MINISTERE DE LA JEUNESSE, DE L'EDUCATION NATIONALE
ET DE LA RECHERCHE

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR

DES METIERS DE L'AUDIOVISUEL

Options

Métiers de l'image

Métiers du son

Montage et postproduction

Techniques d'ingénierie et exploitation des équipements

Gestion de production

2002

SOMMAIRE

Arrêté portant définition et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur des Métiers de l'Audiovisuel p. 3

Annexe I

- Référentiel des activités professionnelles p. 8

- Référentiel de certification p. 74

  Capacités et compétences p. 78

  Savoirs associés p. 118

  Unités constitutives p. 172

Annexe II

- Stage en milieu professionnel p. 178

Annexe III

- Horaires p. 182

Annexe IV

- Règlement d'examen p. 184

Annexe V

- Définition des épreuves ponctuelles et des situations d'évaluation en cours de formation p. 190

Annexe VI

- Glossaire p. 204

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Arrêté portant définition et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur "Métiers de l'audiovisuel" options "Métiers de l'image", "Métiers du son", "Montage et postproduction", "Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements", "Gestion de production"

NOR : MEN S 0201517 A

Le ministre de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche

- VU le décret n° 95-665 du 9 mai 1995 modifié portant règlement général du brevet de technicien supérieur ;

- VU l'arrêté du 9 mai 1995 fixant les conditions d'habilitation à mettre en œuvre le contrôle en cours de formation en vue de la délivrance du baccalauréat professionnel, du brevet professionnel et du brevet de technicien supérieur ;

- VU l'arrêté du 9 mai 1995 relatif au positionnement en vue de la préparation du baccalauréat professionnel, du brevet professionnel et du brevet de technicien supérieur ;

- VU l'avis de la commission professionnelle consultative "techniques audiovisuelles et de communication" du 6 décembre 2001 ;

- VU l'avis du Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche du 13 mai 2002 ;

- VU l'avis du Conseil supérieur de l'éducation du 6 juin 2002.

ARRETE

ARTICLE PREMIER

La définition et les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur "Métiers de l'Audiovisuel" sont fixées conformément aux dispositions du présent arrêté.

Le brevet de technicien supérieur "Métiers de l'Audiovisuel" comporte cinq options : *"Métiers de l'image", "Métiers du son", "Montage et postproduction", "Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements", "Gestion de production".*

ARTICLE 2

Les unités constitutives du référentiel de certification du brevet de technicien supérieur "Métiers de l'audiovisuel" sont définies en annexe I au présent arrêté.

Cette annexe précise également les unités communes aux différentes options que comporte ce brevet de technicien supérieur.

ARTICLE 3

La formation sanctionnée par le brevet de technicien supérieur "Métiers de l'audiovisuel" comporte des stages en milieu professionnel dont les finalités et la durée exigée pour se présenter à l'examen sont précisées en annexe II au présent arrêté.

ARTICLE 4

En formation initiale sous statut scolaire, les enseignements permettant d'atteindre les compétences requises du technicien supérieur sont dispensés conformément à l'horaire hebdomadaire figurant en annexe III au présent arrêté.

ARTICLE 5

Le règlement d'examen est fixé en annexe IV au présent arrêté. La définition des épreuves ponctuelles et des situations d'évaluation en cours de formation est fixée en annexe V au présent arrêté.

ARTICLE 6

Pour chaque session d'examen, la date de clôture des registres d'inscription et la date de début des épreuves pratiques ou écrites sont arrêtées par le ministre chargé de l'éducation nationale.

La liste des pièces à fournir lors de l'inscription à l'examen est fixée par chaque recteur.

ARTICLE 7

Chaque candidat s'inscrit à l'examen dans sa forme globale ou dans sa forme progressive conformément aux dispositions des articles 16, 23, 24 et 25 du décret du 9 mai 1995 susvisé.

Il précise également s'il souhaite se présenter à l'épreuve facultative.

Dans le cas de la forme progressive, le candidat précise les épreuves ou unités qu'il choisit de subir à la session pour laquelle il s'inscrit.

Le brevet de technicien supérieur "Métiers de l'audiovisuel" est délivré aux candidats ayant passé avec succès l'examen défini par le présent arrêté conformément aux dispositions du titre III du décret du 9 mai 1995 susvisé.

ARTICLE 8

Les candidats titulaires de l'une des options du brevet de technicien supérieur "Métiers de l'audiovisuel" peuvent se présenter à une autre option à une session ultérieure sans avoir à justifier de conditions particulières.
Ces candidats sont, à leur demande, dispensés de l'obtention des unités communes et ne passent que les unités spécifiques de l'option postulée.

ARTICLE 9

Les candidats qui se sont présentés sans succès à l'une des options du brevet de technicien supérieur "Métiers de l'audiovisuel" peuvent se présenter à une autre option à une session ultérieure sans avoir à justifier de conditions particulières.

Les candidats peuvent, dans le cadre de la nouvelle option postulée, reporter le bénéfice des unités communes auxquelles ils ont obtenu une note égale ou supérieure à 10 sur 20.

Dans ce cas, ils présentent les unités spécifiques de la nouvelle option postulée et, éventuellement, les unités communes auxquelles il n'auraient pas obtenu une note égale ou supérieure à 10 sur 20.

ARTICLE 10

Les correspondances entre les épreuves de l'examen organisées conformément à l'arrêté du 3 septembre 1997 portant définition et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur "Audiovisuel" et les épreuves de l'examen organisées conformément au présent arrêté sont précisées en annexe VI au présent arrêté.

La durée de validité des notes égales ou supérieures à 10 sur 20 obtenues aux épreuves de l'examen subi selon les dispositions de l'arrêté du 3 septembre 1997 précité et dont le candidat demande le bénéfice dans les conditions prévues à l'alinéa précédent, est reportée dans le cadre de l'examen organisé selon les dispositions du présent arrêté conformément à l'article 17 du décret du 9 mai 1995 susvisé et à compter de la date d'obtention de ce résultat.

ARTICLE 11

La première session du brevet de technicien supérieur "Métiers de l'audiovisuel" organisée conformément aux dispositions du présent arrêté aura lieu en 2004.

La dernière session du brevet de technicien supérieur organisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 3 septembre 1997 portant définition et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur "Audiovisuel" aura lieu en 2003. A l'issue de cette session, l'arrêté du 3 septembre 1997 précité est abrogé.

ARTICLE 12

La directrice de l'enseignement supérieur et les recteurs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris le - 3 JUIL. 2002

Pour le Ministre
et par délégation,
La Directrice de l'Enseignement Supérieur,

Francine DEMICHEL

Nota : le présent arrêté et ses annexes III, IV et VI seront publiés au bulletin officiel de l'éducation nationale du 29 AOUT 2002, disponible au centre national de documentation pédagogique, 13 rue du Four – 75006 Paris, ainsi que dans les centres régionaux et départementaux de documentation pédagogique. L'arrêté et l'ensemble de ses annexes seront diffusés par les centres précités.

Référentiel des activités professionnelles

INTRODUCTION

1 – Le contexte professionnel

L'audiovisuel est un secteur économique complexe regroupant l'ensemble des activités qui contribuent :

- à la production d'œuvres ou produits associant ou non images et sons (production télévisuelle, cinématographique, publicitaire ou destinée aux entreprises) ;

- à leur diffusion à destination d'un public.

Quel que soit le secteur d'activité, les situations professionnelles sont variées : diversité des productions (fiction, documentaire, reportage d'actualité, habillage, bandes-annonces, clip, captation de spectacle ou d'événement...), diversité des techniques et des moyens mis en œuvre.

Les professions de l'audiovisuel, qui lient intimement créativité et technicité, dégagent une "aura" qui les rend très attractives auprès des jeunes. Parallèlement, les discours actuels sur "les Technologies de l'Information et de la Communication" braquent les feux de l'actualité sur des métiers en profonde mutation.

Un secteur en évolution :

Le secteur de l'audiovisuel connaît des bouleversements liés à la généralisation des technologies numériques. Présent à chaque étape de la chaîne audiovisuelle, le numérique a des conséquences non seulement sur le processus de création, mais également sur l'organisation du travail.

- Production d'images et de sons : à côté de la représentation classique, construite devant la caméra, s'est développée une représentation nouvelle, construite après le tournage, constituée d'éléments et de couches d'images agencés dans les deux dimensions et hiérarchisée, dans le temps et l'espace. L'image finale, composée grâce aux outils numériques à partir de ces éléments hétérogènes, est alors immergée dans une représentation conçue dans les trois dimensions. Le son " multi canal ", en mixage et de plus en plus en diffusion, conduit fréquemment à organiser un espace sonore nouveau, complexe, utilisant plus de deux voies. La synthèse numérique d'images et de sons permet de créer des produits audiovisuels originaux qui renouvellent la représentation classique du monde réel. Producteurs audiovisuels et chaînes de télévision ont recours maintenant aux images de synthèse, aux "habillages". Des chartes graphiques définissent l'identité visuelle des diffuseurs. Ces images nouvelles sont déclinables selon les produits, émissions, génériques, bandes-annonces, etc.

- Diffusion d'un même produit par des moyens divers : par voie hertzienne, câble ou satellite, par réseaux informatiques à haut débit (Internet, Intranet), par l'intermédiaire de supports numériques audiovisuels ou multimédia ; ou déclinaison d'un même produit en différentes versions, adaptées aux exploitations prévues.

- Organisation du travail et choix des outils : images et sons peuvent circuler sous forme de fichiers sur des réseaux informatiques, sans passer nécessairement par des supports physiques intermédiaires. L'information audiovisuelle est alors stockée avec des données complémentaires permettant son traitement et sa diffusion. Elle peut également être classée, triée sous forme de bases de données partagées et accessibles à distance. Ces notions économiques et techniques de partage de ressources, d'organisation et de gestion des flux de travail conduisent à une modification des pratiques et nécessitent une administration rigoureuse et adaptée.

Dans un contexte économique de mondialisation et d'intégration des activités, l'audiovisuel se caractérise à la fois par une concentration financière et industrielle permettant de faire face à la concurrence et à l'importance des investissements mais également par la multiplication de petites structures. A ce double mouvement, correspondent des besoins à la fois de spécialisation accrue et de polyvalence.

2 – La nécessité d'une formation adaptée à l'évolution des compétences et des pratiques

Les travaux qui ont conduit à la définition du référentiel des activités professionnelles, travaux d'une commission majoritairement composée de professionnels des diverses "familles professionnelles" concernées, ont mis en évidence les champs spécifiques à investir pédagogiquement. Ils ont aussi dégagé les points fondamentaux autour desquels s'articulent et s'organisent les activités des familles professionnelles :

- La réalisation d'un projet audiovisuel suppose la mise en œuvre de compétences et de connaissances artistiques et techniques relevant de l'intervention de "professionnels spécialisés". Ces professionnels sont "autonomes" sur leur objet de travail, mais "co-impliqués" dans le processus de réalisation.

Les évolutions actuelles ne remettent pas en cause les spécialisations qui ont, dans les pratiques, conduit à la constitution de ces familles professionnelles. L'éventail nouveau des technologies et des supports, l'évolution des méthodes de travail exigent que ces professionnels disposent de connaissances et de compétences spécifiques, garantissant l'insertion professionnelle.

- Chaque professionnel intervient dans le projet selon une démarche commune à l'ensemble de ces familles professionnelles : il s'agit d'analyser, préparer et mettre en œuvre selon sa spécialité des outils adaptés aux objectifs du projet et à ses contraintes artistiques, techniques, économiques et juridiques.

- La réalisation d'un projet audiovisuel est le produit d'une équipe. Cependant, au-delà de la notion traditionnelle de travail en équipe, inhérente à l'audiovisuel, l'apparition et le développement du travail coopératif ou "collaboratif" en réseau induisent des changements dans la méthodologie à adopter et la répartition des activités.

C'est dans la filiation directe de ces orientations que les référentiels des activités professionnelles et de certification ont été confectionnés.

3 – Le brevet de technicien supérieur des Métiers de l'Audiovisuel

Le Brevet de Technicien Supérieur des Métiers de l'Audiovisuel, à vocation technologique, intègre les capacités et savoir-faire exigés par l'évolution du secteur d'activité ; il repose sur la distinction entre les cinq familles professionnelles amenées à collaborer lors de la réalisation d'un projet.

La formation met en évidence, à travers ces cinq options, la nécessité de former des techniciens spécialisés dans :

- les métiers de l'image,
- les métiers du son,
- le montage et la postproduction,
- les techniques d'ingénierie et d'exploitation des équipements,
- la gestion de production,

tout en reconnaissant la nécessité d'une certaine polyvalence propre à chacune des familles professionnelles, préservant ainsi la capacité à accomplir une même activité ou des activités proches et/ou complémentaires avec des outils et dans des contextes différents.

La diversité des situations professionnelles suppose une capacité d'ouverture et de dialogue, l'appropriation d'un vocabulaire commun permettant à chaque intervenant de se situer, s'intégrer et s'adapter dans la chaîne audiovisuelle ainsi que la connaissance des modes de fabrication et de diffusion. La formation qui y conduit repose ainsi sur des bases communes d'enseignement qui, avec des niveaux d'exigences différents selon les options, répondent aux besoins exprimés par les entreprises du secteur.

Cette formation doit également s'appuyer sur une culture ouverte, à la fois artistique, technologique, économique et juridique favorisant l'adaptation aux contextes de travail variés et l'évolution sur un marché en perpétuelle mutation ; elle doit inciter à développer des pratiques de veille technologique, économique et juridique.

Le référentiel des activités professionnelles définit la finalité professionnelle du brevet de technicien supérieur des Métiers de l'Audiovisuel.

Il analyse et décrit, pour chacune des cinq options, les activités susceptibles d'être exercées par le titulaire du diplôme, en tenant compte d'une période d'adaptation à l'emploi et d'insertion professionnelle.

REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

1 – APPELLATION DU DIPLÔME

BTS des Métiers de l'Audiovisuel option **"Métiers de l'image"**

2 – CHAMP D'ACTIVITE

Définition de l'activité :

Le technicien supérieur en audiovisuel option "Métiers de l'image" a la charge de concevoir, mettre en œuvre, mettre en forme, réaliser les prises de vues et l'éclairage d'une œuvre ou d'un produit audiovisuel.

Les pratiques professionnelles que recouvre ce champ d'activité s'appuient sur une culture ouverte, acquise dans différents domaines : artistiques (télévision, cinéma, arts plastiques, littérature, spectacles...), des sciences humaines (esthétique, histoire, sociologie...), de l'information et de la communication (télévision, presse écrite, publicité...), des techniques et technologies de l'image et du son, des domaines économique et juridique.

Contexte professionnel :

Secteurs d'activités :

Production audiovisuelle
Prestataires de services (production/postproduction, communication, événementiel)
Diffuseurs : chaîne de télévision nationale, régionale, locale, thématique, "Web Tv"...

Emplois correspondants :

Les appellations varient selon les secteurs d'activité, les entreprises, l'existence ou non d'accords salariaux ou de conventions collectives. Qu'il s'agisse de contrat de travail à durée déterminée ou indéterminée, les principales qualifications sont les suivantes :

- opérateur de prise de vues / cadreur / caméraman
- assistant cadre
- assistant directeur photo
- assistant effets spéciaux (plateau / extérieurs)

En fonction de son potentiel et de l'expérience professionnelle acquise, le titulaire du diplôme pourra évoluer vers les fonctions de :

- chef opérateur lumière ou directeur de la photo
- ingénieur de la vision (plateau, direct)
- étalonneur
- "Journaliste Reporter Image" (JRI), à l'issue d'une formation complémentaire.

Environnement :

Le milieu professionnel regroupe les opérateurs publics et privés constituant le "paysage audiovisuel" : producteurs, prestataires, distributeurs, éditeurs, diffuseurs ainsi qu'un certain nombre d'intervenants et organismes spécialisés : CSA – CNC – organismes de gestion de droits...

La régulation des activités est assurée par l'ensemble des dispositifs juridiques et réglementaires nationaux, communautaires et internationaux.

Les processus techniques font appel à un éventail de technologies, modes et supports de fabrication et de diffusion permettant d'envisager des exploitations variées du produit ou de l'œuvre audiovisuelle.

Délimitation et pondération des activités :

Professionnel spécialisé, autonome mais co-impliqué techniquement et artistiquement dans le processus global de la réalisation d'un produit audiovisuel, le technicien image intervient sous la responsabilité d'un réalisateur, d'un producteur et/ou d'un directeur artistique.

Profil et qualité :

Sa réussite professionnelle requiert des compétences spécifiques mais aussi des capacités et qualités personnelles :

. créativité
. sensibilité
. sens du contact
. contribution au fonctionnement et à la culture d'entreprise
. capacité à communiquer, à développer une argumentation, à convaincre.

REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

OPTION METIERS DE L'IMAGE

Récapitulatif des fonctions et activités

FONCTION N° 1	**ANALYSE DE LA PRODUCTION**
Activité n° 1/1	Analyser la demande
Activité n° 1/2	De la demande à la faisabilité
FONCTION N° 2	**PREPARATION DU TOURNAGE**
Activité n° 2/1	Préparation avant le tournage
Activité n° 2/2	Préparation sur le tournage
FONCTION N° 3	**MISE EN ŒUVRE DU TOURNAGE**
Activité n° 3/1	Préparation, mise en œuvre des effets spéciaux
Activité n° 3/2	Mise en œuvre des équipements
FONCTION N° 4	**PARTICIPATION AU TRAITEMENT DE L'IMAGE**
FONCTION N° 5	**ENTRETIEN DU MATERIEL ET GESTION DES CONSOMMABLES**

Tableau de détail des activités option "Métiers de l'image"

FONCTION N° 1 : ANALYSE DE LA PRODUCTION

Cette fonction consiste à interpréter une demande en la situant dans un contexte de production.

ACTIVITE N° 1-1 : ANALYSER LA DEMANDE

Tâches associées

T1/1/1 : Lire, analyser et comprendre les documents initiaux. Interpréter les demandes de la production.
T1/1/2 : Analyser et mesurer le travail demandé afin de déterminer les besoins et les contraintes.
T1/1/3 : Identifier et comprendre la production en référence aux différents types de productions existant sur le marché.
T1/1/4 : Proposer des solutions et des outils.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Documents initiaux de la production (cahier des charges, scénario, script, découpage technique, story-œuvre, conducteur...)
- Matériels et ressources disponibles
- Connaissance des matériels et documentations techniques
- Champs d'observation : sociologique, culturel, esthétique, technique...

Autonomie, responsabilité

En autonomie :
. Interpréter les demandes artistiques, techniques, commerciales, financières de la production ;
. Estimer et envisager les équipements nécessaires à la réalisation ;
. Instaurer un dialogue avec le réalisateur, le producteur et/ou le directeur artistique et/ou le décorateur du projet afin de dégager les options techniques répondant aux choix artistiques et à la qualité d'image requise.

Résultats attendus

- Le projet audiovisuel est analysé sous ses aspects culturels, esthétiques et techniques.
- Le projet est situé dans un contexte de production et de diffusion.

Tableau de détail des activités option "Métiers de l'image"

FONCTION N° 1 : ANALYSE DE LA PRODUCTION

Cette fonction consiste à interpréter une demande, situer les besoins et les contraintes, organiser le travail en concertation avec l'équipe de production.

ACTIVITE N° 1-2 : DE LA DEMANDE A LA FAISABILITE

Tâches associées

T1/2/1 : Evaluer les contraintes (techniques, matérielles, financières...).
T1/2/2 : Analyser et mesurer le travail demandé afin d'évaluer l'adéquation des moyens à mettre en œuvre par rapport au projet à réaliser.
T1/2/3 : Proposer des solutions et des outils adaptés.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Documents initiaux de la production (cahier des charges, scénario, script, découpage technique, story-œuvre, conducteur...)
- Matériels et ressources disponibles
- Documentations techniques (généralement en anglais)
- Réponses de l'étape précédente

Autonomie, responsabilité

Sous la responsabilité du réalisateur, du directeur artistique ou de la production :
. Dégager le genre, les intentions, le traitement, l'esthétique du projet ;
. Identifier les particularités de l'œuvre ou du projet et dégager son style visuel ;
. Recenser et déterminer les équipements nécessaires.

Résultats attendus

- L'analyse du projet audiovisuel est faite, permettant une première estimation et une quantification du travail demandé.
- Des solutions et des outils sont envisagés.

Tableau de détail des activités option "Métiers de l'image"

FONCTION N° 2 : PREPARATION DU TOURNAGE

Cette fonction consiste à préparer le matériel, à organiser des ressources, à émettre des hypothèses.

ACTIVITE N° 2-1 : PREPARATION AVANT LE TOURNAGE

Tâches associées

T2/1/1 : Effectuer les repérages du lieu de tournage.
T2/1/2 : Aménager le plan de tournage/découpage en concertation avec la production en fonction des impératifs techniques, artistiques et financiers.
T2/1/3 : Réaliser les plans lumière du dispositif d'éclairage.
T2/1/4 : Préparer et conditionner le matériel en fonction du lieu d'utilisation et des nécessités de transport.
T2/1/5 : Réserver le personnel nécessaire.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Budget disponible
- Parc de matériel professionnel : support d'enregistrement, lumière et machinerie
- Notices et documentations techniques (en anglais éventuellement)
- Dialogue avec le réalisateur et le chef décorateur

Autonomie, responsabilité

En collaboration avec le réalisateur, le directeur artistique ou la production :
. Assurer la responsabilité du choix de matériel utilisé ;
. Prévoir, qualitativement et quantitativement, et réserver le matériel nécessaire (caméras, objectifs, éclairages, machineries) ;
. Faire une estimation du temps de travail et de location si nécessaire.

Résultats attendus

- Les propositions sont pertinentes, évolutives et adaptées au projet.
- La configuration choisie est adaptée aux attentes du réalisateur et /ou de la production et en conformité avec les ressources budgétaires prévues.

Tableau de détail des activités option "Métiers de l'image"

FONCTION N° 2 : PREPARATION DU TOURNAGE

Cette fonction consiste à préparer le matériel, à organiser des ressources, à émettre des hypothèses..

ACTIVITE N° 2-2 : PREPARATION SUR LE TOURNAGE

Tâches associées

T2/2/1 : Prendre connaissance du plan de travail, de la feuille de service.
T2/2/2 : Effectuer les tests et essais de matériels et de supports.
T2/2/3 : Prévoir les renforts nécessaires en personnel.
T2/2/4 : Optimiser l'installation sur site.
T2/2/5 : Calibrer les équipements de prise de vues et retours images (moniteurs).

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Découpage technique
- Parc de matériel professionnel disponible
- Notices et documentations techniques
- Réponses de l'étape précédente

Autonomie, responsabilité

En autonomie :

. Demander la réservation et le retrait du matériel ;
. Assurer le fonctionnement du système de prise de vues et d'éclairage choisi ;
. Proposer de compléter l'équipe technique en fonction des besoins nécessaires à la mise en lumière à la prise de vues et à la machinerie (mouvements d'appareils...) ;
. Sécuriser les systèmes d'éclairage (sur pieds, accrochés...).

Résultats attendus

- La configuration choisie est validée et compatible avec le projet initial.
- Le tournage est programmé par la production.

Tableau de détail des activités option "Métiers de l'image"

FONCTION N° 3 : MISE EN ŒUVRE DU TOURNAGE

Cette fonction consiste à tester des solutions, à mettre au point et à mettre en œuvre les différents aspects de la captation d'images.

ACTIVITE N° 3-1 : PREPARATION, MISE EN ŒUVRE DES EFFETS SPECIAUX

Tâches associées

T3/1/1 : Récupérer les éléments (maquettes...).
T3/1/2 : Mettre en place des outils nécessaires au dispositif d'effets spéciaux (trucage, incrustation, capture de mouvement, cibles de référence/tracking...).
T3/1/3 : Mettre en place et mesurer la lumière (raccords lumière).
T3/1/4 : Régler et gérer des effets (lumière, mouvements d'appareils).
T3/1/5 : Effectuer les prises de vue des fonds de décors (découverte photo, décor, matte-painting...).
T3/1/6 : Mettre en œuvre l'intégration des éléments (maquette, décor virtuel..).

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Matériels (caméras, lumière, machinerie) et logiciels dédiés (2D, 3D, Effets spéciaux)
- Moyens et personnels engagés pour le tournage
- Connaissance des matériels et des documentations techniques

Autonomie, responsabilité

Sous les directives du réalisateur et/ou du directeur artistique et/ou des responsables de la production :
. Avoir la responsabilité artistique et technique de la lumière (raccords lumière pour un effet – trucages incrustations) et du signal enregistré ;
. Répéter les mouvements de caméra et enregistrer ;
. Evaluer la qualité et le rendu du travail (prises de vues, lumière) en vue d'éventuelles reprises dans le cadre du planning défini.

Résultats attendus

- Les éléments préparatoires aux effets spéciaux sont conformes aux nécessités de la postproduction, dans le respect des contraintes de délais et de budget.

Tableau de détail des activités option "Métiers de l'image"

FONCTION N° 3 : MISE EN ŒUVRE DU TOURNAGE

Cette fonction consiste à tester des solutions, à mettre au point et à mettre en œuvre les différents aspects de la captation d'images.

ACTIVITE N° 3-2 : MISE EN ŒUVRE DES EQUIPEMENTS

Tâches associées

T3/2/1 : Mettre en place les outils nécessaires au dispositif de tournage.
T3/2/2 : Régler et mesurer la lumière (colorimétrie, sensitométrie).
T3/2/3 : Régler éventuellement les menus des caméras, de la machinerie.
T3/2/4 : Etalonner les caméras/retours image (moniteurs) en collaboration avec l'ingénieur de la vision.
T3/2/5 : Relever les informations liées au tournage (placements des caméras, distance, inclinaison, focales, diaphragme d'exposition, plan de feu...).
T3/2/6 : Assurer la sécurité des biens et des personnes.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Moyens et personnels choisis pour le tournage
- Documentations techniques
- Caméras, lumière, machinerie
- Instruments de mesure (cellule, spot mètre, thermo colorimètre) et de contrôle (waveform, oscilloscope, CCU...)

Autonomie, responsabilité

Sous les directives du réalisateur et/ou du directeur artistique et/ou de la production :
. Travailler en relation avec les responsables de la décoration et du maquillage ;
. Avoir la responsabilité artistique et technique du cadre, de la lumière et de la qualité technique de l'image enregistrée ;
. Diagnostiquer les difficultés imprévues, proposer une solution ou une alternative et la mettre en œuvre ;
. Visionner les épreuves ;
. Evaluer la qualité et le rendu du travail (prise de vue, lumière) en vue d'éventuelles reprises, en respectant le planning de tournage.

Résultats attendus

- Le planning de tournage est respecté.
- Le résultat est conforme aux attentes du réalisateur et/ou de la production.

Tableau de détail des activités option "Métiers de l'image"

FONCTION N° 4 : PARTICIPATION AU TRAITEMENT DE L'IMAGE

Cette fonction consiste à s'assurer de la qualité professionnelle des images enregistrées et finalisées en vue de la postproduction.

Tâches associées

T4/1 : Rendre compte des informations techniques du tournage nécessaires à la post- production sur les logiciels dédiés au traitement de l'image.
T4/2 : Effectuer et vérifier la phase d'étalonnage numérique (tape to tape, télécinéma).

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Projecteurs/magnétoscopes, ordinateurs pour le visionnement
- Services du laboratoire (étalonnage, télécinéma, kinescope...)
- Appareils de mesure et de contrôle
- Eléments enregistrés (épreuves, infographie...)
- Systèmes d'étalonnage

Autonomie, responsabilité

En accord avec le réalisateur :
. Avoir la responsabilité artistique et technique de l'image finale.
En accord avec le monteur :
. Gérer l'homogénéité des corrections colorimétriques sur l'ensemble du produit.

Résultats attendus

- Les images enregistrées sont validées, conformément aux attentes du réalisateur et de la production.
- La postproduction est lancée.

FONCTION N° 5 : ENTRETIEN DU MATÉRIEL ET GESTION DES CONSOMMABLES

Cette fonction consiste à gérer des moyens, évaluer, suivre et communiquer.

Tâches associées

T5/1 : Commander le matériel et les fournitures de prise de vue et d'éclairage.
T5/2 : Gérer les stocks.
T5/3 : Effectuer une maintenance de niveau 2 (norme NFX 60-010) ; détecter et signaler les pannes éventuelles aux services techniques.
T5/4 : Participer à la veille technologique.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Outils/logiciels de gestion de stocks
- Appareils de mesure et de contrôle
- Notices techniques
- Budget

Autonomie, responsabilité

En autonomie :
. Participer à la gestion des médias et rapports de tournage ;
. S'assurer de la disponibilité et du bon fonctionnement des matériels "image" ;
. Identifier et exprimer des défauts techniques au service maintenance ;
. Assurer une maintenance de niveau 2 (norme NFX 60-010).

Résultats attendus

- Le parc de matériel "image" est géré (disponibilité, état de fonctionnement) en tenant compte de l'évolution des matériels.
- Des propositions sont faites sur les possibilités de renouvellement.

REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

1 – APPELLATION DU DIPLÔME

BTS des Métiers de l'Audiovisuel option **"Métiers du son"**

2 – CHAMP D'ACTIVITE

Définition de l'activité :

Le technicien supérieur en audiovisuel option "Métiers du son" a la charge, lors de productions audiovisuelles, de la captation sonore, du montage son, du mixage, de l'illustration sonore et de la diffusion sonore.

Contexte professionnel :

Secteurs d'activités :

Production audiovisuelle, cinématographique et de commande
Production audio
Production multimédia
Prestataires de services (production/postproduction, sonorisation)
Diffuseurs et radiodiffuseurs
Structures culturelles (théâtres...)

Emplois correspondants :

Il existe une grande diversité de postes et appellations possibles selon les secteurs d'activité, les entreprises, l'existence ou non d'accords salariaux ou de conventions collectives. C'est la raison pour laquelle la commission a recentré son travail autour du poste "d'opérateur du son" (OPS) dans lequel on retrouve les tâches génériques correspondant aux emplois concernés, cités de façon non exhaustive ci-dessous :

- opérateur de prise de sons (prise de son, mixage)
- mixeur antenne (prise de son, mixage)
- monteur son
- habillage sonore, création musicale (prise de son, mixage)
- contrôle du son en sortie de système de codage (exploitation, mixage)
- assistant studio (prise de son, mixage, exploitation)
- technicien mastering et restauration sonore
- sonorisateur retour (prise de son, mixage)
- sonorisateur façade (prise de son, mixage)
- assistant son (assistanat d'ingénieur du son, exploitation)
- régisseur son (prise de son, mixage)
- technicien d'antenne (prise de son, mixage)...

En fonction de son potentiel et de l'expérience professionnelle acquise, le titulaire du diplôme pourra évoluer vers les fonctions de :

- mixeur postproduction (mixage)
- bruiteur
- ingénieur du son studio (prise de son, mixage)
- chef opérateur son.

Délimitation et pondération des activités :

Le technicien supérieur en audiovisuel option "Métiers du son" exerce son activité sous la responsabilité d'un responsable de production et/ou d'un responsable artistique.

Profil et qualité :

Selon les postes et les qualifications, sa réussite professionnelle requiert des compétences spécifiques mais aussi des capacités et qualités personnelles variables :

- une bonne connaissance des moyens professionnels de prise de vues, d'éclairage et de montage en adéquation avec la profession d'opérateur du son ainsi que la connaissance des appareils professionnels de maintenance et de mesure ;
- des connaissances sur les différents systèmes professionnels d'archivage (stockage de masse, serveur...) ;
- la maîtrise des appareils professionnels impliqués ;
- un bon niveau de connaissance des systèmes professionnels de multi diffusion répartie ;
- une formation à la prévention des risques électriques (niveau B1V-BR) ;
- une bonne connaissance des signaux et normes de base ;
- une bonne connaissance des contraintes liées aux vecteurs de diffusion (bande passante, débit, codec...) ;
- une bonne culture en musique, en acoustique, en acoustique architecturale, en acoustique physiologique ;
- une maîtrise de l'anglais ;

- une bonne aptitude physique, un audiogramme correct ;
- une bonne écoute critique ;
- au sein d'une équipe, une capacité d'analyse, d'écoute, de dialogue et de maîtrise de soi.

REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

OPTION METIERS DU SON

Récapitulatif des fonctions et activités

FONCTION N° 1	**ANALYSE**
Activité n° 1/1	Analyser la demande
Activité n° 1/2	Déterminer les méthodes et les moyens
FONCTION N° 2	**INSTALLATION DES EQUIPEMENTS**
	Préparer et installer les équipements son
FONCTION N °3	**CAPTATION SONORE**
FONCTION N° 4	**TRAITEMENT ET POSTPRODUCTION DU SON**
	Mixer les éléments sonores
FONCTION N° 5	**DIFFUSION**
Activité n° 5/1	Mettre en place les réseaux d'ordre
Activité n° 5/2	Réaliser des sonorisations
Activité n° 5/3	Récupérer ou transférer les éléments sonores traités
FONCTION N° 6	**GESTION ET ENTRETIEN**
Activité n° 6/1	Préparer et/ou assurer l'archivage des éléments sonores et métadonnées d'une production
Activité n° 6/2	Garantir la sûreté de fonctionnement (maintenance)

Tableau de détail des activités option "Métiers du son"

FONCTION N° 1 : ANALYSE

Cette fonction consiste à interpréter la demande, à déterminer la faisabilité, à situer les besoins et les contraintes afin de proposer des solutions artistiques et techniques tout en contribuant à l'optimisation des coûts de fabrication et de diffusion.

ACTIVITE N° 1-1 : ANALYSER LA DEMANDE

Tâches associées

T1/1/1 : Analyser les documents initiaux.
T1/1/2 : Interpréter les demandes artistiques.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Documents initiaux de la production (synopsis, note d'intention, scénario, découpage, story-œuvre, interviews, commentaires additionnels, rapports de script, rapports son, conducteur, devis, comptes rendus, documents annotés...)
- Informations et consignes orales (éventuellement en anglais)

Autonomie, responsabilité

En autonomie :
. Vérifier en permanence la faisabilité du travail demandé.

Résultats attendus

- L'analyse de la demande est posée.
- Les aspects culturels, esthétiques, économiques, juridiques et techniques de la demande sont analysés.
- La faisabilité est acquise ou dénoncée.

Tableau de détail des activités option "Métiers du son"

FONCTION N° 1 : ANALYSE

Cette fonction consiste à interpréter la demande, à déterminer la faisabilité, à situer les besoins et les contraintes afin de proposer des solutions artistiques et techniques tout en contribuant à l'optimisation des coûts de fabrication et de diffusion.

ACTIVITE N° 1-2 : DETERMINER LES METHODES ET LES MOYENS

Tâches associées

T1/2/1 : Dégager les grandes options concernant le son (en particulier le choix des filières de production, des technologies et des supports).

T1/2/2 : Choisir et/ou proposer les équipements, les procédures et concevoir les méthodes adaptées à la situation (reportage, tournage, mixage, diffusion...) en collaboration avec le réalisateur, le journaliste, le rédacteur, le chroniqueur, le directeur artistique, le musicien, dans un contexte financier donné et en fonction de la destination du produit.

T1/2/3 : Elaborer les schémas d'installation des équipements son (choix des matériels et des standards), quels que soient le support et le genre de production (émission radiophonique, enregistrement discographique, sonorisation, bande sonore d'une fiction, d'une publicité, d'un documentaire...).

T1/2/4 : Choisir et/ou proposer les emplacements d'installation des équipements son.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Documents initiaux de la production.
- Documents techniques généraux (principalement en anglais) : grilles d'affectation, synoptiques, fiches techniques de groupe ou d'orchestre, feuilles de mixage...
- Informations et consignes orales (éventuellement en anglais).

Autonomie, responsabilité

. Les propositions et les choix effectués se font en collaboration avec l'équipe de production, la direction artistique (ou le réalisateur), les autres techniciens et les interprètes.
. Les coûts de fabrication et de diffusion sont optimisés.
. Les besoins probables d'une production sont prévus (en temps d'occupation des moyens et en consommation de fongibles) en fonction des standards de production ; éventuellement la planification est gérée.
. Les besoins en personnel sont évalués (constitution de "l'équipe son").
. Prise en compte de l'acoustique des locaux, des implantations et des mouvements (interprètes, décors, projecteurs, caméra..), selon les indications de mise en scène et celles fournies par les schémas et les synoptiques d'installation, le conducteur ou le découpage.

Résultats attendus

- Les solutions proposées sont techniquement, artistiquement et financièrement viables et font l'objet de documents écrits.
- Les implantations matérielles sont conçues.

Tableau de détail des activités option "Métiers du son"

FONCTION N° 2 : INSTALLATION DES EQUIPEMENTS SON

ACTIVITE : PREPARER ET INSTALLER LES EQUIPEMENTS SON

Tâches associées

T2/1 : Assurer la préparation et le conditionnement du matériel.
T2/2 : Assurer la logistique du matériel (tournage).
T2/3 : Assurer l'installation du matériel.
T2/4 : Paramétrer les systèmes.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Matériels impliqués : analogiques, numériques, informatiques et haute fréquence (HF)
- Documents techniques généraux (principalement en anglais) : grille d'affectation, synoptique, fiche technique de groupe ou d'orchestre, feuilles de mixage...
- Informations et consignes orales (éventuellement en anglais)

Autonomie, responsabilité

. Encadrement de l'équipe son et répartition des tâches affectées à chacun.

Résultats attendus

- Les installations réalisées sont ergonomiques et assurent la mise en sécurité du matériel.
- L'intégrité du signal est respectée (phase, synchronisme, jitter, normes de fichier...).

Tableau de détail des activités option "Métiers du son"

FONCTION N° 3 : CAPTATION SONORE

Cette fonction consiste, en tenant compte des contraintes techniques, financières, juridiques et artistiques, à s'approprier des éléments sonores pour une diffusion immédiate ou future dans des contextes professionnels divers : captation sonore en reportage ou en tournage, enregistrement en studio, captation son pour des plateaux vidéo, en spectacle vivant (concert...), en postsynchronisation ou doublage.

Tâches associées

T3/1 : Analyser les éléments sonores à capter d'un point de vue qualitatif.
T3/2 : Définir l'ensemble des traitements à appliquer aux différents signaux audio (balance, corrections...).
T3/3 : Réaliser la prise de son et les vérifications nécessaires pendant l'enregistrement ou la diffusion : mise en œuvre de l'ensemble des équipements son (notamment pour les appareils de mixage, les appareils d'enregistrement, les microphones, les appareils de contrôle...) afin que les normes soient respectées et que le rendu soit conforme au projet.
T3/4 : Rédiger un rapport d'enregistrement, un rapport-son, des feuilles de piste...

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Documents initiaux de la production.
- Documents techniques généraux (principalement en anglais).
- Informations et consignes orales (éventuellement en anglais).
- Connaissance suffisante des moyens de prise de vues, d'éclairage et de montage.
- Ensemble des matériels de prise de son.
- Eléments sonores.

Autonomie, responsabilité

. Obtention des qualités techniques et artistiques les mieux adaptées au produit, compte-tenu de la nature des sources sonores (niveaux, dynamique, spectre, timbre...), des contraintes acoustiques des lieux et de celles induites par tous les autres intervenants et matériels.
. En fonction des normes en vigueur, il s'agit de tirer le meilleur parti possible des performances et des limites du matériel utilisé, afin de fournir un produit qui puisse s'insérer techniquement et artistiquement dans l'environnement pour lequel il est prévu.
. Le travail de mise au point, effectué au cours de répétitions ou d'essais-son, peut donner lieu à la rédaction d'un script ou conducteur-son.
. Adaption à l'acoustique des lieux (voire sa correction).
. Gestion des moyens humains et matériels liés au plateau, à la scène ou au studio, pour ce qui relève de sa compétence.
. Travail en harmonie avec les autres professions de l'audiovisuel, les comédiens et les musiciens tout en faisant respecter ses contraintes artistiques et techniques.

Résultats attendus

- Une bonne qualité artistique et technique des signaux captés dans un respect des normes d'enregistrement et de diffusion.

Tableau de détail des activités option "Métiers du son"

FONCTION N° 4 : TRAITEMENT ET POSTPRODUCTION DU SON

Cette fonction intervient dans les conditions de postproduction (montage son, illustration sonore, mixage à l'image, mixage musique...) et/ou de direct (mixage plateau, sonorisation, mixage antenne...).

ACTIVITE N° 4 : MIXER LES ELEMENTS SONORES

Activités associées

Gérer les sources
Monter
Mixer
Gérer les arrivées et les départs
Gérer les effets
Etalonner le mixage en fonction des destinations

Tâches associées

T4/1 : Analyser les éléments sonores d'un point de vue qualitatif.
T4/2 : Préparer le mixage (rédaction de la feuille de mixage, balances, répétition, calage des sources ...).
T4/3 : Gérer les ressources allouées et leurs contraintes (capacité de stockage, planning, parc matériel...).
T4/4 : Réaliser le mixage selon les indications artistiques (ou du réalisateur et/ou du monteur) afin d'obtenir le rendu souhaité, tout en respectant les normes techniques fixées.
T4/5 : Assurer la mise aux normes des signaux traités ou produits.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Documents initiaux de la production
- Documents techniques généraux (principalement en anglais)
- Informations et consignes orales (éventuellement en anglais)
- Ensemble des matériels de prise de son
- Eléments sonores

Autonomie, responsabilité

. Prise en compte de la demande artistique.
. Sélection des passages enregistrés à conserver.
. Participation éventuelle au choix des sons et musiques.
. Prises de son complémentaires (postsynchronisation ou doublage, bruitage, effets...).
. Ecoute critique et contrôle du mixage dans les conditions prévues de diffusion (de multicanal à mono, à travers les codec...).
. Réalisation des prêts à diffuser (PAD) audio.
. Travail en harmonie avec les autres professions de l'audiovisuel, les comédiens et les musiciens, tout en faisant respecter ses contraintes artistiques et techniques.

Résultats attendus

- Le mixage sonore réalisé correspond aux demandes artistiques et aux contraintes de diffusion.

Tableau de détail des activités option "Métiers du son"

FONCTION N° 5 : DIFFUSION

Cette fonction intervient dans les conditions de postproduction (montage son, illustration sonore, mixage à l'image, mixage musique...) et/ou de direct (mixage plateau, sonorisation, mixage antenne...).

ACTIVITE N° 5-1 : METTRE EN PLACE LES RESEAUX D'ORDRE

Tâches associées

T5/1/1 : Réaliser la hiérarchisation du système d'ordre en accord avec le réalisateur et les différents intervenants techniques.
T5/1/2 : Implanter le système d'ordre.
T5/1/3 : Paramétrer les systèmes.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Documents de la production
- Documents techniques généraux (principalement en anglais) : feuilles de patch, grilles d'affectation, synoptiques, fiches techniques de groupes ou d'orchestres, feuilles de mixage...
- Informations et consignes orales (éventuellement en anglais)
- Matériels impliqués (analogique, numérique, informatique et HF.)

Autonomie, responsabilité

. Encadrement de l'équipe son et répartition des tâches affectées à chacun.
. Fiabilisation du système d'ordre.
. Prévision de systèmes de secours (redondance du système...)

Résultats attendus

- Le bon fonctionnement du système d'ordre.
- Une hiérarchisation correcte de l'information.

Tableau de détail des activités option "Métiers du son"

FONCTION N° 5 : DIFFUSION

Cette fonction intervient dans les conditions de postproduction (montage son, illustration sonore, mixage à l'image, mixage musique...) et/ou de direct (mixage plateau, sonorisation, mixage antenne...).

ACTIVITE N° 5-2 : REALISER DES SONORISATIONS

Tâches associées

T5/2/1 : Analyser les éléments sonores d'un point de vue qualitatif.
T5/2/2 : Corriger ou s'adapter à l'acoustique des lieux.
T5/2/3 : Paramétrer les systèmes.
T5/2/4 : Assurer la diffusion sonore.
T5/2/5 : Sécuriser le matériel.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Documents de la production
- Documents techniques généraux (principalement en anglais) : feuilles de patch, grilles d'affectation, synoptiques, fiches techniques de groupes ou d'orchestres, feuilles de mixage...
- Informations et consignes orales (éventuellement en anglais)
- Matériels impliqués (analogique, numérique, informatique et HF)

Autonomie, responsabilité

. Gestion des moyens humains et matériels liés au plateau, à la scène ou au studio, pour ce qui relève de sa compétence.
. Encadrement de l'équipe son et répartion des tâches affectées à chacun.
. Travail en harmonie avec les autres professions de l'audiovisuel, les comédiens et les musiciens, tout en faisant respecter ses contraintes artistiques et techniques.
. Sécurité du public : niveaux sonores et accrochage des systèmes de diffusion.
. Respect artistique et technique du signal à diffuser (balance, dynamique, absence de larsen...).

Résultats attendus

- Les modulations sonores sont diffusées en respectant au mieux leur intégrité artistique et technique.
- Le matériel est sécurisé.
- La réglementation sur les nuisances sonores est respectée.

Tableau de détail des activités option "Métiers du son"

FONCTION N° 5 : DIFFUSION

Cette fonction intervient dans les conditions de postproduction (montage son, illustration sonore, mixage à l'image, mixage musique...) et/ou de direct (mixage plateau, sonorisation, mixage antenne...).

ACTIVITE N° 5-3 : RECUPERER OU TRANSFERER LES ELEMENTS SONORES TRAITES

Tâches associées

T5/3/1 : Analyser les éléments sonores d'un point de vue qualitatif.
T5/3/2 : Assurer l'exploitation du matériel.
T5/3/3 : Aligner la chaîne de diffusion audio et la mise aux normes des signaux.
T5/3/4 : Assurer les conversions de format de fichier audio.
T5/3/5 : Paramétrer au mieux les codec audio.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Eléments sonores traités et éventuellement métadonnées associées
- Supports de diffusion (hertzien, satellite, réseaux WAN-LAN...)
- Systèmes de duplication et supports
- Documents de la production
- Documents techniques généraux (principalement en anglais) : grilles d'affectation, synoptiques...
- Informations et consignes orales, éventuellement en anglais

Autonomie, responsabilité

En autonomie :

. Analyser les éléments sonores d'un point de vue qualitatif.
. Respecter l'intégrité artistique et technique du signal (bande passante, débit, codec...), en fonction des contraintes liées au vecteur de diffusion.
. Mettre en place et mettre en relation avec l'expéditeur ou le destinataire des procédures d'échange de médias et de métadonnées dans les différentes phases de postproduction (mixage/montage) ou de direct.

Résultats attendus

- Le signal audio (éventuellement les méta-données associées) est récupéré, transmis, diffusé ou dupliqué dans les meilleures conditions et dans le respect des normes utilisées.

FONCTION N° 6 : GESTION ET ENTRETIEN

ACTIVITE N° 6-1 : PREPARER ET/OU ASSURER L'ARCHIVAGE DES ELEMENTS SONORES ET META DONNEES D'UNE PRODUCTION

Tâches associées

T6/1/1: Assurer un archivage organisé et documenté.
T6/1/2 : Assurer la pérennité de l'archivage.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Eléments sonores
- Métadonnées (feuilles de mixage, EDL, code temporel, time line, automations...)
- Documents de la production
- Informations et consignes orales, éventuellement en anglais

Autonomie, responsabilité

En autonomie :
. Organiser et documenter l'archivage.

Résultats attendus

- Les éléments sonores ainsi que les métadonnées associées sont correctement archivés et facilement réutilisables.

ACTIVITE N° 6-2 : GARANTIR LA SURETE DE FONCTIONNEMENT (MAINTENANCE)

Tâches associées

T6/2/1 : Identifier l'origine d'une panne.
T6/2/2 : Assurer un niveau 2 de maintenance (norme NF X 60-010).
T6/2/3 : Procéder aux interventions d'urgence en cas de dysfonctionnement des matériels ou des logiciels.
T6/2/4 : Appliquer le plan d'entretien et de maintenance tel qu'il est défini avec le responsable de l'entreprise ou de la production et en tenir le journal.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

. Notices techniques
. Maîtrise des appareils impliqués
. Documents techniques généraux, principalement en anglais
. Informations et consignes orales, éventuellement en anglais
. Appareils de maintenance et de mesure adaptés
. Connaissance des normes et des signaux de base

Autonomie, responsabilité

. Maintien aux normes des matériels.
. Remplacement ou contournement du matériel défectueux dans la chaîne sonore.
. Appel aux différents modes de maintenance (service de maintenance AV, hot line, FAQ...)
. Propositions de renouvellement, d'évolution du matériel et des logiciels ; plans d'investissements.
. Gestion des équipements, des accessoires et des stocks de fongibles.

Résultats attendus

- Les pannes sont prévenues ou contournées dans des délais brefs ; les appareils sont maintenus aux normes.

REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

1 – APPELLATION DU DIPLÔME

BTS des Métiers de l'Audiovisuel option **"Montage et Postproduction"**

2 – CHAMP D'ACTIVITE

Définition de l'activité :

Le technicien supérieur en audiovisuel option "Montage et Postproduction" a la charge de concevoir, mettre en œuvre, mettre en en forme, réaliser le montage et la postproduction d'une œuvre ou d'un produit audiovisuel. Les pratiques professionnelles que recouvre ce champ d'activité s'appuient sur une culture ouverte, acquise dans différents domaines : artistiques (télévision, cinéma, littérature, arts plastiques...), des sciences humaines (esthétique, sociologie, histoire...), de l'information et de la communication (télévision, presse écrite, publicité...), des techniques et technologies de l'image et du son, des domaines économique et juridique.

Le titulaire du BTS Audiovisuel option "Montage et Postproduction" détermine et organise les niveaux sémantiques de produits audiovisuels qu'il finalise, grâce à des outils spécifiques, sur des supports appropriés, autorisant la diffusion commerciale et la reproductibilité.

Contexte professionnel :

Secteurs d'activités :

Production audiovisuelle
Prestataires de services (production et postproduction, communication, événementiel)
Diffuseurs : chaîne de télévision généraliste, thématique, nationale, régionale, locale, "Web Tv"...

Emplois correspondants :

Les appellations varient selon les secteurs d'activité, les entreprises, l'existence ou non d'accords salariaux ou de conventions collectives. Qu'il s'agisse de contrat de travail à durée déterminée ou indéterminée, de contrat dit d'usage ("intermittent"), les principales qualifications sont les suivantes :

- monteur
- assistant monteur
- monteur truquiste/infographiste
- assistant truquiste/infographiste
- vidéographiste
- monteur postproduction
- assistant monteur postproduction

En fonction de son potentiel et de l'expérience professionnelle acquise, le titulaire du diplôme pourra évoluer vers les fonctions de :

- chef monteur
- réalisateur technique de direct, d'événementiel

Une fonction spécialisée ou plusieurs de ces fonctions complémentaires sont assurées par le monteur selon le secteur d'activité de l'entreprise (chaîne de télévision, société de production, prestataire spécialisé) et sa structure (organisation, taille, statut des personnels).

Environnement :

Le milieu professionnel regroupe les opérateurs publics et privés constituant le "paysage audiovisuel" : producteurs, prestataires, distributeurs, éditeurs, diffuseurs ainsi qu'un certain nombre d'intervenants et organismes spécialisés : CSA – CNC – organismes de gestion de droits...

La régulation des activités est assurée par l'ensemble des dispositifs juridiques et réglementaires nationaux, communautaires et internationaux.

Les processus techniques font appel à un éventail de technologies, modes et supports de fabrication et de diffusion permettant d'envisager des exploitations variées du produit ou de l'œuvre audiovisuelle.

Délimitation et pondération des activités :

Professionnel spécialisé, autonome mais co-impliqué techniquement et artistiquement dans le processus complexe de la réalisation d'un produit audiovisuel, le monteur intervient sous la responsabilité d'un réalisateur, d'un producteur et/ou d'un directeur artistique, d'un directeur des effets spéciaux.

Intégré dans l'équipe de réalisation d'un produit audiovisuel, son intervention s'articule avec celle des autres professionnels spécialisés engagés dans le projet. Il répond à une demande pour laquelle lui sont spécifiés des besoins et précisées des contraintes.

Profil et qualité :

Sa réussite professionnelle requiert des compétences spécifiques mais aussi des qualités personnelles :

. créativité
. sensibilité technologique
. contribution au fonctionnement et à la culture d'entreprise
. capacité à communiquer, à développer une argumentation, à convaincre.

En conséquence, son activité professionnelle fait interagir des méthodes opératoires, des démarches créatives, des connaissances technologiques spécifiques, la maîtrise des langages filmiques, des outils et logiciels spécialisés, une culture visuelle et sonore, ainsi que l'aptitude à communiquer et à travailler en équipe.

BTS des Métiers de l'Audiovisuel

REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

OPTION "MONTAGE ET POSTPRODUCTION"

Récapitulatif des fonctions et activités

FONCTION N° 1	**ANALYSE DE LA PRODUCTION**
Activité n° 1/1	S'approprier et traiter les informations initiales de la production
Activité n° 1/2	Identifier la production
Activité n° 1/3	Participer à l'élaboration de la production
FONCTION N° 2	**PREPARATION DU MONTAGE**
Activité n° 2/1	Configurer les outils
Activité n° 2/2	Analyser et classer les images et les sons
Activité n° 2/3	Partager, regrouper les ressources d'un projet
FONCTION N° 3	**CONCEPTION ET REALISATION DU MONTAGE DES IMAGES ET DES SONS**
Activité n° 3/1	Mettre en œuvre et maîtriser des savoirs, des outils, des techniques d'expression
Activité n° 3/2	Mettre en forme
Activité n° 3/3	Constituer la bande sonore et préparer le mixage
FONCTION N° 4	**CONCEPTION ET COMPOSITION DES IMAGES MULTICOUCHES**
Activité n° 4/1	Préparer le "compositing"
Activité n° 4/2	"Compositer"
FONCTION N° 5	**CONFORMATION ET FINITION**
Activité n° 5/1	Effectuer la conformation
Activité n° 5/2	Assurer les finitions
FONCTION N° 6	**GESTION, ENTRETIEN, COMMUNICATION**

Tableau de détail des activités option "Montage et Postproduction"

FONCTION N° 1 : ANALYSE DE LA PRODUCTION

Cette fonction consiste à interpréter une demande, situer les besoins et les contraintes, recueillir, comprendre, traiter des données, choisir des outils, organiser le travail, estimer des coûts, dialoguer, s'informer; informer.

ACTIVITE N° 1-1 : S'APPROPRIER ET TRAITER LES INFORMATIONS INITIALES DE LA PRODUCTION

Tâches associées

T1/1/1 : Lire, analyser, comprendre les documents initiaux.

T1/1/2 : Analyser, mesurer le travail demandé, préciser, compléter les informations et les orientations initiales par des échanges, des confrontations avec le réalisateur, le producteur et, s'il y a lieu, avec le directeur artistique, le directeur des effets spéciaux et/ou le concepteur graphique.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Documents initiaux de la production (synopsis, scénario, note d'intention, découpage, story-board, interviews, commentaire additionnel, rapport de script, de tournage, charte graphique...)

Autonomie, responsabilité

Sous la direction du réalisateur et du producteur :

. Interpréter les demandes artistiques, techniques, commerciales, financières et échanger.

Résultats attendus

- L'analyse de l'œuvre ou du produit audiovisuel est posée.
- La durée du projet est évaluée.
- Une première estimation de l'ampleur du travail est quantifiée.

ACTIVITE N° 1-2 : IDENTIFIER LA PRODUCTION

Tâches associées

T1/2/1 : Dégager le genre, les intentions, la construction, le traitement du projet.

T1/2/2 : Révéler les éléments distinctifs de l'œuvre ou du produit audiovisuel ; dégager l'écriture, le style, le rythme général du montage.

T1/2/3 : Identifier et comprendre les attentes, les destinataires du projet, les modes de diffusion désignés par le réalisateur et les responsables de la production.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Champs d'observation culturels et sociologiques, esthétiques et techniques
- Réponses de l'étape précédente

Autonomie et responsabilité

En collaboration avec le réalisateur et le responsable de la production :

. Comprendre la production en référence à l'expérience accumulée des productions audiovisuelles et à la typologie des productions existant sur le marché.

Résultats attendus

- Les aspects culturels, esthétiques, techniques d'une œuvre ou d'un produit audiovisuel sont analysés.
- Le produit est situé dans son contexte de production et de diffusion.
- Les items sont reconnus.
- Les codes et variables sont discernés ; des hypothèses de mise en forme du montage sont formulées, discutées.

Tableau de détail des activités option "Montage et Postproduction"

FONCTION N° 1 : ANALYSE DE LA PRODUCTION

Cette fonction consiste à interpréter une demande, situer les besoins et les contraintes, recueillir, comprendre, traiter des données, choisir des outils, organiser le travail, estimer des coûts, dialoguer, s'informer ; informer.

ACTIVITE N° 1-3 : PARTICIPER A L'ELABORATION DE LA PRODUCTION

Tâches associées

T1/3/1 : Participer dans son domaine –le montage- à la définition des moyens et procédures, en fonction des implications artistiques (notamment plastiques), techniques, financières et juridiques du projet, en respectant la charte graphique du diffuseur ou du producteur (design graphique, habillage, choix typographiques...).

T1/3/2 : Evaluer l'adéquation des moyens au type de produit, aux intentions de la réalisation et de la production, mesurer les possibilités et limites des procédés et outils utilisés pour proposer, si nécessaire et si possible, des alternatives techniques, artistiques, organisationnelles et financières.
Répertorier les éléments visuels et sonores (épreuves), graphiques, infographiques, typographiques, propres aux opérations de montage, de postproduction, de finition.

T1/3/3 : Situer le travail demandé dans l'organigramme de la chaîne de production et communiquer avec les autres métiers de cette chaîne, en amont (tournage), en aval (diffusion, supports...) et, si c'est le cas, avec les autres monteurs, les graphistes co-impliqués dans le montage du produit.

T1/3/4 : Harmoniser le processus de fabrication (formats, fichiers, média...).

T1/3/5 : Evaluer, répertorier les contraintes de "masterisation" liées aux différents formats de diffusion (vidéo SD, HD, 16/9, 14/9, DVD, Internet...) et communiquer leurs conséquences sur le tournage, le montage et les effets spéciaux.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Documents initiaux
- Budget, devis du montage définis par la production
- Echanges avec le producteur et le réalisateur
- Réponses des étapes précédentes
- Planning du suivi de production (fiches, tableaux, base de données...)
- Outils professionnels de montage

Autonomie, responsabilité

En autonomie :
. Evaluer les contraintes (matérielles, temporelles, financières...) ;
. Estimer les outils et les temps de travail.
En accord avec le responsable du planning "montage" :
. Organiser la chronologie de travail.

Résultats attendus

- Les outils sont définis et choisis.
- Les méthodes, procédures, chronologie de travail sont fixées.
- L'habillage, les effets spéciaux, sont choisis ; les éléments à concevoir et à réaliser sont déterminés.
- Les documents préparatoires (fiches, informations sur base de données...) au suivi de production et de fabrication sont rédigés et communiqués aux personnes concernées dans la chaîne de production (responsable du planning, du suivi de production, superviseur...) en accord avec le réalisateur, le producteur, le directeur artistique, le directeur des effets spéciaux...
- Les charges de travail sont quantifiées et chiffrées.

Tableau de détail des activités option "Montage et Postproduction"

FONCTION N° 2 : PREPARATION DU MONTAGE

Cette fonction consiste à rendre les outils opérationnels, à organiser des ressources, à émettre des hypothèses.

ACTIVITE N° 2-1 : CONFIGURER LES OUTILS

Tâches associées

T2/1/1 : Effectuer les connexions, mises en route, réglages, initialisations des matériels de montage et des périphériques en respectant les normes techniques de fabrication.
T2/1/2 : Vérifier les configurations et plus précisément, pour les outils informatiques, les paramètres logiciels, la disponibilité des réseaux, l'organisation du "workflow", les accès protégés (identification, mot de passe...), les "espaces disque" nécessaires et alloués (espaces de travail, redondances...), les performances des cartes graphiques, les capacités des mémoires (RAM, cache...), les capacités des sauvegardes, les options nécessaires ("Module d'extension").
T2/1/3 : Vérifier et tester les "set-up" des équipements, les signaux en entrée et en sortie.
T2/1/3 : Assurer la sécurité des personnes et des matériels en assurant des câblages protégés.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Outils professionnels (magnétoscopes, éditeurs, mélangeurs, DVE, titreurs, plates-formes informatiques, réseaux, logiciels, périphériques...)
- Documentations spécifiques, synoptiques...

Autonomie, responsabilité

En autonomie :
. Réaliser les essais indispensables afin de s'assurer de la cohérence des outils, de la faisabilité et de la maîtrise des rendus recherchés ;
. Informer le service de maintenance de dysfonctionnements éventuels.

Résultats attendus

- Les outils sont opérants.
- Les configurations sont adaptées à chacune des étapes du montage et paramétrées par le monteur.

Tableau de détail des activités option "Montage et Postproduction"

FONCTION N° 2 : PREPARATION DU MONTAGE

Cette fonction consiste à rendre les outils opérationnels, à organiser des ressources, à émettre des hypothèses.

ACTIVITE N° 2-2 : ANALYSER ET CLASSER LES IMAGES ET LES SONS

Tâches associées

T2/2/1 : En s'aidant des rapports de tournage, visionner, identifier, classer les épreuves.

T2/2/2 : Établir, au besoin par écrit, un état de leur contenu en appréciant simultanément pour chaque plan ou prise : la qualité intrinsèque des images et des sons, le rythme des mouvements et de l'action, l'équilibre et la composition des cadrages, la lumière, le rendu des couleurs, la présence et l'intelligibilité des personnes interviewées (documentaire, reportage, magazine...), captées (spectacle vivant, variété, événementiel...), le jeu de l'acteur (fiction, publicité...), tout en imaginant par anticipation l'agencement, le montage de ces plans en fonction des documents initiaux, des échanges avec le réalisateur et en veillant aux possibilités de continuité et de raccord.

T2/2/3 : Détecter avec rigueur les défauts rémanents (synchronisme image/son, rupture de temps codé, cadrage, raccord, rendu des couleurs, altérations d'image, de son...) et proposer des solutions.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Documents initiaux
- Eléments nécessaires à la fabrication du produit
- Outils professionnels

Autonomie, responsabilité

Sous la responsabilité du réalisateur :

. Choisir les prises ou plans, les éléments qui seront montés.

En autonomie :

. Sur outils numériques non linéaires, élaborer et sauvegarder la liste des images et des sons qui seront numérisés (fonctions "log", "batch"...) ou transférés ;

. Élaborer la liste des éléments (logotype, titre, découpe, masque...) qui devront être préparés sur des postes spécifiques.

Résultats attendus

- Les éléments du montage sont sélectionnés et classés.

Tableau de détail des activités option "Montage et Postproduction"

FONCTION N° 2 : PREPARATION DU MONTAGE

Cette fonction consiste à rendre les outils opérationnels, à organiser des ressources, à émettre des hypothèses.

ACTIVITE N° 2-3 : PARTAGER, REGROUPER LES RESSOURCES D'UN PROJET

Tâches associées

T2/3/1 : Vérifier avec le responsable du planning, auprès des monteurs et des infographistes co-impliqués dans le projet, la disponibilité et la compatibilité de tous les éléments issus du tournage, des éléments complémentaires nécessaires à l'habillage, aux effets spéciaux, à la bande sonore et/ou des éléments graphiques.

T2/3/2 : Évaluer la taille des différents fichiers de ressources pour assurer la gestion des espaces"disque" alloués.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Eléments produits
- Échanges avec l'ensemble des participants de la chaîne de fabrication
- Outils professionnels de montage

Autonomie, responsabilité

En autonomie :

. Numériser en choisissant une qualité d'image et de son adaptée aux procédures de montage, aux possibilités de stockage (montage sur copie/montage sur original) et corriger, si possible et si nécessaire, les signaux (niveaux, colorimétrie...) ;

. Effectuer tous les reports et transferts nécessaires sur les supports adaptés, notamment via les réseaux, les exports/imports aux formats de fichier adéquats ;

. Pour faciliter le montage, organiser les média des projets en chutiers thématiques, distinguer les éléments fixes, animés, typographiques, les nommer en utilisant une terminologie compréhensible et conforme aux dénominations en usage dans l'entreprise.

Résultats attendus

- Les ressources du projet sont validées et compatibles.
- Les fichiers des systèmes de montage non linéaires sont organisés, les espaces disques alloués respectés et les résolutions optimales choisies.

Tableau de détail des activités option "Montage et Postproduction"

FONCTION N° 3 : CONCEPTION ET REALISATION DU MONTAGE DES IMAGES ET DES SONS

Cette fonction consiste à tester des solutions, mettre au point et proposer des réponses, élaborer, construire, raconter, échanger, argumenter.

ACTIVITE N° 3-1 : METTRE EN ŒUVRE ET MAITRISER DES SAVOIRS, DES OUTILS, DES TECHNIQUES D'EXPRESSION

Tâches associées

T3/1/1 : Faire appel aux techniques d'expression par le montage pour élaborer par approches successives une progression d'images et de sons adaptée au type de produit (documentaire, reportage, actualités, remontage d'émission télévisée, de direct, d'évènementiel, fiction, bande annonce, habillage, publicité, "sitcom", clip, "talk-show", institutionnel...) et conforme aux choix artistiques du réalisateur, en tenant compte du public visé.

T3/1/2 : Dans le cas de direct, d'événementiel ou de trucage en direct, respecter la réalisation technique de la captation.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Documents initiaux
- Eléments retenus
- Outils professionnels de montage

Autonomie, responsabilité

En accord avec le réalisateur :

. Utiliser à bon escient les procédés d'écriture, les codes qui permettent de ménager continuité ou rupture entre les images, entre les images et les sons et affiner cette progression en recherchant un rythme visuel et sonore efficace.

Résultats attendus

- Des hypothèses visuelles, sonores, sémantiques sont formulées.
- Les propositions sont pertinentes, diversifiées, évolutives, adaptées à la demande.
- Les choix scénographiques, la charte graphique sont mis en œuvre lors des captations.

Tableau de détail des activités option "Montage et Postproduction"

FONCTION N° 3 : CONCEPTION ET REALISATION DU MONTAGE DES IMAGES ET DES SONS

Cette fonction consiste à tester des solutions, mettre au point et proposer des réponses, élaborer, construire, raconter, échanger, argumenter.

ACTIVITE N° 3-2 : METTRE EN FORME

T3/2/1 : Construire le produit en totalité ou en partie selon le type de production, les procédures et la chronologie de montage, le nombre de monteurs engagés dans le projet, par des prises de décision qui concernent :
- . la détermination, l'organisation, l'équilibre des séquences,
- . la mise au point et la réalisation des raccords et transitions, la réalisation de la continuité,
- . le calage des sons synchrones et asynchrones.

T3/2/2 : Définir et préciser d'éventuels tournages de raccords.
T3/2/3 : Proposer des alternatives, des versions différentes du montage.
T3/2/4 : Sélectionner et caler, si c'est le cas, les couches nécessaires au "compositing".

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Eléments montés

Autonomie, responsabilité

Par des échanges constants avec le réalisateur :
- . Apprécier progressivement le rendu obtenu lors de visionnages réguliers des séquences, présenter et défendre les choix de montage.

En relation avec le responsable du planning :
- . Informer des dépassements éventuels (durée du produit, temps de travail...) consécutifs à l'évolution du produit.

Résultats attendus

- Le montage sur copie est arrêté et validé.
- Les listes d'édition (EDL) sont établies.
- Le planning de montage est respecté ou modifié.

FONCTION N° 3 : CONCEPTION ET REALISATION DU MONTAGE DES IMAGES ET DES SONS

Cette fonction consiste à tester des solutions, mettre au point et proposer des réponses, élaborer, construire, raconter, échanger, argumenter.

ACTIVITE N° 3-3 : CONSTITUER LA BANDE SONORE ET PREPARER LE MIXAGE

Tâches associées

T3/3/1 : Définir en accord avec le réalisateur et en collaboration avec le mixeur, les séquences à bruiter, à illustrer musicalement, les éléments sonores (ambiances, voix, documents d'archives, bruitages, musique...) constitutifs de la bande sonore et participer à leur recherche et/ou fabrication.

T3/3/2 : Effectuer le montage des sons en calant ces éléments par rapport aux images et aux sons directs et en les organisant pour faciliter le travail de mixage.

T3/3/3 : Donner clairement au mixeur toutes les indications utiles à partir de feuilles de mixage.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Eléments sonores

Autonomie, responsabilité

En collaboration avec le mixeur :

. Écouter le mixage d'une oreille critique en recherchant un rendu conforme aux intentions artistiques du réalisateur ;

En autonomie :

. Sélectionner et mixer, dans le cas de montages simples en vidéo, les différentes sources sonores pour livrer un prêt à diffuser (PAD).

Résultats attendus

- L'univers sonore créé est signifiant, en interaction avec les images.
- Les exports des "media son" sont assurés au format adéquat vers les outils de mixage, via les réseaux ou sur tout support approprié.
- Le montage des images est mis à la disposition du mixeur sur le support de son choix.

Tableau de détail des activités option "Montage et Postproduction"

FONCTION N° 4 : CONCEPTION ET COMPOSITION DES IMAGES MULTICOUCHES

Cette fonction consiste à assembler des éléments images et sons, à construire une représentation, à décliner différentes versions, à travailler en équipe.

ACTIVITE N° 4-1 : PREPARER LE "COMPOSITING"

Tâches associées

T4/1/1 : Effectuer les acquisitions, les digitalisations, les imports nécessaires.

T4/1/2 : En respectant la méthodologie, la chronologie du travail à effectuer en totalité ou, le plus souvent, en partie :

. traiter graphiquement les images (design graphique, animations, choix typographiques, 2D, 3D, mise en page, en volume, en matière, en texture, en dynamique...) ;

. retoucher, restaurer, modifier les images fixes ou animées ;

. générer des découpes d'éléments fixes ou dynamiques (rotoscopie), des masques et tester l'incrustation ;

. suivre et récupérer, d'un plan sur un autre, le déplacement d'un ou de plusieurs points de référence d'une image donnée, d'un objet, d'un mouvement de caméra ("tracking") ;

. vérifier l'intégration des fonds de décors (découverte photo, "matte-painting", création de décor...), des objets virtuels, des éléments modélisés par le graphiste.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Story-board
- Eléments à traiter, montage "off-line"
- Outils de numérisation multicouches

Autonomie, responsabilité

En autonomie :

. Respecter et interpréter tout à la fois les choix plastiques du réalisateur et/ou du concepteur graphique lors de la préparation des éléments.

Résultats attendus

- Chaque élément réalisé s'intègre au processus de fabrication en tenant compte des opérations précédentes et suivantes et respecte la chronologie de travail.
- Dans la chaîne de fabrication, les différents fichiers sont compatibles entre les stations de travail.

ACTIVITE N° 4-2 : "COMPOSITER"

Tâches associées

T4/2/1 : Composer une image à partir des éléments composites en gérant plusieurs couches de travail.

T4/2/2 : Proposer, si demandé, des déclinaisons du concept de l'habillage

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Story-board
- Résultats de l'étape précédente
- Outils de "compositing"

Autonomie, responsabilité

Sous la direction du réalisateur :

. Assurer, en les composant entre eux, l'agencement spatial et dynamique des éléments en préservant la composition et l'équilibre de l'image, la lumière, les textures, les couleurs, le rythme de l'action dans les raccords.

Résultats attendus

- Le meilleur rendu est recherché dans l'univers plastique et fonctionnel du produit.
- Des visionnements et des concertations avec le réalisateur, le directeur des effets spéciaux, les infographistes associés, le responsable de planning valident les étapes de travail.

Tableau de détail des activités option "Montage et Postproduction"

FONCTION N° 5 : CONFORMATION ET FINITION

Cette fonction consiste à finaliser et présenter le produit.

ACTIVITE N° 5-1 : EFFECTUER LA CONFORMATION

Tâches associées

T5/1/1: Effectuer avec une station de travail et/ou les équipements linéaires d'une salle spécialisée, la postproduction en conformant le produit.
T5/1/2 : Réaliser les générations, mélanges d'images, incrustations...
T5/1/3 : Réaliser, intégrer, ajuster les effets spéciaux, les images multicouches, les trucages.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Rushes, éléments divers
- Montage "off-line"
- Listes d'édition
- Outils professionnels

Autonomie, responsabilité

En accord avec le réalisateur et le producteur :
. Respecter la composante artistique du montage, le concept de l'habillage, les impératifs du prêt à diffuser (PAD) du "master" (formats d'image demandés par le diffuseur ou le producteur, cadence d'images...).

Résultats attendus

Le produit est finalisé.

ACTIVITE N° 5-2 : ASSURER LES FINITIONS

Tâches associées

T5/2/1 : Insérer les génériques, titrages et éléments graphiques.
T 5/2/2 : Effectuer l'étalonnage, les corrections colorimétriques.
T 5/2/3 : Corriger les défauts (perte de signal (drop out)...).

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Fichiers divers (texte)
- Outils professionnels

Autonomie, responsabilité

En autonomie :
. Respecter la charte graphique du produit, les choix typographiques d'édition : mise en page, animation ("roll", "crawl", "reveal"), les bandeaux, couleurs, polices, attributs de caractères (bordure, ombre, extrude...), les impératifs du prêt à diffuser du "master" (niveaux des signaux, colorimétrie...).

Résultats attendus

Le produit fini est visionné, présenté et accepté.

Tableau de détail des activités option "Montage et Postproduction"

FONCTION 6 : GESTION, ENTRETIEN, COMMUNICATION

Cette fonction consiste à gérer des moyens, évaluer, suivre, communiquer.

Tâches associées

T6/1 : Suivre l'engagement des moyens relevant de son secteur en s'accommodant de la partie du devis qui le concerne et des diverses contraintes financières et juridiques.
T6/2 : Suivre les reports sur tous supports afin que le souci du rendu motive le choix des solutions et des modalités d'exécution.
T6/3 : Etiqueter, classer les différents supports, préparer et suivre leur archivage.
T6/4 : Sauvegarder les données et les métadonnées du projet sur les volumes appropriés.
T6/5 : Établir un état des travaux effectués (matériels, temps, consommables....).
T6/6 : Localiser et diagnostiquer les dysfonctionnements des outils (magnétoscopes, disques durs, stations de travail...) afin de donner toute indication utile au service de maintenance et/ou à l'assistance téléphonique (maintenance de niveau 1 selon la norme NF X 60-010).
T6/7 : Fournir par écrit au responsable de la production tous les éléments nécessaires à la diffusion, aux déclarations liées aux droits d'auteur (musique...) et au dépôt légal.

CONDITIONS D'EXERCICE

Ressources, moyens

- Supports
- Projet
- Outils de suivi de production
- Outils de montage
- Liaisons avec l'assistance téléphonique

Autonomie, responsabilité

En autonomie :
. Assurer le suivi et les sauvegardes du projet.
En relation avec l'ensemble de l'équipe de fabrication :
. Communiquer sur le projet (résultats atteints, collaboration avec le réalisateur, le producteur, adéquation des outils, travail en équipe, éléments fournis, tournage...) en se référant aux critères de la culture de l'entreprise.

Résultats attendus

- La pérennité du montage et de la postproduction est assurée.
- Les coûts et la réglementation en vigueur sont respectés.

REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

1 – APPELLATION DU DIPLÔME

BTS des Métiers de l'Audiovisuel option **"Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements"**

2 – CHAMP D'ACTIVITE

Définition de l'activité :

Le technicien supérieur en audiovisuel option "Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements" contribue à la détermination, la coordination technique, la mise en œuvre et l'exploitation des équipements relatifs à un projet donné. De ses activités doivent résulter des choix décisifs tenant compte des impératifs artistiques, techniques, institutionnels, commerciaux et financiers de la production.

Il doit également garantir :

- la sûreté et le bon fonctionnement des équipements et des systèmes en participant à leur maintenance préventive et corrective ;
- la qualité technique du signal et du flux.

Dans cette optique, il doit communiquer aux responsables et autres membres de l'équipe du projet les informations techniques indispensables, contribuer à la gestion des stocks, entretenir des relations avec les services après-vente des constructeurs, savoir répondre à une assistance technique "aide en ligne", assurer une veille technologique...

Le domaine d'action et de responsabilité du "Technicien d'Ingénierie" l'oblige à communiquer et à se confronter régulièrement tout au long du déroulement du projet avec les autres membres de l'équipe. Il en résulte que le technicien supérieur option "Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements" doit posséder une bonne culture littéraire et artistique notamment dans le domaine de l'audiovisuel.

Contexte professionnel :

Secteurs d'activités :

Production audiovisuelle
Prestataires de services (production et postproduction))
Distributeurs et/ou revendeurs de matériels
Diffuseurs : chaînes de télévision, "Web Tv"...

Emplois correspondants :

Les appellations varient selon les secteurs d'activité, les entreprises, l'existence ou non d'accords salariaux ou de conventions collectives. Qu'il s'agisse de contrat de travail à durée déterminée ou indéterminée, les principales qualifications sont les suivantes :

- technicien duplication
- compressionniste
- technicien d'exploitation de régie finale
- technicien d'ingénierie
- technicien d'exploitation vidéo
- technicien de reportage
- technicien de trafic
- technicien de studio
- technicien de maintenance
- responsable location...

En fonction de son potentiel et de l'expérience professionnelle acquise, le titulaire du diplôme pourra évoluer vers les fonctions de :

- responsable nodal et transmissions
- truquiste (de direct)
- coordinateur technique
- chef d'équipements ou chef de car
- responsable du service de maintenance
- ingénieur vision...

Délimitation et pondération des activités :

Professionnel spécialisé et co-impliqué techniquement dans le processus de fabrication d'une œuvre, d'un produit ou d'une prestation, le technicien supérieur en audiovisuel option " Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements" exerce son activité sous la responsabilité du responsable technique ou du responsable d'exploitation ainsi que du responsable de la production, en relation avec les membres des autres équipes techniques et artistiques.

Profil et qualité :

L'insertion et l'évolution professionnelles requièrent des compétences spécifiques mais également des capacités et qualités personnelles :

. capacité d'analyse
. rigueur et méthode
. intérêt pour les technologies audiovisuelles et informatiques
. capacité à communiquer et à travailler en équipe.

REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

OPTION TECHNIQUES D'INGENIERIE ET EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS

Récapitulatif des fonctions et activités

FONCTION N° 1	**ANALYSE**
Activité n° 1/1	Analyser la demande
Activité n° 1/2	Analyser la faisabilité
FONCTION N° 2	**PREPARATION ET INSTALLATION DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES**
	Configurer un ensemble d'équipements et s'assurer de son bon fonctionnement
FONCTION N° 3	**EXPLOITATION**
Activité n° 3/1	Mettre en œuvre les équipements et les exploiter
Activité n° 3/2	Assurer la fluidité du trafic et la compatibilité des signaux en entrée et en sortie
Activité n° 3/3	Commuter les sources et transférer les éléments
Activité n° 3/4	Conformer et vérifier le produit fini ; effectuer des effets de direct
FONCTION N° 4	**GESTION ET ENTRETIEN (MAINTENANCE)**
Activité n° 4/1	Garantir la sûreté de fonctionnement
Activité n° 4/2	Garantir la disponibilité des consommables et participer au renouvellement des matériels

Tableau de détail des activités option "Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements"

FONCTION N° 1 : ANALYSE

Cette fonction consiste à interpréter la demande, situer les besoins et les contraintes, proposer les solutions et les outils adaptés.

ACTIVITE N° 1-1 : ANALYSER LA DEMANDE

Tâches associées

T1/1/1 : Analyser les documents initiaux.
T1/1/2 : Interpréter les demandes artistiques, techniques, commerciales, institutionnelles, financières du donneur d'ordres.
T1/1/3 : Recenser les moyens techniques disponibles.
T1/1/4 : Identifier les ressources extérieures nécessaires.
T1/1/5 : Instaurer un dialogue avec les principaux acteurs de la production afin de dégager les grandes options techniques conformes aux impératifs artistiques et financiers.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Documents initiaux (budget, cahier des charges, conducteur, réunion préparatoire, rapports d'étapes, bon de commande...)
- Matériels disponibles
- Ressources extérieures

Autonomie, responsabilité

Sous la responsabilité du directeur technique, du responsable d'exploitation, du chargé de production...
En accord avec :
. le service planning
. le responsable d'exploitation
. le directeur du service production
. le directeur technique
En relation avec :
. les responsables commerciaux et les clients de l'entreprise
. les fournisseurs et les services après-vente
. les donneurs d'ordres
En étroite collaboration avec les responsables techniques et membres des équipes de production et de réalisation.

Résultats attendus

- Les solutions et les outils sont proposés, en tenant compte du contexte professionnel et des contraintes liées au projet.
- Les paramètres d'entrées/sorties sont identifiés.

Tableau de détail des activités option "Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements"

FONCTION N° 1 : ANALYSE

Cette fonction consiste à interpréter la demande, situer les besoins et les contraintes, proposer les solutions et les outils adaptés.

ACTIVITE N° 1-2 : ANALYSER LA FAISABILITE

Tâches associées

T1/2/1 : Choisir les équipements nécessaires en fonction des contraintes du projet, des repérages techniques, des caractéristiques techniques et des conditions d'exploitation audiovisuelle.
T1/2/2 : Déterminer les compatibilités des moyens et des équipements au sein de la chaîne technique.
T1/2/3 : Entretenir les relations nécessaires avec les autres partenaires afin de mener à bien le projet.
T1/2/4 : Sélectionner les configurations les plus performantes en respectant le cadre budgétaire.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Documents initiaux (échéancier, cahier des charges, conducteur, réunion préparatoire, rapports d'étapes...)
- Matériels disponibles
- Ressources extérieures
- Documentation technique (généralement en anglais)
- Résultats de l'analyse de la demande (étape précédente)
- Dialogue avec le donneur d'ordres et les autres corps de métier

Autonomie, responsabilité

Sous la responsabilité du directeur technique, du responsable d'exploitation, du chargé de production...
En accord avec :
. le service planning
. le responsable d'exploitation
. le directeur du service production
. le directeur technique
En relation avec :
. les responsables commerciaux et les clients de l'entreprise
. les fournisseurs et les services après-vente
. les donneurs d'ordres
En étroite collaboration avec les responsables techniques et membres des équipes de production et de réalisation.

Résultats attendus

- Les solutions et les outils correspondants sont proposés.
- La conformité et la cohérence avec le cahier des charges sont vérifiées.

Tableau de détail des activités option "Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements"

FONCTION N° 2 : PREPARATION ET INSTALLATION DES SYSTEMES TECHNIQUES

Cette fonction consiste à constituer la chaîne technique image et son requise et à en garantir le bon fonctionnement.

ACTIVITE : CONFIGURER UN ENSEMBLE D'EQUIPEMENTS ET S'ASSURER DE SON BON FONCTIONNEMENT

Tâches associées

T2/1 : Assurer la responsabilité du fonctionnement du système audiovisuel : étude/conception du système, élaboration du synoptique du système, mise en place, câblage, alimentation en énergie, climatisation (il s'agit uniquement d'évaluer les besoins), mise en service, vérification.

T2/2 : Effectuer la mesure et vérifier la mise en conformité des signaux (respect des normes, tests et réglages).

T2/3 : Pour les outils informatiques :
- installer, configurer, paramétrer les logiciels (remises à jour, "module d'extension"...)
- évaluer, adapter les besoins et les performances nécessaires (cartes graphiques, espace RAM, disque dur, interfaces...)
- vérifier et tester les "set-up" des équipements, les signaux en entrée et sortie en s'assurant de la compatibilité des différents systèmes interconnectés.

T2/4 : Effectuer les réglages d'exploitation.

T2/5 : Préparer les effets spéciaux et les déclinaisons

T2/6 : Conserver l'intégrité des données ou du signal aux interfaces entre systèmes.

T2/7 : Préparer et conditionner le matériel en fonction du lieu d'utilisation et de sa disponibilité.

T2/8 : Assurer la sécurité des personnes et des matériels en réalisant des câblages adéquats et protégés (une certification électrique est par conséquent indispensable).

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Matériels et logiciels impliqués (analogiques, numériques, haute définition...)
- Supports d'enregistrement, de transmission et de stockage (archivage)
- Réseaux locaux et distants
- Outils de suivi à l'exploitation

Autonomie, responsabilité

Sous la responsabilité du directeur technique, du responsable d'exploitation, du chargé de production...
En accord avec le service planning
le responsable d'exploitation
le directeur du service production
le directeur technique
En relation avec les responsables commerciaux et les clients de l'entreprise
les fournisseurs et les services après-vente
les donneurs d'ordres
En étroite collaboration avec les responsables techniques et membres des équipes de production et de réalisation.

Résultats attendus

- Le système est opérationnel.
- les éléments préparatoires en conformité avec la demande sont fournis dans les délais imposés.

Tableau de détail des activités option "Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements"

FONCTION N° 3 : EXPLOITATION

La fonction consiste à mettre en œuvre et contrôler les différents éléments de la chaîne technique image et son au cours de leur exploitation et à réaliser les vérifications nécessaires à leur bon fonctionnement.

ACTIVITE N° 3 -1 : METTRE EN ŒUVRE LES EQUIPEMENTS ET LES EXPLOITER

Tâches associées

T3/1/1 : S'adapter aux demandes en fonction des outils disponibles.
T3/1/2 : Mettre en œuvre les moyens de réception, d'enregistrement et d'acquisition (analogiques, numériques, informatiques).
T3/1/3 : Mettre en œuvre les moyens de trucage et d'effets (analogiques, numériques, informatiques).
T3/1/4 : Exploiter les moyens de duplication, de transfert, de diffusion et de compression.
T3/1/5 : Déclencher et suivre les calculs d'une animation graphique.
T3/1/6 : Contrôler en permanence le bon fonctionnement des équipements.
T3/1/7 : Effectuer les réglages en cours d'exploitation selon les nécessités techniques et artistiques.
T3/1/8 : Diagnostiquer les difficultés imprévues, proposer une solution de remplacement et la mettre en œuvre.
T3/1/9 : Evaluer la qualité du résultat aux plans technique et esthétique, en vue d'éventuelles interventions.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Cahier des charges
- Matériels et logiciels impliqués (analogiques, numériques haute définition, réseaux haut débit…) :
  - Matériels de captation
  - Matériels de commutation et de transfert
  - Matériels d'effets spéciaux
  - Matériels d'enregistrement et systèmes d'archivage
  - Métrologie : appareils et logiciels de mesures
  - Stations de compression/décompression
  - Acquisition numérique
- Documentations techniques (papier ou électronique)

Autonomie, responsabilité

Sous la responsabilité du directeur technique, du responsable d'exploitation, du chargé de production…
En accord avec le service planning
le responsable d'exploitation
le directeur du service production
le directeur technique
En relation avec les responsables commerciaux et les clients de l'entreprise
les fournisseurs et les services après-vente
les donneurs d'ordres
En étroite collaboration avec les responsables techniques et membres des équipes de production et de réalisation.

Résultats attendus

- Le cahier des charges et les délais sont respectés.
- La diffusion est conforme au conducteur rédactionnel.
- Le rendu est conforme à la charte.

Tableau de détail des activités option "Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements"

FONCTION N° 3 : EXPLOITATION

Cette fonction consiste à mettre en œuvre et contrôler les différents éléments de la chaîne technique image et son au cours de leur exploitation et à réaliser les vérifications nécessaires à leur bon fonctionnement.

ACTIVITE N° 3-2 : ASSURER LA FLUIDITE DU TRAFIC ET LA COMPATIBILITE DES SIGNAUX EN ENTREE ET EN SORTIE

Tâches associées

T3/2/1 : Assurer les liaisons entre le site d'exploitation et l'extérieur.
T3/2/2 : Effectuer la diffusion et/ou l'enregistrement du produit à partir d'un équipement fixe ou mobile, local ou distant.
T3/2/3 : Gérer la réception et l'envoi de faisceaux terrestres ou satellites en respectant les procédures.
T3/2/4 : Administrer les serveurs et réseaux (allocation des ressources, stockage de masse, sauvegarde, gestion des accès protégés...).
T3/2/5 : Assurer les transferts vers le serveur et contrôler la qualité.
T3/2/6 : Définir les priorités et hiérarchiser les échanges entre le serveur et les postes de travail.
T3/2/7 : Confronter l'espace occupé par les données avec la bande passante et la place disponible sur le support concerné.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Outils de commutations audio/vidéo
- Matériels de trafic : ordres, interfaces de liaison (fibres optiques...)
- Matériels de réception : antennes, paraboles, satellite
- Régies de diffusion analogiques et numériques
- Matériels et vecteurs de diffusion
- Réseaux, serveurs et terminaux
- Outils de suivi à l'exploitation
- Prestataires et opérateurs nationaux et internationaux (procédures de diffusion)

Autonomie, responsabilité

Sous la responsabilité du directeur technique, du responsable d'exploitation, du chargé de production...
En accord avec :
. le service planning
. le responsable d'exploitation
. le directeur du service production
. le directeur technique
En relation avec les responsables commerciaux et les clients de l'entreprise
. les fournisseurs et les services après-vente
. les donneurs d'ordres
En étroite collaboration avec les responsables techniques et membres des équipes de production et de réalisation.

Résultats attendus

- La qualité et la conformité des informations sont garanties le long de la chaîne d'exploitation.
- Les informations image, son et méta data sont acheminées au sein du système de production.
- La sécurité des liaisons et des interfaces est garantie.
- Les allocations horaires attribuées sont respectées.
- Le vocabulaire utilisé entre les différents points de la chaîne est cohérent.

Tableau de détail des activités option "Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements"

FONCTION N° 3 : EXPLOITATION

Cette fonction consiste à mettre en œuvre et contrôler les différents éléments de la chaîne technique image et son au cours de leur exploitation et à réaliser les vérifications nécessaires à leur bon fonctionnement.

ACTIVITE N° 3-3 : COMMUTER DES SOURCES ET TRANSFERER DES ELEMENTS

Tâches associées

T3/3/1 : Assurer les commutations au nodal et effectuer en régie les enchaînements en direct ou en enregistrement entre les plateaux et les sujets enregistrés (banques d'images fixes ou animées d'origines analogique, numérique ou informatique).
T3/3/2 : Assurer la sécurisation de certains points sensibles de l'installation (redondances et dérivations).
T3/3/3 : Interconnecter des éléments matériels et logiciels hétérogènes.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Champs d'observation: esthétique, technique et grammatical
- Matériels et logiciels dédiés aux mélanges et trucages :
  - Grilles et logiciels de commutation
  - Mélangeurs vidéo
  - Banques d'images, serveurs
- Systèmes informatisés d'automation
- Stations de travail informatiques
- Outils de suivi à l'exploitation

Autonomie, responsabilité

Sous la responsabilité du directeur technique, du responsable d'exploitation, du chargé de production...
En accord avec :
. le service planning
. le responsable d'exploitation
. le directeur du service production
. le directeur technique
En relation avec :
. les responsables commerciaux et les clients de l'entreprise
. les fournisseurs et les services après-vente
. les donneurs d'ordres
En étroite collaboration avec les responsables techniques et membres des équipes de production et de réalisation.

Résultats attendus

- Les enchaînements sont conformes au cahier des charges.
- Les éléments transférés sont contrôlés en permanence.
- Les consignes provenant du réalisateur, producteur, journaliste,... sont analysées, comprises et respectées.
- Le bon message au sein de plusieurs conversations est discerné.
- Les solutions d'urgence selon la nécessité sont proposées et/ou appliquées.

Tableau de détail des activités option "Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements"

FONCTION N° 3 : EXPLOITATION

Cette fonction consiste à mettre en œuvre et contrôler les différents éléments de la chaîne technique image et son au cours de leur exploitation et à réaliser les vérifications nécessaires à leur bon fonctionnement.

ACTIVITE N° 3-4 : CONFORMER ET VERIFIER LE PRODUIT FINI EFFECTUER DES EFFETS EN DIRECT

Tâches associées

T3/4/1 : Mettre en œuvre les effets conçus et mis en mémoire.
T3/4/2 : Effectuer des effets en direct.
T3/4/3 : Utiliser des éléments graphiques et sonores d'illustration et en assurer l'animation en direct.
T3/4/4 : Effectuer la conformation des produits, en relation avec un réalisateur ou un monteur.
T3/4/5 : Préparer le prêt à diffuser (PAD) en analysant les caractéristiques et la qualité technique des images.
T3/4/6 : S'assurer de la conformité du PAD.
T3/4/7 : Masteriser et/ou dupliquer des produits dans différents formats et supports et en effectuer la vérification
T3/4/8 : Effectuer l'assemblage en bout à bout de séquences ou d'émissions.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Champs d'observation : esthétique, technique et grammatical
- Eléments constituants du produit final (épreuves, banques d'images, etc....)
- Matériels, logiciels dédiés aux mélanges et trucages et moyens de création graphique :

  Machines de lectures et d'enregistrement
  Mélangeurs, DVE, synthétiseurs d'écriture...
  Mélangeurs audio, banque audio, DAT, CD...
- Liste de conformation et "méta data"
- Outils de suivi à l'exploitation

Autonomie, responsabilité

En accord avec :
. le service planning
. le responsable d'exploitation
. le directeur du service production
. le directeur technique
En collaboration avec réalisateurs, monteurs, mixeurs...
Assumer les choix proposés.

Résultats attendus

- Le produit fini respecte les normes de diffusion ou d'exploitation.

Tableau de détail des activités option "Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements"

FONCTION N° 4 : GESTION ET ENTRETIEN (MAINTENANCE)

Cette fonction consiste à assurer la maintenance des installations et à gérer les équipements et les stocks.

ACTIVITE N° 4-1 : GARANTIR LA SURETE DE FONCTIONNEMENT

Tâches associées

T4/1/1 : Entretenir et maintenir aux normes les matériels et systèmes.
T4/1/2 : Identifier l'origine d'une panne sur un équipement ou un système.
T4/1/3 : Appliquer une procédure pour identifier un composant ou un équipement défectueux.
T4/1/4 : Appliquer une procédure d'exploitation informatique pour installer ou réinstaller une application spécifique.
T4/1/5 : Utiliser un appareil de mesure.
T4/1/6 : Analyser le résultat d'une mesure.
T4/1/7 : Effectuer la maintenance des différents équipements techniques.
T4/1/8 : Informer, communiquer et assurer une veille technologique (salons, littérature spécialisée...).
T4/1/9 : Assurer les moyens de prévoyance (stocks, cartes, pièces de rechange).
T4/1/10 : Entretenir les relations avec les services après-vente des constructeurs.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Connaissance technique approfondie des technologies et des matériels
- Suivi des matériels (carnet d'entretien)
- Liaison avec la "aide en ligne"
- Notices techniques (généralement en anglais)
- Catalogues, tarifs et coûts moyens
- Procédures
- Outils de contrôle et de surveillance
- Appareils et logiciels de mesures adaptés

Autonomie, responsabilité

En accord avec :
. le service planning
. le responsable d'exploitation
. le directeur du service production
. le directeur technique

Garantir le bon fonctionnement après entretien ou réparation auprès des utilisateurs.
Commander les pièces de rechange et valider la commande auprès du responsable technique.

Résultats attendus

- Un plan préventif concerté d'entretien régulier des équipements assure la disponibilité des équipements et systèmes.
- En cas de pannes ou défaillances, le technicien intervient afin de restaurer la disponibilité des systèmes.
- Si les problèmes rencontrés sont insolubles, les personnes compétentes sont prévenues.

Tableau de détail des activités option "Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements"

FONCTION N° 4 : GESTION ET ENTRETIEN (MAINTENANCE)

Cette fonction consiste à assurer la maintenance des installations et à gérer les équipements et les stocks.

ACTIVITE N° 4 2 : GARANTIR LA DISPONIBILITE DES CONSOMMABLES ET PARTICIPER AU RENOUVELLEMENT DES MATÉRIELS

Tâches associées

T4/2/1 : Lire et comprendre une notice technique en français et en anglais.
T4/2/2 : Assurer la maintenance des logiciels (mise à jour des versions).
T4/2/3 : Assurer la maintenance de niveau 3 (selon norme NFX 60-010) des équipements et des systèmes (analogiques, numériques/informatiques).
T4/2/4 : Assurer la formation des utilisateurs (première prise en mains technique).
T4/2/5 : Assurer la recette des matériels.
T4/2/6 : Participer aux choix technologiques et à la préparation des investissements.
T4/2/7 : Gérer les équipements, les accessoires et les stocks de fongibles (tenue à jour de l'inventaire, vérification des conditions de stockage ou de conservation...).
T4/2/8 : Planifier les approvisionnements en fongibles et garantir le renouvellement des stocks.
T4/2/9 : Suivre l'état du parc matériel et fournir des indicateurs pertinents pour les décisions de renouvellement (usures, frais de maintenance...).
T4/2/10 : Participer aux prévisions de renouvellement et d'évolution des matériels.
T4/2/11 : Participer aux tests et essais lors de la réception de nouveaux matériels.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Notices techniques et informatiques (généralement en anglais)
- Connaissances des pratiques professionnelles des autres métiers
- Anglais technique
- Budget d'investissement et de fonctionnement
- Catalogues, tarifs
- Notions de gestion de stocks

Autonomie, responsabilité

En accord avec :
. le service planning
. le responsable d'exploitation
. le directeur du service production
. le directeur technique
Répondre à tout moment sur l'état des stocks auprès des responsables.

Résultats attendus

- Le parc de matériels existant ainsi que son renouvellement sont gérés.
- La communication entre fournisseurs et utilisateurs est parfaitement assurée.

REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

1 – APPELLATION DU DIPLÔME

BTS des Métiers de l'Audiovisuel option **"Gestion de Production"**

2 – CHAMP D'ACTIVITE

Définition de l'activité :

L'appellation "Gestion de Production" fait référence à une fonction indispensable à la réalisation d'un projet audiovisuel quels que soient l'ampleur, le secteur d'activité concerné ou les techniques mises en œuvre.

Le technicien supérieur en audiovisuel option "Gestion de Production" contribue à la mise en place et au suivi administratif, juridique et financier d'un projet en participant à la réunion et à la gestion des moyens matériels, humains et financiers nécessaires. Dans le cadre de sa spécialité et en fonction du degré d'autonomie dont il dispose, il analyse la situation, évalue les besoins, met en place les moyens, planifie et organise, assure la logistique, contrôle l'évolution et le déroulement du projet en veillant au respect de l'enveloppe budgétaire.

Contexte professionnel :

Secteurs d'activités :

Production :
- Production audiovisuelle ou cinématographique
- Production de commande ou "Institutionnel" (sociétés de production, services intégrés d'entreprises)
- Production multimédia, production de spectacles et de manifestations culturelles

Prestations de services ou Prestations techniques :
- Son, vidéo, multimédia ou postproduction (montage, effets spéciaux…)
- Agences de publicité, communication ou événementiel

Distribution :
- Edition de supports audiovisuels et multimédia
- Diffusion : chaînes de télévision, Web TV, salles de spectacles…
- Distribution commerciale (vente, diffusion de programmes…)

Emplois correspondants :

Les appellations varient selon les secteurs d'activités, les entreprises, l'existence ou non d'accords salariaux ou de conventions collectives. Qu'il s'agisse de contrat de travail à durée déterminée ou indéterminée, les principales qualifications sont les suivantes :

- assistant de production
- attaché ou adjoint de production
- adjoint de chef d'atelier de production ou de chargé de production
- responsable de planning
- régisseur

En fonction de son potentiel et de l'expérience professionnelle acquise, le titulaire du diplôme pourra évoluer vers les fonctions de :

- chef d'atelier de production
- chargé de production
- administrateur de production
- régisseur général…

REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

OPTION "GESTION DE PRODUCTION"

Récapitulatif des fonctions et activités

FONCTION N° 1	**COMMUNICATION**
FONCTION N° 2	**ANALYSE DU PROJET**
Activité n° 2/1	Etudier le projet et analyser sa faisabilité
Activité n° 2/2	Contribuer au développement du projet
FONCTION N° 3	**PREPARATION**
Activité n° 3/1	Préparer financièrement le projet
Activité n° 3/2	Prendre en compte les aspects juridiques du projet
Activité n° 3/3	Organiser et planifier
FONCTION N° 4	**SUIVI DE FABRICATION OU DE MISE EN ŒUVRE**
Activité n° 4/1	Organiser, coordonner et gérer
Activité n° 4/2	Assurer le suivi financier et juridique
FONCTION N° 5	**EXPLOITATION DU PRODUIT**
FONCTION N° 6	**GESTION DE LA STRUCTURE PERMANENTE**

Tableau de détail des activités option "Gestion de Production"

FONCTION N° 1 : COMMUNICATION

Cette fonction consiste à créer, entretenir et suivre les relations avec les personnes, partenaires et organismes concernés à chaque étape d'un projet de production; de collecter, traiter et diffuser les informations nécessaires.

Tâches associées

T1/1 : Assurer les contacts professionnels oralement et par écrit.
T1/2 : Constituer et suivre les documents et dossiers nécessaires.
T1/3 : Formuler suggestions et propositions.
T1/4 : Préparer et organiser les réunions, établir le compte rendu.
T1/5 : Rendre compte en temps réel.
T1/6 : Assurer la circulation de l'information.
T1/7 : Utiliser les outils de communication liés aux nouvelles technologies.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Dossier de production, comptes rendus, documents annotés
- Informations et consignes écrites et orales
- Fichiers informatisés ou non
- Documentations et annuaires spécialisés

- Informatique, technologies de l'information et de la communication

- Logiciels de bureautique et de communication, logiciels spécialisés, progiciels

Autonomie, responsabilité

Sous la direction du producteur ou du responsable de production.
En collaboration ou en relation avec :
. Responsables et membres des équipes techniques et artistiques
. Services spécialisés dans l'entreprise ou extérieurs
. Intervenants actuels/potentiels : partenaires, prestataires, organismes, médias.
En autonomie et en responsabilité selon les situations :
. Analyser et s'adaptation à la situation ;
. Rechercher, sélectionner et traiter les informations jugées utiles ;
. Choisir et utiliser les moyens et les ressources existants.
Conséquences directes ou indirectes de tout dysfonctionnement ou erreur sur les résultats attendus.

Résultats attendus

- Les informations pertinentes sont transmises en temps voulu et intégrées au fur et à mesure de l'évolution du projet.
- Les conflits et les contentieux sont anticipés ou gérés.
- La qualité de relation et l'ambiance de travail les plus propices au déroulement du projet sont assurés.
- Les contacts professionnels peuvent être assurés en anglais.

Tableau de détail des activités option "Gestion de Production"

FONCTION N° 2 : ANALYSE DU PROJET

Cette fonction consiste à répertorier et évaluer les éléments permettant de décider de la poursuite ou non du projet en tenant compte du contexte et des contraintes, ce qui peut nécessiter la mise en place préalable de moyens permettant de finaliser la conception du projet.

ACTIVITE N° 2-1 : ETUDIER LE PROJET ET ANALYSER SA FAISABILITE

Tâches associées

T2/1/1 : Répertorier les contraintes artistiques, économiques, commerciales, juridiques, matérielles, techniques du projet et évaluer leurs conséquences.
T2/1/2 : Evaluer financièrement les hypothèses de travail : propositions, options.
T2/1/3 : Rechercher et évaluer les financements potentiels.
T2/1/4 : Préparer et suivre les dossiers nécessaires au montage financier (aides, partenariats).

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources :

- Dossier de production, comptes rendus, documents de base annotés (scénario, note d'intention, cahier de charges...)
- Informations et consignes écrites et orales
- Connaissance des grandes options de fabrication, des supports et moyens à mettre en œuvre
- Bases de calcul : tarifs, catalogues, grilles de salaires, coûts moyens
- Expérience professionnelle

- Informatique, technologies de l'information et de la communication

- Logiciels de bureautique et de communication, logiciels spécialisés, progiciels

Autonomie, responsabilité :

Sous la direction du producteur ou du responsable de production
En collaboration ou en relation avec :
. Auteurs, réalisateur, responsables des équipes techniques et de réalisation
. Partenaires potentiels et organismes d'aide.

En autonomie :
. Rechercher et collecter les informations à partir des directives données ;
. Organiser et suivre les dossiers au quotidien.
En responsabilité :
. Contrôler et transmettre les informations collectées.
. Emettre des propositions et des suggestions lors des prises de décisions.

Résultats attendus

- Les impératifs artistiques, techniques et les contraintes répertoriées sont pris en compte.
- L'enveloppe budgétaire prévisionnelle (devis et plan de financement) est évaluée en cohérence avec le contexte professionnel et les options de travail choisies.
- Les informations nécessaires à la prise de décision sont réunies.

Tableau de détail des activités option "Gestion de Production"

FONCTION N° 2 : ANALYSE DU PROJET

Cette fonction consiste à répertorier et évaluer les éléments permettant de décider de la poursuite ou non du projet en tenant compte du contexte et des contraintes, ce qui peut nécessiter la mise en place préalable de moyens permettant de finaliser la conception du projet.

ACTIVITE N° 2-2 : CONTRIBUER AU DEVELOPPEMENT DU PROJET

Tâches associées

T2/2/1 : Réunir les informations et les documentations.
T2/2/2 : Chiffrer le coût du développement.
T2/2/3 : Réunir et mettre en place les moyens financiers, juridiques et matériels nécessaires au développement.
T2/2/4 : Préparer et suivre les dossiers pour les partenaires potentiels.
T2/2/5 : Préparer les éléments permettant d'établir les contrats.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources :

- Connaissance des aspects éditoriaux, juridiques, financiers, commerciaux, matériels et techniques concernant le projet
- Informations et consignes écrites et orales
- Documentations et annuaires spécialisés
- Tarifs
- Informatique, technologies de l'information et de la communication
- Logiciels de bureautique et de communication, logiciels spécialisés, progiciels

Autonomie, responsabilité :

Sous la direction du producteur ou du responsable de production.
En collaboration ou en relation avec :
. Services spécialisés dans l'entreprise ou extérieurs
. Auteurs
. Partenaires potentiels et organismes d'aide.

En autonomie :
. Recherche et collecter les informations à partir des directives données ;
. Organiser et suivre les dossiers au quotidien.
En responsabilité :
. Mettre en place la logistique.

Résultats attendus

- Les informations et documents nécessaires à la prise de décision sont réunis.
- Le dossier de présentation du projet est constitué.

Tableau de détail des activités option "Gestion de Production"

FONCTION N° 3 : PREPARATION

Cette fonction consiste à évaluer l'ensemble des moyens financiers, humains, techniques et matériels nécessaires à la réalisation du projet, à les réunir et les organiser en tenant compte à la fois du contexte juridique, administratif et des objectifs de rentabilité.

ACTIVITE N° 3-1: PREPARER FINANCIEREMENT LE PROJET

Tâches associées

T3/1/1 : Chiffrer le devis ou préparer les éléments permettant le chiffrage.
T3/1/2 : Négocier les devis intermédiaires avec les fournisseurs et les prestataires.
T3/1/3 : Négocier les autorisations et les achats de droits (œuvres pré-existantes, extraits, images, sons...).
T3/1/4 : Réunir les informations et les documentations relatives aux financements.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources :

- Dossier de production, comptes rendus
- Dépouillement précis des documents (scénario, cahier des charges...)
- Liste détaillée des moyens nécessaires ou devis spécialisés par postes
- Informations écrites ou orales concernant les contrats et accords négociés
- Fichiers informatisés ou non
- Bases de calcul : tarifs, catalogues, grilles de salaires, coûts moyens
- Notices et textes réglementaires
- Connaissance des supports et processus de fabrication
- Expérience professionnelle
- Informatique, technologies de l'information et de la communication
- Logiciels de bureautique et de communication, logiciels spécialisés, progiciels

Autonomie, responsabilité :

Sous la responsabilité du producteur ou du responsable de production.
En collaboration ou en relation avec :
. Responsables des équipes techniques et de réalisation
. Fournisseurs et prestataires
. Organismes spécialisés.

En autonomie et en responsabilité selon la situation de travail et les objectifs à atteindre :
consultations préalables avant négociation ; initiatives possibles dans le cadre des directives reçues.
En autonomie :
. Organiser et suivre les dossiers au quotidien.

Résultats attendus

- Le budget (devis – plan de financement) est défini, en cohérence avec le contexte professionnel et les choix artistiques, techniques et commerciaux.
- Les contrats et engagements tiennent compte de l'enveloppe budgétaire.
- Les moyens financiers sont réunis.

Tableau de détail des activités option "Gestion de Production"

FONCTION N° 3 : PREPARATION

Cette fonction consiste à évaluer l'ensemble des moyens financiers, humains, techniques et matériels nécessaires à la réalisation du projet, à les réunir et les organiser en tenant compte à la fois du contexte juridique et administratif et des objectifs de rentabilité.

ACTIVITE N° 3-2 : PRENDRE EN COMPTE LES ASPECTS JURIDIQUES DU PROJET

Tâches associées

T3/2/1 : Collecter les informations permettant d'établir les contrats :
Auteurs, acteurs, techniciens, figurants...
Locations de lieux, matériel et accessoires, prestations de service...
Contrats d'assurances spécifiques (matériel et personnel).
T3/2/2 : Préparer ou établir les contrats.
T3/2/3 : Obtenir les autorisations nécessaires aux activités : consentements des personnes, lieux de tournages, stationnement des véhicules...
T3/2/4 : Obtenir les autorisations préalables à l'intégration d'éléments pré-existants (images, sons, extraits...).
T3/2/5 : Effectuer les déclarations légales, administratives et réglementaires.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Dossier de production, comptes rendus, documents annotés
- Informations et consignes écrites ou orales
- Fichiers informatisés ou non
- Documentations, annuaires spécialisés
- Textes réglementaires et conventionnels, conventions collectives
- Expérience professionnelle
- Informatique, technologies de l'information et de la communication
- Logiciels de bureautique et de communication, logiciels spécialisés, progiciels

Autonomie, responsabilité

Sous la direction du producteur ou du responsable de production.
En collaboration ou en relation avec :
. Services juridiques internes à l'entreprise ou extérieurs
. Equipes techniques et de réalisation
. Fournisseurs et prestataires
. Organismes spécialisés.
En autonomie :
. Collecter et transmettre les informations ;
. Organiser et suivre les dossiers au quotidien.
En responsabilité selon la nature des activités : possibilité d'avoir entièrement en charge les autorisations et déclarations nécessaires, le contrôle des obligations.

Résultats attendus

- Les contrats sont établis en cohérence avec les orientations du projet et dans le respect de la réglementation.
- Les obligations légales, réglementaires, administratives et contractuelles sont respectées.
- Les risques de contentieux sont anticipés.

Tableau de détail des activités option "Gestion de Production"

FONCTION N° 3 : PREPARATION

Cette fonction consiste à évaluer l'ensemble des moyens financiers, humains, techniques et matériels nécessaires à la réalisation du projet, à les réunir et les organiser en tenant compte à la fois du contexte juridique et administratif et des objectifs de rentabilité.

ACTIVITE N° 3-3 : ORGANISER ET PLANIFIER

Tâches associées

T3/3/1 : Mettre en place et utiliser des outils d'organisation ou de gestion.
T3/3/2 : Participer au choix des moyens matériels et techniques nécessaires.
T3/3/3 : Prévoir, lister les techniques et les supports à mettre en œuvre.
T3/3/4 : Organiser les repérages.
T3/3/5 : Réserver : studios, matériels, décors et lieux de tournage, personnels artistiques et techniques...
T3/3/6 : Prévoir la logistique : hébergement, repas, transport matériels et personnels, gardiennage, sécurité des lieux...
T3/3/7 : Préparer ou établir le plan de travail, le planning prévisionnel.
T3/3/8 : Coordonner les activités liées aux autres projets.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Dossier de production, comptes rendus, documents annotés
- Informations et consignes écrites ou orales, demandes internes ou extérieures
- Fichiers informatisés ou non
- Documentations et annuaires spécialisés
- Connaissance des supports, des processus de fabrication et de diffusion
- Expérience professionnelle
- Informatique, technologies de l'information et de la communication
- Logiciels de bureautique et de communication, logiciels spécialisés, progiciels

Autonomie, responsabilité

Sous la direction du producteur ou du responsable de production.
En collaboration ou en relation avec :
. Responsables et membres des équipes techniques et de réalisation
. Services commerciaux, techniques ou administratifs de l'entreprise
. Intervenants, partenaires, prestataires.
En autonomie et en responsabilité :
. Choisir, mettre en place les outils et méthodes ;
. Organiser et coordonner les aspects matériels et logistiques ;
. Suivre les dossiers au quotidien.
En responsabilité :
. Assurer la circulation des informations collectées.
Consultations préalables selon les conséquences des choix à effectuer.

Résultats attendus

- Les informations et contraintes sont centralisées et intégrées.
- Les moyens matériels et techniques sont mis en place en veillant à leur optimisation.
- Les choix sont en cohérence avec les orientations artistiques, techniques et l'enveloppe budgétaire.
- Les données réglementaires et contractuelles sont prises en compte.
- Le cahier des charges et les contraintes de temps sont respectés.

Tableau de détail des activités option "Gestion de Production"

FONCTION N° 4 : SUIVI DE FABRICATION OU DE MISE EN ŒUVRE

Cette fonction consiste à gérer et optimiser les moyens mis en œuvre, en veillant au respect de la réglementation et en tenant compte des orientations artistiques, techniques et économiques du projet.

ACTIVITE N° 4-1 : ORGANISER, COORDONNER ET GERER

Tâches associées

T4/1/1 : Etablir les feuilles de service ou tout document organisant l'activité.
T4/1/2 : Assurer la logistique.
T4/1/3 : Contrôler et suivre les délais, l'organisation matérielle et les moyens mis en œuvre.
T4/1/4 : Suivre les rendus : restitution des matériels, objets et supports loués ou prêtés.
T4/1/5 : Classer et archiver les dossiers et les supports.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Dossier de production, comptes rendus et documents annotés
- Informations et consignes écrites et orales
- Fichiers informatisés ou non
- Documentations et annuaires spécialisés
- Connaissance des supports, processus de fabrication et de diffusion
- Expérience professionnelle

- Informatique, technologies de l'information et de la communication

- Logiciels de bureautique et de communication, logiciels spécialisés, progiciels

Autonomie, responsabilité

Sous la direction du producteur ou du responsable de production.
En collaboration ou en liaison avec :
. Responsables et membres des équipes techniques et de réalisation
. Intervenants, partenaires, prestataires
. Services juridique, financier, comptable dans l'entreprise ou extérieurs
. Organismes spécialisés
. Assureurs.
En autonomie et en responsabilité :
. Prendre en charge et suivre les aspects matériels et logistiques, la gestion des imprévus ;
. Collecter et contrôler les informations ;
. Suivre les dossiers et les activités au quotidien.
Consultations préalables selon les conséquences des choix à effectuer.
Certains dysfonctionnements ou erreurs d'organisation peuvent avoir des implications financières et relationnelles importantes.

Résultats attendus

- Les aléas matériels, financiers et humains sont anticipés ou gérés.
- Les étapes de fabrication sont coordonnées du point de vue organisationnel et technique.
- Les réglementations et engagements contractuels sont respectés.
- Le cahier des charges, les délais et l'enveloppe budgétaire sont respectés.
- La conformité du produit est contrôlée dans ses aspects artistiques, techniques et juridiques.

Tableau de détail des activités option "Gestion de Production"

FONCTION N° 4 : SUIVI DE FABRICATION OU DE MISE EN ŒUVRE

Cette fonction consiste à gérer et optimiser les moyens mis en œuvre, en veillant au respect de la réglementation et en tenant compte des orientations artistiques, techniques et économiques du projet.

ACTIVITE N° 4-2 : ASSURER LE SUIVI FINANCIER ET JURIDIQUE

Tâches associées

T4/2/1 : Anticiper, analyser et contrôler les écarts par rapport aux prévisions ; gérer la trésorerie.
T4/2/2 : Assurer le suivi et la régularisation des régies.
T4/2/3 : Préparer les règlements et les éléments permettant d'établir le bilan financier et les comptes de production.
T4/2/4 : Etablir ou contrôler les documents nécessaires aux déclarations légales et réglementaires, aux formalités et au suivi de droits, au règlement des contentieux.
T4/2/5 : Préparer, suivre et contrôler l'élaboration du générique et des mentions légales.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Dossier de production, comptes rendus et documents annotés
- Informations et consignes écrites et orales
- Fichiers informatisés ou non
- Documentations et annuaires spécialisés
- Connaissance des supports, processus de fabrication et de diffusion
- Expérience professionnelle

- Informatique, technologies de l'information et de la communication

- Logiciels de bureautique et de communication, logiciels spécialisés, progiciels

Autonomie, responsabilité

Sous la direction du producteur ou du responsable de production.
En collaboration ou en liaison avec :
. Responsables et membres des équipes techniques et de réalisation
. Intervenants, partenaires, prestataires
. Services juridique, financier, comptable dans l'entreprise ou extérieurs
. Organismes spécialisés
. Assureurs.
En autonomie et en responsabilité selon les objectifs à atteindre :
. Gérer une régie ;
. Suivre et contrôler certains coûts ;
. Etablir des documents commerciaux et des déclarations...
En autonomie :
. Collecter et contrôler les informations ;
. Suivre les dossiers et les activités au quotidien.

Résultats attendus

- Les aléas matériels, financiers et humains sont anticipés ou gérés.
- Les étapes de fabrication sont coordonnées du point de vue organisationnel et technique.
- Les réglementations et engagements contractuels sont respectés.
- Le cahier des charges, les délais et l'enveloppe budgétaire sont respectés.
- La conformité du produit est contrôlée dans ses aspects artistiques, techniques et juridiques.

Tableau de détail des activités option "Gestion de Production"

FONCTION N° 5 : EXPLOITATION DU PRODUIT

Cette fonction consiste à collaborer à tout ou partie des activités liées à l'édition, la distribution, la diffusion commerciale ou non commerciale d'œuvres et produits audiovisuels ou multimédia.

Tâches associées

T5/1 : Préparer les éléments nécessaires à la promotion, la diffusion ou la livraison du produit.
T5/2 : Envisager différentes formes d'exploitation du produit ou de l'œuvre.
T5/3 : Rechercher les partenaires, les réseaux de diffusion et de distribution sur différents marchés.
T5/4 : Préparer ou établir les contrats.
T5/5 : Suivre les ventes et l'exploitation des produits dérivés.
T5/6 : Préparer la répartition des droits d'auteurs et droits voisins.
T5/7 : Archiver, conserver et gérer les supports et les éléments.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Dossier de projet, comptes rendus, documents annotés
- Informations et consignes écrites et orales
- Informations concernant les contrats et engagements
- Fichiers informatisés ou non
- Documentations et annuaires spécialisés
- Expérience professionnelle

- Informatique, technologies de l'information et de la communication

- Logiciels de bureautique et de communication, logiciels spécialisés, progiciels

Autonomie, responsabilité

Sous la direction du producteur ou du responsable de production.
En collaboration ou en relation avec :
. Producteur ou responsable de production
. Services juridiques, commerciaux, financiers et comptables dans l'entreprise ou extérieurs
. Auteurs, réalisateur
. Partenaires, prestataires
. Diffuseurs
. Organismes spécialisés
. Médias.
En autonomie :
. Rechercher et collecter les informations à partir des directives données ;
. Organiser et suivre les dossiers au quotidien.
Consultations préalables pour la définition des orientations à prendre.
Propositions et suggestions lors de la prise de décision.

Résultats attendus

- L'exploitation du produit est assurée.
- Les contraintes de rentabilité et le retour sur investissement sont pris en compte.
- Les obligations réglementaires et contractuelles sont respectées.

Tableau de détail des activités option "Gestion de Production"

FONCTION N° 6 : GESTION DE LA STRUCTURE PERMANENTE

Cette fonction consiste à collaborer à la gestion de l'entreprise qui emploie, qu'il s'agisse de contrat de travail à durée déterminée ou indéterminée, en relation ou non avec un projet de production.

Tâches associées

T6/1 : Mettre en place et utiliser des outils d'organisation et de gestion.
T6/2 : Planifier l'utilisation des moyens matériels et humains.
T6/3 : Participer à la gestion du personnel permanent.
T6/4 : Assurer les déclarations auprès des organismes.
T6/5 : Préparer les bons de commande et les règlements.
T6/6 : Suivre les comptes de production.
T6/7 : Préparer les éléments comptables.
T6/8 : Aider à l'intégration de nouveaux personnels.
T6/9 : Contribuer à la veille technologique correspondant au secteur d'activité.

CONDITIONS D'EXERCICE :

Moyens et ressources

- Informations et consignes écrites et orales
- Fichiers informatisés ou non
- Documentations et annuaires spécialisés
- Textes réglementaires, conventions collectives
- Expérience professionnelle

- Informatique, technologies de l'information et de la communication

- Logiciels de bureautique et de communication, logiciels spécialisés, progiciels

Autonomie, responsabilité

Sous la direction du producteur ou du responsable de production.
En collaboration ou en relation avec :
. Producteur ou responsable de production
. Services spécialisés (commerciaux, juridiques, financiers et comptables) dans l'entreprise ou extérieurs
. Organismes spécialisés.

En autonomie :
. Mettre en place les outils et les méthodes ;
. Suivre au quotidien les dossiers et les documents nécessaires à la gestion et au respect de la réglementation.
En responsabilité :
. Collecter les information, les contrôler et les transmettre.
Consultations préalables pour toute activité autre que la gestion courante de la structure.

Résultats attendus

- Les obligations légales et sociales sont respectées.
- Les informations et documents fournis permettent d'assurer la gestion commerciale, financière et comptable de l'entreprise.

Référentiel de certification

Le référentiel de certification du brevet de technicien supérieur des Métiers de l'Audiovisuel est élaboré à partir du référentiel des activités professionnelles. Le tableau p. 74 récapitule les "fonctions transversales", ou communes à l'ensemble des cinq options, décrites dans le référentiel des activités professionnelles et indique leur correspondance dans le référentiel de certification, pour chacune des options concernées.

Le tableau p. 75 met en relation les "fonctions transversales" issues du référentiel des activités professionnelles et les "capacités et compétences terminales" du référentiel de certification.

L'objectif du référentiel de certification est de présenter :

- les capacités et compétences attendues lors de situations d'évaluation ;
- les savoirs et savoirs associés

Pour chaque capacité et compétence attendue, il est indiqué sous forme de tableau :

- ce que le candidat doit être capable d'effectuer, ou savoir-faire (colonne du milieu) ;

- les conditions de réalisation, ce qui est fourni au candidat (colonne de gauche) ;

- les critères d'évaluation, ce qui est exigé du candidat (colonne de droite).

Les tableaux p.171 à 175 indiquent les relations entre les capacités/compétences terminales attendues et les savoirs associés.

BTS DES METIERS DE L'AUDIOVISUEL					
Récapitulatif des fonctions exercées					
FONCTIONS TRANSVERSALES (communes à l'ensemble des options)	**Correspondance avec le n° de fonction par option**				
	Métiers de l'image	Métiers du son	Montage et Postproduction	Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements	Gestion de Production
Analyse	1	1/1	1	1	2
Préparation	2	1/2	2	2	3
Réalisation et mise en oeuvre	3 4	2 3 4 6/1	3 4 5	3/1 3/4	4
Diffusion et suivi		5	6	3/2 3/3	5
Gestion et communication Maintenance	5	6/2	6	4	1 6

Relation entre référentiel des activités professionnelles et référentiel de certification

Référentiel des activités professionnelles	Référentiel de certification	
Champs d'intervention : Production et diffusion d'œuvres ou produits audiovisuels : Image – Son – Montage et Postproduction – Ingénierie et exploitation d'équipements – Gestion de Production		
Fonctions transversales	**Capacités**	**Compétences terminales**
ANALYSE	C1 S'informer, analyser	C1.1 - S'approprier le dossier initial
		C1.2 - Situer le projet dans son contexte
		C1.3 - Rechercher et recueillir les informations relatives au projet
		C1.4 - Identifier et analyser les contraintes
		C1.5 - Assurer/contribuer à la veille technologique et/ou économique et juridique
	C2 Traiter, décider	C2.1 - Choisir, classer les éléments
		C2.2 - Valider les choix des éléments
		C2.3 - Participer au choix des moyens et définir les procédures
		C2.4 - Prendre en compte et traduire les contraintes
		C2.5 - Quantifier, chiffrer
PREPARATION	C3 Préparer, organiser	C3.1 - Réunir et organiser les ressources et éléments nécessaires au projet
		C3.2 - Mettre en place et rendre opérants les moyens et configurations
		C3.3 - Coordonner et planifier les activités
		C3.4 - Prévoir des solutions alternatives
		C3.5 - Produire un document de synthèse
REALISATION ET MISE EN OEUVRE	C4 Mettre en oeuvre, réaliser	C4.1 - Utiliser des moyens spécifiques
		C4.2 - Transformer le projet en produit ou service
		C4.3 - Prendre en compte et intégrer les contraintes liées au travail d'équipe
		C4.4 - Mettre en oeuvre des moyens et/ou procédures de contrôle
		C4.5 - Finaliser le produit
DIFFUSION ET SUIVI	C5 Gérer, assurer le suivi	C5.1 - Repérer et quantifier les écarts
		C5.2 - Adapter les moyens, procédures et planifications
		C5.3 - Mettre en oeuvre une/des solutions
		C5.4 - Assurer la pérennité des éléments du projet
		C5.5 - Assurer la maintenance des équipements et veiller à la sécurité des biens et des personnes
GESTION ET COMMUNICATION MAINTENANCE	C6 Informer, communiquer	C6.1 - Adapter la communication aux interlocuteurs et au contexte
		C6.2 - Solliciter avis et points de vue
		C6.3 - Transmettre et diffuser des informations
		C6.4 - Justifier des choix, argumenter et négocier
		C6.5 - Utiliser des supports et outils de communication

Capacités et compétences

OPTION METIERS DE L'IMAGE		
CAPACITE C1 : S'INFORMER, ANALYSER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- L'information écrite ou orale sur le projet. - Documents initiaux de la production : appel d'offre, cahier des charges, scénario, synopsis, script, story-board, découpage technique...	**C11 : S'approprier le dossier initial.**	- La demande et les intentions de réalisation ou de production sont comprises et interprétées.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/1		
- L'information écrite ou orale sur le projet ou le produit. - Documents initiaux de la production : cahier des charges, scénario, synopsis, script, story-board, découpage technique... - Budget prévisionnel.	**C12 : Situer le projet dans son contexte.**	- L'environnement du projet, les contraintes initiales s'inscrivent dans une logique et un contexte de production. - La nature et la destination du projet sont définies.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/1 - T1/1/3		
- Documents initiaux de la production : cahier des charges, scénario, synopsis, script, story-board, découpage technique... - Moyens d'information et de communication.	**C13 : Rechercher et recueillir les informations relatives au projet.**	- Les besoins sont identifiés. - Les sources d'informations utiles sont repérées. - Les informations collectées sont complètes, cohérentes, pertinentes et classées.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/1 - T1/1/2		
- Documents initiaux de la production : cahier des charges, scénario, synopsis, script, story-board, découpage technique... - Compte rendu, courrier, consignes. - Budget prévisionnel.	**C14 : Identifier et analyser les contraintes.**	- Les contraintes sont repérées du point de vue artistique, économique, technique, commercial et juridique. - Les consignes et les attentes de la production sont respectées. - La première analyse du projet permet de définir des orientations permettant d'envisager les équipements nécessaires.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/2 - T1/1/3 - T1/2/1 - T1/2/2		
- Un contexte et/ou des impératifs technologiques. - Revues professionnelles. - Visites de salons spécialisés.	**C15 : Assurer /contribuer à la veille technologique et/ou économique et juridique.**	- La connaissance des évolutions technologiques est actualisée.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1 – T1/2 – T5		

OPTION METIERS DE L'IMAGE		
CAPACITE C2 : TRAITER, DECIDER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Documents initiaux de la production : cahier des charges, scénario, synopsis, script, story-board, découpage technique... - Liste des matériels et ressources disponibles. - Documentations techniques.	**C21 : Choisir, classer les éléments.**	- Les contraintes et les objectifs sont analysés. - Les besoins et performances nécessaires sont évalués. - Les moyens techniques nécessaires sont recensés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2/1 - T1/2/2 - T1/1/4		
- Documents initiaux de la production : cahier des charges, scénario, synopsis, script, story-board, découpage technique... - Liste des matériels et ressources disponibles. - Documentations techniques.	**C22 : Valider les choix des éléments.**	- Les compatibilités sont déterminées et que les configurations optimales sont sélectionnées.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles: T1/2/3		
- Documents initiaux de la production. - Liste des matériels et ressources disponibles: - Documentations techniques.	**C23 : Participer au choix des moyens et définir les procédures**	- En fonction des exigences artistiques et financières, les équipements et l'environnement technique sont proposés. - La conformité et la cohérence avec le cahier des charges sont définies et vérifiées.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/4 - T1/2/2 - T1/2/3		
- Documents initiaux de la production. - Liste des matériels et ressources disponibles. - Documentations techniques. - Budget. - Planning prévisionnel. - Résultats des réunions de production.	**C24 : Prendre en compte et traduire les contraintes.**	- Les différentes contraintes techniques, artistiques et financières sont traitées. - Les modifications éventuelles sont validées.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2/3		
- Documents initiaux de la production. - Liste des matériels et ressources disponibles. - Documentations techniques. - Budget. - Planning prévisionnel. - Résultats des réunions de production	**C25 : Quantifier, chiffrer.**	- Le cahier des charges est respecté en termes de planning, de ressources et de coût de production. - Il y a participation à l'élaboration du plan de travail.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2/2 - T2/1/2		

OPTION METIERS DE L'IMAGE		
CAPACITE C3 : PREPARER, ORGANISER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Documents initiaux de la production : cahier des charges, scénario, synopsis, script, story-board, découpage technique... - Liste des matériels et ressources disponibles. - Documentations techniques. - Plan de travail.	**C31 : Réunir et organiser les ressources et éléments nécessaires au projet.**	- La liste de matériel est préparée. - Les repérages sont effectués et font l'objet d'un compte rendu.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1/ - T2/1/4 - T3/1/1		
- Documents initiaux de la production. - Liste des matériels et ressources disponibles. - Documentations techniques. - Des conditions de travail en autonomie, seul ou au sein de l'équipe.	**C32 : Mettre en place et rendre opérants les moyens et configurations.**	- Les tests du matériel et les essais de rendu sont effectués. - La préparation et le conditionnement du matériel sont effectués en fonction des conditions d'utilisation et des nécessités de transport.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1/4 - T2/2/2 - T3/1//2 - T3/1/3 - T3/1/4		
- Documents initiaux de la production. - Liste des matériels et ressources disponibles. - Documentations techniques. - Plan de travail, feuille de service, rapport image. - Parc matériel. - Constitution de l'équipe technique.	**C33 : Coordonner et planifier les activités.**	- Le personnel nécessaire à la constitution de l'équipe technique est réservé. - Le plan de travail et la feuille de service sont connus.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1/5 - T2/2/1 - T2/2/3		
- Documents initiaux de la production. - Liste des matériels et ressources disponibles. - Documentations techniques. - Plan de travail, feuille de service, rapport image. - Parc matériel. - Constitution de l'équipe technique. - Modifications de dernière minute (climatiques, humaines, techniques).	**C34 : Prévoir des solutions alternatives.**	- La modification du plan de travail est réalisée en fonction des contraintes. - La mise en œuvre est adaptée en fonction des imprévus.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/2/1 - T2/2/4 - T3/1/3		
- Documents initiaux de la production. - Liste des matériels et ressources disponibles. - Documentations techniques. - Plan de travail, feuille de service, rapport image. - Rapport de pré dépouillement.	**C35 : Produire un document de synthèse.**	- L'élaboration des plans (plan au sol, plan lumière) est finalisée. - Il y a participation au dépouillement et à l'élaboration du plan de travail.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1/2 – T2/1/3		

OPTION METIERS DE L'IMAGE		
CAPACITE C4 : METTRE EN ŒUVRE, REALISER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Documents initiaux de la production. - Plan de travail. - Feuille de service. - Parc matériel sélectionné. - Plateau et ressources humaines.	**C41 : Utiliser des moyens spécifiques**	- Les équipements électriques sont maîtrisés (alimentation, projecteurs…). - Les instruments de mesure de la lumière sont utilisés. - Les appareils de prise de vue et la machinerie sont maîtrisés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles: T2/2/2 - T3/1/2 - T3/1/3- T3/2/1 - T3/2/2 - T3/2/3 - T /2/4 - T3/2/5		
- Documents initiaux de la production. - Découpage technique. - Plan de travail. - Parc matériel. - Répétitions sur le plateau.	**C42 : Transformer le projet en produit ou service.**	- La qualité des réglages et de l'enregistrement est optimale. - Les choix esthétiques sont respectés. - Le découpage et les raccords sont respectés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1/2 - T3/1/4 - T3/1/5 - T3/2/3 - T3/2/4 – T3/2/5		
- Documents initiaux de la production. - Découpage technique. - Plan de travail. - Documentations techniques. - Configuration de tournage sur le plateau.	**C43 : Prendre en compte et intégrer les contraintes liées au travail d'équipe.**	- Il y a une bonne coordination avec les autres corps de métier sur le plateau. - Il y a une responsabilité personnelle dans le processus de production. - Les règles de sécurité sont respectées.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/2/1 – T2/2/4 – T3/1/6 - T3/2/6		
- Documents initiaux de la production. - Documentations techniques. - Caractéristiques des supports d'enregistrement. - Outils de contrôle et de mesure.	**C44 : Mettre en œuvre des moyens et /ou procédures de contrôle.**	- Les normes sont suivies et respectées (signal vidéo ou support film). - Les règles et les consignes de sécurité des biens et des personnes sont respectées.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/2/5 - T3/2/4 - T3/2/6		
- Documents initiaux de la production. - Documentations techniques. - Configuration de tournage sur le plateau.	**C45 : Finaliser le produit.**	- Le rapport image est rédigé. - Les épreuves sont protégés et rangés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T3/2/5 - T4/1 - T5/5		

OPTION METIERS DE L'IMAGE		
CAPACITE C5 : GERER, ASSURER LE SUIVI		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Documents initiaux de la production : cahier des charges, scénario, synopsis, script, story-board, découpage technique. - Documentations techniques. - Appareils de contrôle. - Appareils de visionnement.	**C51 : Repérer et quantifier les écarts.**	- Les résultats sont analysés et interprétés. - Le produit est conforme aux règles de l'art et à l'attente du commanditaire.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T4/1		
- Documentations techniques. - Appareils de contrôle. - Logiciels dédiés.	**C52 : Adapter les moyens, procédures et planifications.**	- Les réglages nécessaires sont effectués. - Une procédure pour identifier un composant ou un équipement défectueux est engagée.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/3 - T4/2 - T5/3		
- Documents initiaux de la production. - Documentations techniques. - Compte rendu des écarts	**C53 : Mettre en œuvre une/des solutions.**	- Des corrections sont apportées en fonction des écarts constatés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T 4/2		
- Documents initiaux de la production. - Rapports image, de tournage. - Plans au sol / lumière... - Eléments image.	**C54 : Assurer la pérennité des éléments du projet.**	- Tous les éléments image du projet (rapport de repérage, plan de feu, rapport image...) et les différents supports sont classés. - Les stocks sont gérés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T3/2/6 - T5/2 - T5/5		
- Documentations techniques. - Parc matériel. - Outils de contrôle. - Catalogues et tarifs. - Budget de fonctionnement ou d'investissement.	**C55 : Assurer la maintenance des équipements ; veiller à la sécurité des biens et des personnes.**	- Une maintenance de niveau 2 (norme NFX 60-010) est effectuée sur les équipements. - L'origine d'une panne ou d'une défaillance est identifiée et signalée. - Il y a une participation à la veille technologique.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T5/3 - T5/4		

OPTION METIERS DE L'IMAGE		
CAPACITE C6 : INFORMER, COMMUNIQUER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Cahier des charges. - Synopsis, scénario. - Compte rendu des réunions de production.	**C61 : Adapter la communication aux interlocuteurs et au contexte.**	- Les consignes du réalisateur/ producteur/ journaliste sont analysées, comprises et respectées. - Le vocabulaire utilisé est exact et le choix du registre du langage est adapté.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1//1 - T1/1/3 - T1/2/2		
- Cahier des charges. - Synopsis, scénario. - Compte rendu des réunions de production.	**C62 : Solliciter avis et points de vue.**	- Les informations sont communiquées aux responsables et aux membres de l'équipe du projet. - Le dialogue s'établit avec les différents destinataires du produit.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/4 - T4/1		
- Cahier des charges. - Synopsis, scénario. - Compte rendu des réunions de production. - Supports papier, audiovisuels, informatiques.	**C63 : Transmettre et diffuser des informations.**	- La synergie indispensable à l'aboutissement du produit audiovisuel est établie et entretenue.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2/3 - T4/1		
- Cahier des charges. - Synopsis, scénario. - Produit final.	**C64 : Justifier des choix, argumenter et négocier.**	- La défense des choix artistiques et techniques est argumentée. - L'analyse critique du produit final est développée.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/1 - T1/2/2		
- Supports papier. - Supports audiovisuels. - Outils informatiques. - Serveurs, réseaux.	**C65 : Utiliser des supports et outils de communication.**	- Les supports (papier, audiovisuels, informatiques) ainsi que les techniques de communication par réseaux (locaux, distants, Ethernet, Internet...) sont maîtrisés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2/3		

OPTION METIERS DU SON		
CAPACITE C1 : S'INFORMER, ANALYSER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Documents initiaux de la production (synopsis, note d'intention, scénario, story-board, fiches techniques, budget prévisionnel...). - Informations et consignes orales.	**C11 : S'approprier le dossier initial.**	. Une première estimation de l'ampleur du travail est quantifiée. . La faisabilité est acquise ou dénoncée.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/1		
- Documents initiaux de la production. - Informations et consignes orales.	**C12 : Situer le projet dans son contexte.**	. Les aspects culturels, esthétiques, économiques et techniques de la demande sont analysés. - L'environnement de la demande, les attentes, les destinataires du projet sont reconnus.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/2		
- Documents initiaux de la production. - Informations et consignes orales. - Documents techniques. - Liste des matériels disponibles. - Repérages (selon possibilité).	**C13 : Rechercher et recueillir les informations relatives au projet.**	. Une première banque d'informations relatives au projet est constituée. . Les informations initiales sont complétées. . Les éléments et/ou la matière sonore sont évalués qualitativement.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2/1- T3/1 - T4/1 - T5/2/1 - T5/3/1		
- Documents initiaux de la production. - Informations et consignes orales. - Documents techniques.	**C14 : Identifier et analyser les contraintes.**	. L'analyse de la demande est posée. . Les contraintes de réalisation sont analysées (poste budgétaire, durée, possibilité et limites des procédures).
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/1 - T1/2/1 - T3/1 - T4/1 - T5/2/1 - T5/3/1		
- Publications spécialisées, conventions, formation continue. - Informations orales. - Internet, numéro d'urgence (hotline), FAQ, forums.	**C15 : Assurer /contribuer à la veille technologique et/ou économique et juridique.**	. Les évolutions technologiques et artistiques sont suivies et anticipées.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/2-T6/2		

OPTION METIERS DU SON		
CAPACITE C2 : TRAITER, DECIDER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Documents initiaux de la production. - Résultats de l'analyse de la demande (C1). - Liste des ressources et matériels disponibles. - Documentations techniques. - Eléments sonores et visuels.	**C21 : Choisir, classer les éléments.**	- Après visionnage et/ou écoute, les éléments sonores nécessaires à la post-production son sont répertoriés et appréciés (derushage). - Le cadre de la charte sonore est établi.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2/1 - T4/1 - T5/3/1		
- Documents initiaux de la production. - Résultats de l'analyse de la demande (C1). - Liste des ressources et matériels disponibles. - Documentations techniques.	**C22 : Valider les choix des éléments.**	- Les aspects culturels, esthétiques, économiques et techniques de la demande sont analysés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2/2		
- Documents initiaux de la production. - Informations et consignes orales. - Documents techniques. - Liste des matériels disponibles.	**C23 : Participer au choix des moyens et définir les procédures**	- Les moyens et les procédures sont déterminés et choisis pour répondre aux implications artistiques, techniques et financières du projet. - Les formats (fichiers, média, supports...) du processus de fabrication sont définis et harmonisés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2/2 - T1/2/3 - T3/2		
- Documents initiaux de la production. - Informations et consignes orales. - Documents techniques. - Liste des matériels disponibles. - Résultats des échanges avec les donneurs d'ordre et les autres corps de métier.	**C24 : Prendre en compte et traduire les contraintes.**	- Les contraintes acoustiques sont prises en compte. - Les possibilités et les limites des moyens sont testées et explicitées. - La hiérarchie de la structure de production est prise en compte.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2 (toutes) - T5/1/1 - T5/2/1 - T/5/2/2		
- Documents initiaux de la production. - Informations et consignes orales. - Documents techniques. - Liste des matériels disponibles.	**C25 : Quantifier, chiffrer.**	- Les charges de travail sont quantifiées, budgétées. - La planification est établie.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2/1		

OPTION METIERS DU SON		
CAPACITE C3 : PREPARER, ORGANISER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Documents initiaux de la production. - Documents techniques. - Matériels impliqués. - Informations et consignes orales. - Ressources extérieures (moyens, personnels).	**C31 : Réunir et organiser les ressources et éléments nécessaires au projet.**	- Le matériel est préparé, conditionné et sécurisé en fonction du lieu d'utilisation et de sa disponibilité. - Les éléments sonores sont organisés. - Les documents fournis sont organisés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1 – T2/2		
- Documents initiaux de la production. - Documents techniques. - Matériels impliqués. - Informations et consignes orales.	**C32 : Mettre en place et rendre opérants les moyens et configurations.**	- Le matériel est correctement implanté. - Les synoptiques des installations sont analysés. - Les appareils sont correctement paramétrés. - Les configurations sont opérationnelles et ergonomiques. - L'intégrité artistique et technique des signaux est garantie. - Les normes de transmissions (fichier, signaux) sont respectées.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/3 – T2/4 – T4/2 – T5/1/3 – T5/1/2 – T5/2/3		
- Documents initiaux de la production. - Documents techniques. - Matériels impliqués. - Informations et consignes orales.	**C33 : Coordonner et planifier les activités.**	- Les besoins en personnels sont évalués. - Les tâches sont correctement réparties dans l'équipe son. - L'évaluation du temps de travail est correcte. - Les coûts de fabrication sont optimisés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1 – T2/2 – T2/3		
- Documents initiaux de la production. - Documents techniques. - Matériels impliqués. - Informations et consignes orales.	**C34 : Prévoir des solutions alternatives.**	- L'acoustique des lieux de captation, les implantations matérielles et les mouvements sont toujours pris en compte. - Des alternatives techniques et artistiques sont envisagées.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2/4 – T4/2		
- Documents initiaux de la production. - Documents techniques. - Matériels impliqués. - Informations et consignes orales.	**C35 : Produire un document de synthèse.**	- Les documents nécessaires au suivi de fabrication et de production sont rédigés et validés en concertation avec le responsable de production. - Les synoptiques, les documents de repérage, les plans d'implantation sont réalisés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : Ensemble du RAP.		

OPTION METIERS DU SON		
CAPACITE C4 : METTRE EN ŒUVRE, REALISER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Matériels et logiciels. - Réseaux. - Ressources externes. - Documents techniques.	**C41 : Utiliser des moyens spécifiques**	- Les méthodes et procédures, les configurations, les équipements sont maîtrisés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/3 – T2/4 – T5/1-T6/1		
- Cahier des charges. - Eléments de la production (copies de travail, sons seuls, musiques…). - Informations et consignes orales. - Outils spécifiques. - Sources sonores (instruments, voix ambiances, etc.)	**C42 : Transformer le projet en produit ou service.**	- Les choix artistiques sont appliqués. - Les prises de son et le traitement des sources sonores sont effectués dans un souci de rendu conforme à l'esprit du projet. - Le transfert des sons (issus du montage image par exemple) est effectué selon une méthode adaptée (report sur bande, EDL, transfert de fichiers…). - L'optimisation du montage des sons issus du montage image est effectuée. - Les procédés d'écriture sonore sont utilisés pour mettre en forme le montage des différents éléments composant la bande son. - Les sons sont préparés, traités en vue du mixage ou de la diffusion. - Les pré-mixages, les mixages sont effectués en respectant les contraintes et les choix techniques et artistiques. - La diffusion sonore, la sonorisation sont effectuées dans un souci de respect des choix techniques et artistiques.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T3/1 à T3/3-T4/1 à T4/4 – T5/2/1 à T5/2/4– T5/3/1 - T5/3/2		
- Informations et consignes orales. - Organigramme de production et/ou postproduction. - Planning. - Feuille de route. - Conduites.	**C43 : Prendre en compte et intégrer les contraintes liées au travail d'équipe**	- La confrontation avec les autres membres de l'équipe (de production, de réalisation…) s'effectue en prenant en compte leurs remarques, demandes, idées… - Ce dialogue permet l'élaboration de solutions intégrant les contraintes, les choix techniques, artistiques et financiers.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/2 - T 1/2/1 – T1/2/2 – T1/2/4 – T/.2– T/3/4 – T4/3		

OPTION METIERS DU SON		
CAPACITE C4 : METTRE EN ŒUVRE, REALISER (suite)		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Outils spécifiques. - Documents techniques. - Recommandations et réglementations en vigueur.	**C 44 : Mettre en œuvre des moyens et /ou procédures de contrôle.**	- Les moyens et procédures de contrôle sont maîtrisés. - Les normes, les recommandations et réglementations en vigueur sont connues et appliquées ; leurs objectifs sont compris.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/4 – T3/3 – T4/5 -T5/3/3		
- Outils spécifiques. - Informations et consignes orales. - Recommandations. - Documents initiaux de la production. - Ressources externes.	**C 45 : Finaliser le produit.**	- Les rapports, feuilles de séances, feuilles de pistes... sont rédigés. - Les dernières étapes du produit sont effectuées (report final [layback)], copies, mastering, PAD, vérification du produit dans des conditions autres que celles mises en œuvre...). - La compatibilité descendante en vue d'une utilisation autre du produit est assurée (exportation de fichiers, formats de mixage, environnement technique...). - Les travaux annexes (démontage, nettoyage, remise en état...) sont effectués. .
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T3/4 - T5/3/4 - T5/3/5		

OPTION METIERS DU SON		
CAPACITE C5 : GERER, ASSURER LE SUIVI		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Documents initiaux de la production.	**C51 : Repérer et quantifier les écarts.**	- La conformité du produit au cahier des charges est constatée ou sa non-conformité quantifiée. - Les implications en terme de planning, de matériel, de personnel sont évaluées.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T4/1 - T5/2/1		
- Cahier des charges. - Planning. - Liste du matériel disponible. - Ressources extérieures (matériels, personnels...).	**C52 : Adapter les moyens, procédures et planifications.**	- D'éventuels éléments sonores complémentaires sont recensés ; leur acquisition est prévue. - Le responsable du planning est informé ; le planning est modifié. - La mise à disposition de personnel et/ou matériel complémentaire est assurée.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelle : T 4/3 6 - T5/2/2		
- Eléments du tournage et de la post-production. - Outils spécifiques. - Notices techniques, liaison avec la "aide en ligne", service de maintenance.	**C53 : Mettre en œuvre une/des solutions.**	- Plusieurs versions du mixage, de l'habillage, des génériques, de l'illustration musicale sont proposées. - Les éventuels éléments sonores complémentaires sont acquis. - En cas de défaillance technique, des alternatives sont mises en place.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T/3 – T/4/4 - T4/5		
- Eléments du tournage et de la post-production. - Procédures et outils de sauvegarde. - Procédures d'archivage de l'entreprise.	**C54 : Assurer la pérennité des éléments du projet.**	- Les éléments sont triés, classés, identifiés et protégés. - Les données et métadonnées sont organisées et sauvegardées. - Le suivi des média est assuré lors des transmissions ; les normes d'échange et les formats sont respectés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T3/4 - T4/3 - T6/1		
- Notices techniques, liaison avec la "aide en ligne". - Appareils et logiciels de mesure adaptés. - Textes réglementaires.	**C55 : Assurer la maintenance des équipements ; veiller à la sécurité des biens et des personnes.**	- La maintenance de niveau 2 (norme NFX 60-010) des équipements analogiques ou numériques est assurée. - La gestion des systèmes informatiques, les mises à jour des logiciels sont effectuées. - La sécurité des matériels, de l'équipe technique et du public est assurée.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1 - T2/2 - T2/3 - T5/2/5 - T6/2		

OPTION METIERS DU SON		
CAPACITE C6 : INFORMER, COMMUNIQUER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Documents initiaux de la production. - Techniques et fonctions de communication. - Connaissance du milieu professionnel. .	**C61 : Adapter la communication aux interlocuteurs et au contexte.**	- La spécificité de la situation de communication est prise en compte. - L'argumentaire est structuré et pertinent ; sa technicité est adaptée aux différents interlocuteurs. - Le support de communication (oral, écrit, téléphone, mèl) est adapté à la situation.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/2 - T1/2/2 - T1/2/4		
- Techniques et fonctions de communication. - Consignes écrites et orales. - Réunions de concertation.	**C62 : Solliciter avis et points de vue.**	- Une démarche de concertation avec les autres familles audiovisuelles est initiée et entretenue. - Le point de vue des interlocuteurs de la chaîne de production est intégré ; la démarche adoptée en tient compte.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T4/4 - T5/1/1		
- Documents initiaux de la production. - Techniques et fonctions de communication.	**C63 : Transmettre et diffuser des informations.**	- Les différents choix techniques sont présentés aux différents interlocuteurs, en amont et en aval de la chaîne de production. - Les autres familles audiovisuelles sont tenues informées des aspects techniques, artistiques et juridiques les concernant (problèmes techniques, choix artistiques discutables, feuilles de minutage, modifications de planning...).
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2/2 - T1/2/4		
- Documents initiaux de la production. - Techniques et fonctions de communication.	**C64 : Justifier des choix, argumenter et négocier.**	- Les choix techniques et artistiques sont explicités ; ils sont justifiés par rapport au cahier des charges. - En cas de désaccord, ces choix sont défendus et négociés dans le respect des divers interlocuteurs et dans l'optique du produit commun.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2.2 - T1/2/4 - T5/1/1		
- Techniques et fonctions de communication - Tous moyens techniques de communication.	**C65 : Utiliser des supports et outils de communication.**	- Les différents supports ainsi que les techniques de communication sont maîtrisés (papier, téléphonie, messageric, visioconférence...).
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2/3 - T3/4 – T/4/2 - T5/3/4 - T5/3/5		

OPTION MONTAGE ET POSTPRODUCTION		
CAPACITE C1 : S'INFORMER, ANALYSER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Documents initiaux de la production : (synopsis, scénario, note d'intention, découpage, story-board, interviews, commentaire additionnel, rapport de script, de tournage...). - Cahier des charges.	**C11 : S'approprier le dossier initial.**	- La demande du réalisateur et du producteur concernant le projet et le montage est interprétée aux plans artistique, technique, commercial et financier. - Le travail demandé est analysé, imaginé, mesuré. Sa faisabilité est évaluée, anticipée. - Une hiérarchisation et une classification des données sont établies.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelle : T1/1/1 - T1/1/2		
- Champs d'observation : . culturels et sociologiques . esthétiques et techniques . économiques et juridiques.	**C12 : Situer le projet dans son contexte.**	- L'environnement de la demande, les attentes, les destinataires du projet sont reconnus et identifiés. - En référence à l'expérience accumulée des productions audiovisuelles, le produit est situé dans son contexte de production, réalisation, diffusion. - Les éléments distinctifs sont identifiés. - L'analyse du scénario et de la note d'intention, les échanges avec le réalisateur permettent de dégager le genre, la construction, le traitement du sujet. - Les choix d'écriture, le style, le rythme du montage sont décodés. - Des réponses, des hypothèses de mises en forme du montage sont formulées, discutées.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2/1 - T1/2/2		
- Documents initiaux. - Entretiens, échanges - Ressources documentaires.	**C13 : Rechercher et recueillir les informations relatives au projet.**	- Les informations implicites sont révélées et vérifiées. - Les informations initiales sont précisées, complétées par des échanges avec les concepteurs du projet (aux plans artistique, technique, commercial et financier). - Les informations retenues sont classées et hiérarchisées. - La documentation recueillie couvre le champ du projet, permet de déboucher sur des solutions non restrictives, originales, adaptées à la demande.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles T1/1/2 - T1/2/3		

OPTION MONTAGE ET POSTPRODUCTION		
CAPACITE C1 : S'INFORMER, ANALYSER (suite)		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Documents initiaux. - Cahier des charges. - Concept d'habillage. - Charte graphique.	**C14 : Identifier et analyser les contraintes.**	- La durée du produit est déterminée. - La part du budget prévisionnel attribué au montage et à la postproduction est analysée. - Les contraintes de fabrication et de masterisation liées aux formats de diffusion sont reconnues et répertoriées. - L'habillage et la charte graphique sont analysées et décryptées. - Les possibilités et limites des procédés et moyens sont appréciées et listées en fonction des intentions de production et de réalisation.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/3/1 - T1/3/2 - T1/3/3 - T1/3/4 - T1/3/5		
- Bases de données techniques et commerciales (tarifs, barèmes des salaires de la profession).	**C15 : Assurer /contribuer à la veille technologique et/ou économique et juridique.**	- Les informations techniques et commerciales sont analysées, évaluées, répertoriées et communiquées.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/3/1		

OPTION MONTAGE ET POSPRODUCTION		
CAPACITE C2 : TRAITER, DECIDER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Eléments du montage. - Outils spécifiques. - Documents initiaux et informations collectées.	**C21 : Choisir, classer les éléments.**	- Par visionnage et écoute, les éléments nécessaires aux opérations de montage, postproduction, finition (images et sons, sons seuls, infographies, graphismes, typographies) sont répertoriés. Un cahier de "derushage" est rédigé. - La qualité et le contenu des éléments y sont appréciés. - Leur agencement, la continuité et les raccords sont anticipés. - Les défauts rémanents sont repérés et des solutions proposées. - Les listes sont sauvegardées.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/2/1 - T2/2/2 - T2/2/3		
- Eléments du montage. - Outils spécifiques. - Documents initiaux et informations collectées.	**C22 : Valider les choix des éléments.**	- Les images et les sons du montage sont sélectionnés et listés. - Les choix sont argumentés auprès du réalisateur, du directeur artistique et/ou du responsable des effets spéciaux. - L'habillage est déterminé et les éléments (titre, découpe, masque...) à concevoir et à confectionner sur postes spécifiques sont listés. - Les listes sont sauvegardées.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T3/1/1		
- Cahier des charges. - Liste des moyens de montage et de postproduction. - Documentations. - Documents initiaux et informations collectées. - Responsable du planning. - Cahier de "derushage".	**C23 : Participer au choix des moyens et définir les procédures**	- Les outils sont déterminés et choisis pour répondre aux implications artistiques techniques et financières du projet. - Les possibilités et limites des outils sont testées et explicitées. - Les procédés de fabrication sont choisis et décrits. - Les différentes étapes du montage, les méthodes, les procédures, la chronologie de travail sont identifiées, déterminées, planifiées et coordonnées. - Les formats, fichiers, médias... du processus de fabrication sont définis. .
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/3/1 - T2/3/2		

OPTION MONTAGE ET POSPRODUCTION		
CAPACITE C2 : TRAITER, DECIDER (suite)		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Cahier des charges. - Outils de montage et de postproduction. - Documents initiaux et informations collectées. - Entretiens, échanges.	**C24 : Prendre en compte et traduire les contraintes.**	- Les charges de travail sont quantifiées. - Les intentions artistiques et techniques de la réalisation et de la production sont respectées, adaptées, déclinées. - La réalisation de l'habillage, des effets spéciaux, des spécificités de la charte graphique est anticipée en concertation avec le directeur des effets spéciaux et le concepteur graphique. - Les moyens répondent aux processus de fabrication, aux normes de masterisation, et de diffusion. - Les contraintes techniques, financières et juridiques sont admises.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/3/2 - T1/3/3 - T1/3/4 - T1/3/5 - T2/3/1		
- Cahier des charges. - Planning. - Documents initiaux (devis) et informations collectées. - Documents commerciaux.	**C25 : Quantifier, chiffrer.**	- Les volumes horaires des moyens à mettre en œuvre, nécessaires aux étapes successives du montage et à la postproduction sont définis et établis.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/3/3		

OPTION MONTAGE ET POSPRODUCTION		
CAPACITE C3 : PREPARER, ORGANISER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Moyens, réseaux. - Monteurs et infographistes co-impliqués. - Cahier de "derushage". - Documents initiaux et informations collectées. - Cahier des charges.	**C31 : Réunir et organiser les ressources et éléments nécessaires au projet.**	- Les listes de numérisation sont collectées et transférées. - La taille des fichiers est mesurée. - Les images et les sons sont numérisés en corrigeant les signaux en cas de besoin. - Les reports, transferts, les exports/imports (via les réseaux) et autres sont effectués. - Les adresses de medias sont répertoriées selon divers critères : éléments sonores, animés, fixes, calculés, typographiques, habillage, séquences...
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/2/3 - T2/3/2		
- Outils de montage et de postproduction. - Réseaux, périphériques. - Documentations.	**C32 : Mettre en place et rendre opérants les moyens et configurations.**	- Les outils sont mis en route et initialisés. - Les configurations sont paramétrées. - La préparation des supports et des moyens est assurée : bandes, disques réseaux, etc. - Les signaux en entrée et en sortie sont testés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1/1 - T2/1/2 - T2/1/3		
- Scénario, Story-board. - Charte graphique. - Planning. - Parc de matériel.	**C33 : Coordonner et planifier les activités.**	- Les demandes d'éléments spécifiques concernant le montage et la postproduction, sons, trucages, graphismes..., sont formulées et coordonnées en accord avec le responsable de la production.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/3/1		
- Planning. - Devis initiaux. - Parc de matériel. - Charte graphique.	**C34 : Prévoir des solutions alternatives.**	- Des solutions de remplacement sont envisagées en cas de modifications de planning, incidents divers, dépassements de devis.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : Ensemble de RAP		
- Fiches de suivi. - Base de données technique et commerciale. - Cahier des charges. - Planning.	**C35 : Produire un document de synthèse.**	- Les documents nécessaires au suivi des différentes étapes du montage et de la postproduction sont rédigés et validés en concertation avec le responsable du planning.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles: Ensemble du RAP		

OPTION MONTAGE ET POSTPRODUCTION		
CAPACITE C4 : METTRE EN ŒUVRE, REALISER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Bancs de montage, régies de postproduction. - Outils de "compositing", de finition.	**C41 : Utiliser des moyens spécifiques**	- Les équipements, les configurations linéaires et non linéaires, spécifiques des emplois de la famille professionnelle (cf.: introduction au Référentiel des activités professionnelles de l'option) sont maîtrisés. - Pour les solutions non linéaires, les réseaux, les systèmes d'exploitation des plates-formes informatiques, les logiciels de montage, de traitement d'images, de "compositing", d'effets spéciaux, des périphériques d'acquisition et de sauvegarde sont mis en œuvre et exploités.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles T2/1/1- T2/1/2 - T2/1/3 - T2/1/4		
- Documents initiaux. - Entretiens, concertation. - Eléments choisis. - Outils spécifiques.	**C42 : Transformer le projet en produit ou service.**	- Par des conduites créatives et en faisant appel aux techniques d'expression propres au montage d'images et de sons, les niveaux sémantiques du produit sont déterminés et organisés : des procédés d'écriture, des codes sont utilisés pour mettre en forme les séquences, les raccords, les transitions, la continuité, le calage des sons synchrones et asynchrones. - Les couches des effets et de "compositing", sont calées, si nécessaire. - Les choix scénographiques sont appliqués et respectés lors des captations ou des directs. - Les principaux éléments de la bande sonore sont montés et préparent le travail de mixage. - Dans le cas de montages simples en vidéo, les différentes sources sonores sont mixées pour livrer un prêt à diffuser. - L'agencement spatial et dynamique des éléments est composé en privilégiant le rendu plastique du "compositing". - Les propositions sont diversifiées et évolutives.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T3/1/1 - T3/1/2 - T3/2/1- T3/2/3 - T3/2/4		

OPTION MONTAGE ET POSTPRODUCTION		
CAPACITE C4 : METTRE EN ŒUVRE, REALISER (suite)		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- La globalité du projet.	**C43 : Prendre en compte et intégrer les contraintes liées au travail d'équipe.**	- Les méthodes et procédures du montage "collaboratif" (médias partagés, co-implication dans le processus de montage et de post-production) sont appliquées : les médias "son" sont exportés, via les réseaux ou les supports physiques, vers les outils de mixage ; les éléments du "compositing" sont préparés (traitement et retouche d'images, génération de découpes et de masques, "tracking"...) - L'intégration des incrustations est testée. - Les indications et la feuille de mixage sont élaborées et transmises.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T3/2/3 - T3/3/1 - T3/3/3		
- Echanges - Outils spécifiques	**C44 : Mettre en œuvre des moyens et /ou procédures de contrôle**	- Des visionnages, des échanges avec les concepteurs du produit permettent de présenter et de valider les étapes successives du travail de montage et de postproduction. - Le produit est présenté pour acceptation. - Le montage est arrêté ; les listes d'édition établies, sauvegardées et exportées.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : Ensemble du RAP		
- Listes d'édition. - Story-board. - Tous les éléments. - Charte graphique. - Outils spécifiques.	**C 45 : Finaliser le produit.**	- Le produit est conformé en respectant la composante technique (normes) et artistique du montage. - L'habillage, les effets spéciaux, les images multicouches sont réalisés et ajustés dans la continuité du montage. - L'application de la charte graphique, les corrections colorimétriques ainsi que les corrections des défauts résiduels assurent les finitions. - Le rendu est apprécié, justifié dans les aspects plastiques et fonctionnels du produit. - La « bande mère » (prêt à diffuser) est conforme aux contraintes de diffusion et de report sur tous supports.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T4/1/2 - T4/2/2 - T5/1/1 - T5/1/2 - T5/1/3 - T5/2/1 - T5/2/2 T5/2/3		

OPTION MONTAGE ET POSTPRODUCTION		
CAPACITE C5 : GERER, ASSURER LE SUIVI		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Cahier des charges. - Moyens.	**C51 : Repérer et quantifier les écarts.**	- L'adéquation des moyens au projet initial est suivie et analysée. - La durée du produit est respectée ou modifiée. - Les besoins complémentaires éventuels sont évalués.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T6/1		
- Cahier des charges. - Planning.	**C52 : Adapter les moyens, procédures et planifications.**	- Des alternatives artistiques, techniques et organisationnelles sont proposées. - Les moyens sont adaptés, actualisés et planifiés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/3/2 - T1/3/5		
- Outils spécifiques.	**C53 : Mettre en œuvre une/des solutions.**	- Plusieurs versions du montage sont proposées. - Le concept de l'habillage est décliné.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T3/2/2 - T4/2/2		
- Fiches. - Sauvegardes.	**C54 : Assurer la pérennité des éléments du projet.**	- Les éléments sont triés, nommés, étiquetés, classés. - L'archivage est préparé, initié et suivi - Les données et les métadonnées sont organisées et sauvegardées. - Les informations nécessaires à la diffusion et au dépôt légal sont fournies à la production (droits divers).
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T6/2 - T6/3 - T6/4 - T6/5 - T6/6 - T6/7		
- Fiches. - Documents constructeur fonctionnels et techniques.	**C55 : Assurer la maintenance des équipements ; veiller à la sécurité des biens et des personnes.**	- Les équipements sont maintenus en parfait état de fonctionnement (maintenance selon la norme NFX 60-010). - Les défauts de fonctionnement sont décrits et analysés. - La liaison avec les services techniques compétents est assurée. - Des solutions sont définies et mises en œuvre. - L'environnement de travail est sécurisé : les conditions de sécurité sont respectées. - Il est fait appel, si nécessaire, aux techniciens de maintenance du niveau approprié.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T6/5		

OPTION MONTAGE ET POSTPRODUCTION		
CAPACITE C6 : INFORMER, COMMUNIQUER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Documents initiaux et informations collectées. - Comptes rendus des réunions de production. - Techniques et fonctions de communication.	**C61 : Adapter la communication aux interlocuteurs et au contexte.**	- L'origine et la nature de la situation de communication sont prises en compte. - La situation de communication est maîtrisée. - L'argumentaire est complet, pertinent, convaincant, clair et structuré. - Le vocabulaire est spécifique, technique et synthétique. Le propos reflète une démarche professionnelle.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/2 - T1/2/3 - T1/3/1 - T1/3/2 - T1/3/5 - T3/3/1 - T3/3/3		
- Entretiens, concertations. - Documents initiaux et informations collectées.	**C62 : Solliciter avis et points de vue.**	- La démarche et l'argumentaire sont infléchis, adaptés et intègrent demandes, conseils, critiques et observations.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelle : T1/1/1		
- Documents initiaux et informations collectées. - Interlocuteurs de la chaîne de production. - Techniques et fonctions de communication.	**C63 : Transmettre et diffuser des informations.**	- Lors des réunions de planification, le travail est situé dans la chaîne de production. - Les choix de montage et d'habillage et leurs conséquences sont communiqués, y compris par des documents spécifiques, aux autres familles professionnelles en amont (tournage), en aval (postproduction "son", diffusion, masterisation), aux monteurs et/ou infographistes co-impliqués.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/3/2 - T1/3/3- T1/3/4 - T1/3/5		
- Documents initiaux et informations collectées. - Interlocuteurs de la chaîne de production. - Techniques et fonctions de communication.	**C64 : Justifier des choix, argumenter et négocier.**	- Le produit fini est présenté, justifié, valorisé aux plans conceptuel, visuel et sonore. - Les choix techniques sont explicités.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : Ensemble du RAP		
- Techniques et fonctions de communication. - Moyens techniques de communication.	**C65 : Utiliser des supports et outils de communication.**	- Des outils spécifiques (fiches de suivi de projet, base de données...) sont utilisés pour transmettre des données aux professionnels participant à la fabrication. - Lors des étapes successives du montage et de la postproduction du projet, les résultats atteints sont appréciés oralement. - Les collaborations, le travail en équipe, les éléments fournis, les outils, sont estimés selon les critères professionnels en usage.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : Ensemble du RAP		

OPTION TECHNIQUES D'INGENIERIE ET EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS		
CAPACITE C1 : S'INFORMER, ANALYSER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- L'information écrite et/ou orale en français ou anglais : . document de base annoté (cahier des charges, scénario, synopsis, story-board, appel d'offres...) ou dossier du projet . compte rendu, courrier . documentation spécialisée . consignes...	**C11 : S'approprier le dossier initial.**	- La nature du projet (type, lieux) et les aspects artistiques, techniques et financiers sont compris et interprétés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/1 - T1/1/2		
- L'information écrite et/ou orale en français ou anglais sur : . le projet ou le produit . économique, juridique, commercial.	**C12 : Situer le projet dans son contexte.**	- L'environnement du projet, les premières contraintes techniques, artistiques, commerciales et financières sont déterminées. - La nature et la destination du projet sont cernées.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/ - T1/1/2		
- L'information écrite et/ou orale en français ou anglais concernant le projet. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies - Eventuellement, sources d'information.	**C13 : Rechercher et recueillir les informations relatives au projet.**	- Les besoins sont identifiés. - Les sources d'informations utiles sont repérées (fournisseurs, lieux...) - Les informations relatives au projet, à l'environnement, sont complètes, cohérentes et pertinentes.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T 1/1/2 - T1//3 - T1/1/4		
- L'information écrite ou orale en français ou anglais : . document de base annoté, cahier des charges . compte rendu, courrier . consignes... - L'information sur le projet, le produit ou le service, sur l'environnement.	**C14 : Identifier et analyser les contraintes.**	- La demande et ses contraintes associées (techniques, géographiques, financières et temporelles) sont définies.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/1 - T1/1/2 - T1/1/3 - T1/1/4		
- Visites d'entreprises, salons spécialisés, journées de démonstrations, festivals... - Sources documentaires, publications. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C15 : Assurer /contribuer à la veille technologique et/ou économique et juridique.**	- Les informations sont localisées. - Les outils de recherche, la langue anglaise sont maîtrisés. - Les résultats de la recherche sont compris et mis en forme.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T4/1/8 - T4/2/1		

OPTION TECHNIQUES D'INGENIERIE ET EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS		
CAPACITE C2 : TRAITER, DECIDER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Tous les documents initiaux. - Résultats de l'analyse de la demande (C1 précédente). - Liste des matériels disponibles. - Liste des ressources externes disponibles. - Documentation technique. - Information sur le projet, le produit, le lieu, l'environnement.	**C21 : Choisir, classer les éléments.**	- Les contraintes sont analysées. - Les besoins et les performances nécessaires sont évalués. - Les moyens techniques nécessaires sont recensés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/3 - T1/1/4 - T1/2/1- T 3/1/1		
- Tous les documents initiaux. - Résultats de l'analyse de la demande (C1 précédente). - Liste des moyens techniques recensés. - Documentation technique. - Information sur le projet, le produit, le lieu, l'environnement.	**C22 : Valider les choix des éléments.**	- Les compatibilités sont déterminées. - Les différentes configurations pouvant répondre au cahier des charges sont sélectionnées.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2/2 - T1/2/4 - T3/1/1		
- Tous les documents initiaux. - Résultats de l'analyse de la demande (C1 précédente). - Budget. - Différentes configurations répondant au cahier des charges. - Documentation technique. - Résultats des dialogues avec le donneur d'ordres et les autres corps de métier. - Information sur le projet, le produit, le lieu, l'environnement.	**C23 : Participer au choix des moyens et définir les procédures**	- En fonction des exigences techniques, artistiques et financières, les moyens et les procédures sont clairement définis.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2/ - T1/2/2 - T1/2/4		

OPTION TECHNIQUES D'INGENIERIE ET EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS		
CAPACITE C2 : TRAITER, DECIDER (suite)		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Tous les documents initiaux. - Résultats de l'analyse de la demande (C1 précédente). - Budget. - Equipements, systèmes techniques et procédures. - Documentation technique. - Résultats des dialogues avec le donneur d'ordres et les autres corps de métier. - Information sur le projet, le produit, le lieu, l'environnement.	**C24 : Prendre en compte et traduire les contraintes.**	- Les différentes contraintes techniques, artistiques, financières sont traitées ; les modifications éventuelles à appliquer sur le système technique sont prises en compte. - Les premiers schémas fonctionnels sont élaborés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2/1, T1/2/2, T1/2/4 - T2/1		
- Tous les documents initiaux. - Résultats de l'analyse de la demande précédente (C1). - Budget. - Description des équipements, systèmes techniques (schéma de câblage, schéma d'implantation intégrant la notion d'ergonomie) et procédures. - Documentation technique. - Résultats des dialogues avec le donneur d'ordres et les autres corps de métier. - Information sur le projet, le produit, le lieu, l'environnement. - Schémas fonctionnels.	**C25 : Quantifier, chiffrer.**	- Le temps et la matière d'œuvre nécessaires à la mise en œuvre sont quantifiés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2/1		

OPTION TECHNIQUES D'INGENIERIE ET EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS		
CAPACITE C3 : PREPARER, ORGANISER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Description des équipements, systèmes techniques et procédures et/ou des logiciels impliqués (analogiques, numériques…). - Réseaux locaux et distants. - Outils de suivi à l'exploitation. - Ressources externes. - Documentation technique. - Schémas fonctionnels prévisionnels.	**C31 : Réunir et organiser les ressources et éléments nécessaires au projet.**	- Le matériel est préparé et conditionné en fonction du lieu d'utilisation et de sa disponibilité. - Les serveurs et réseaux sont administrés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/7 - T3/2/4 - T3/2/6		
- Description des équipements, systèmes techniques et procédures et/ou des logiciels impliqués (analogiques, numériques,…). - Réseaux locaux et distants. - Outils de suivi à l'exploitation. - Ressources externes. - Documentation technique, schémas fonctionnels et notices d'utilisation relatifs aux équipements du projet. - Matériel conditionné. - Description du système technique (schéma de câblage, schéma d'implantation intégrant la notion d'ergonomie).	**C32 : Mettre en place et rendre opérants les moyens et configurations.**	- La pré installation des équipements afin de vérifier leur bon fonctionnement est effectuée. - Les connections et réglages d'exploitation sont effectués. - Les "set-up" sur les équipements informatiques sont configurés et testés. - La qualité et la conformité des informations sont garanties le long de la chaîne d'exploitation. - Les différents schémas fonctionnels et schémas structurels relatifs aux travaux d'ingénierie sont réactualisés. - Les effets spéciaux et déclinaisons sont préparés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1 -T2/2 - T2/3 - T2/4 - T2/5 - T2/6 - T3/4/1 - T4/1/2 - T4/1/5		
- Echéancier. - Outil de planification.	**C33 : Coordonner et planifier les activités.**	- Un planning d'exécution est établi.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1 - T2/3 - T2/4 - T2/5 - T2/7		
- Description des équipements, systèmes techniques et procédures et/ou des logiciels impliqués (analogiques, numériques…). - Différents schémas fonctionnels et schémas structurels relatifs aux travaux d'ingénierie.	**C34 : Prévoir des solutions alternatives.**	- La sécurisation des points sensibles de l'installation est assurée. - Les solutions d'urgence selon la nécessité sont proposées et/ou appliquées. - Le système est fiable, opérationnel et le résultat est conforme à l'attente. - La sécurité des liaisons et des interfaces est garantie.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/6 - T2/8 - T3/1/1 - T3/3/2		
- Documentation technique, schémas fonctionnels et notices d'utilisation relatifs aux équipements du projet. - Matériel de bureautique. - Description des équipements, systèmes techniques et procédures et/ou des logiciels impliqués (analogiques, numériques…). - Réseaux locaux et distants.	**C35 : Produire un document de synthèse.**	- Les différents schémas fonctionnels et éventuellement schémas structurels relatifs aux travaux d'ingénierie sont élaborés. - Les documents relatifs à la préparation et l'exécution des effets spéciaux (générateurs d'effets spéciaux ou stations informatiques dédiées) sont rédigés (respect de la charte etc.).
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1		

OPTION TECHNIQUES D'INGENIERIE ET EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS		
CAPACITE C4 : METTRE EN ŒUVRE, REALISER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Matériels et logiciels impliqués (analogiques, numériques...). - Cahier des charges.	**C41 : Utiliser des moyens spécifiques**	- Le choix des moyens est adapté à la situation et aux besoins. - La maîtrise des moyens est assurée. - La méthode de travail est cohérente.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/2/1 - T3/1/1		
- Description des équipements, systèmes techniques et procédures et/ou des logiciels impliqués (analogiques, numériques...). - Réseaux locaux et distants. - Ressources externes en situation réelle. - Documentation technique, schémas fonctionnels et notices d'utilisation relatifs aux équipements du projet. - Matériel conditionné.	**C42 : Transformer le projet en produit ou service.**	- L'installation des équipements est réalisée conformément à la description du système technique donnée (schéma de câblage, schéma d'implantation intégrant la notion d'ergonomie) en respectant les règles de sécurité. - Les réglages d'exploitation sont effectués. - Les "set-up" sur les équipements informatiques sont configurés et testés. - La compatibilité entre les différents équipements et/ou systèmes interconnectés est assurée. - L'intégrité des données ou du signal aux différentes interfaces est conservée et les normes sont respectées. - Le poste d'ingénieur vision est configuré et assuré. - Le système est opérationnel et les éléments préparatoires en conformité avec la demande sont fournis dans les délais imposés. - La qualité et la conformité des informations sont garanties le long de la chaîne d'exploitation. - Les informations image, son et méta data sont acheminées au sein du système de production. - Les effets en direct sont réalisés. - L'enregistrement est assuré.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1 - T2/2 - T2/4 - T2/8 - T3/1/7 - T3/1/9 - T3/2/2 - T3/3/1 T3/3/3 - T3/4/2 - T3/4/3 - T4/1/5		
- Eléments de base du projet. - La situation de communication.	**C43 : Prendre en compte et intégrer les contraintes liées au travail d'équipe.**	- Le technicien "d'ingénierie" se confronte avec les autres membres de l'équipe (production, réalisation...), prend en compte leurs remarques, demandes..., participe à l'entretien d'un dialogue en proposant des solutions qui intègrent des contraintes à la fois techniques, artistiques et financières.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/1 - T1/1/5 - T1/2/3		

OPTION TECHNIQUES D'INGENIERIE ET EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS		
CAPACITE C4 : METTRE EN ŒUVRE, REALISER (suite)		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Outils de contrôle et de surveillance. - Appareils et logiciels de contrôle. - Notices techniques et d'utilisation (généralement en anglais).	**C44 : Mettre en œuvre des moyens et /ou procédures de contrôle.**	- Les outils et procédures de contrôle sont parfaitement maîtrisés ; leur mise en œuvre permet d'effectuer les réglages nécessaires avant et en cours d'exploitation et de diagnostiquer les difficultés imprévues.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T3/1/6		
- Matériels, logiciels dédiés aux effets et trucages et moyens de créations graphiques. - Liste de conformation et "méta data". - Outils de suivi à l'exploitation. - Cahier des charges. - Matériels et logiciels impliqués (analogiques, numériques haute définition, réseaux haut débit....). - Matériels de captation. - Matériels de commutation et de transfert. - Matériels d'effets spéciaux. - Matériels d'enregistrement et systèmes d'archivage. - Métrologie : appareils et logiciels de mesures. - Stations de compression /décompression. - Matériel d'acquisition. - Documentations techniques (papier ou électronique), notices d'utilisation. - Outils de commutations audio/vidéo. - Matériels de trafic : ordres, interfaces de liaison (fibres optiques...). - Matériels de réception : antennes, paraboles satellite. - Prestataires et opérateurs nationaux et internationaux (procédures de diffusion). - Régies de diffusion analogique et numérique. - Matériels et vecteurs de diffusion. - Réseaux, serveurs et terminaux. - Systèmes informatisés d'automation.	**C45 : Finaliser le produit.**	- Les commutations au nodal sont assurées. - L'assemblage en bout à bout de séquences ou d'émissions est effectué. - Le produit est conformé puis vérifié. - Les moyens de réception, d'enregistrement, d'acquisition sont configurés et opérationnels. - La duplication, les transferts de données et/ou signaux, la compression de données et la diffusion sont assurés. - Les calculs d'une animation sont déclenchés et suivis. - Le produit fini respecte les normes de diffusion et/ou d'exploitation.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/2 - T2/4 - T3/1/2 - T3/1/4 - T3/1/5 - T3/1/7 - T3/1/9 - T3/2/1 - T3/2/2 - T3/2/3 - T3/2/5 - T3/3/1 - T3/4/4 - T3/4/6 - T3/4/7 - T3/4/8 - T4/1/5		

OPTION TECHNIQUES D'INGENIERIE ET EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS		
CAPACITE C5 : GERER, ASSURER LE SUIVI		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Notices techniques (généralement en anglais. - Outils de contrôle et de surveillance. - Appareils et logiciels de mesures adaptés. - Description du système technique (schéma de câblage, schéma d'implantation). - Planning d'exécution.	**C51 : Repérer et quantifier les écarts**	- L'écart par rapport au planning d'exécution prévisionnel est évalué. - Les mesures nécessaires au bon fonctionnement du système sont effectuées avant et en cours d'exploitation. - Les éléments transférés sont contrôlés en permanence. - Les résultats de ces mesures sont analysés et interprétés.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/2 - T3/1/6 - T3/1/9 - T3/4/5 - T3/4/7 -T4/1/5 - T4/1/6		
- Résultats des mesures. - Description du système technique. - Notices techniques et d'utilisation. - Planning d'exécution.	**C52 : Adapter les moyens, procédures et planifications.**	- Une procédure pour identifier un composant ou un équipement défectueux est appliquée. - Les serveurs et les réseaux sont administrés. - L'espace occupé par les données est géré. - Des alternatives techniques et organisationnelles sont proposées
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T3/1/8 - T3/2/4 -T3/2/6 - T3/2/7 - T4/1/3		
- Notices techniques (généralement en anglais). - Outils de contrôle et de surveillance. - Appareils et logiciels de mesures adaptés. - Résultats des mesures et interprétations.	**C53 : Mettre en œuvre une/des solutions.**	- Les réglages nécessaires sont effectués. - Les flux et les compatibilités entre équipements et systèmes sont assurés et gérés. - Une procédure d'exploitation informatique pour installer ou réinstaller une application spécifique est appliquée.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/4 - T3/1/8		
- Différents éléments du projet. - Liaison avec la "aide en ligne". - Catalogues, notices techniques et informatiques (généralement en anglais).	**C54 : Assurer la pérennité des éléments du projet.**	- Les procédures d'urgence selon la nécessité sont proposées. - Un plan préventif concerté d'entretien régulier des équipements assure la disponibilité des équipements et systèmes. - Le parc de matériels existant ainsi que son renouvellement est géré. - L'archivage (supports papier, informatique, multimédia...), le stockage sont préparés, initiés et suivis
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1 - T4/1/9 - 4/2/6 - 4/2/7 - 4/2/8 - T4/2/9 - T4/2/1/0		

OPTION TECHNIQUES D'INGENIERIE ET EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS		
CAPACITE C5 : GERER, ASSURER LE SUIVI (suite)		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige que :** (critères d'évaluation)
- Notices techniques et informatiques (généralement en anglais). - Catalogues, tarifs et coûts moyens. - Budget d'investissement et de fonctionnement. - Liaison avec la "aide en ligne". - Procédures. - Outils, appareils et logiciels de mesures adaptés.	**C55 : Assurer la maintenance des équipements ; veiller à la sécurité des biens et des personnes.**	- Les procédures d'urgence sont appliquées. - En cas de problème insoluble, les services et personnes compétentes sont sollicités. - La maintenance de niveau 3 (selon norme NFX 60-010) des équipements et des systèmes (analogiques, numériques/informatiques) est assurée. - La maintenance des logiciels (mise à jour des versions) est également assurée. - Les matériels et systèmes sont entretenus et maintenus aux normes. - En cas de panne ou défaillance, le technicien intervient afin de restaurer la disponibilité des systèmes. - La recette des matériels est assurée et les tests et essais sont effectués.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1 - T2/8 - T4/1/1 - T4/1/4 - T4/1/5 - T4/1/7 - T4/1/1/0, T4/2/2 - T4/2/3 - T4/2/5 - T4/2/1/1		

OPTION TECHNIQUES D'INGENIERIE ET EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS		
CAPACITE 61 : INFORMER, COMMUNIQUER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige que:** (critères d'évaluation)
- La situation de communication écrite ou orale, en français ou anglais. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C61 : Adapter la communication aux interlocuteurs et au contexte.**	- Le contexte est analysé et les interlocuteurs sont clairement identifiés et situés. - Les usages et pratiques professionnels sont pris en compte. - Le vocabulaire et le comportement sont adaptés au contexte et à la situation de communication. - La communication écrite ou orale peut être assurée en anglais.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T4/1/8 - T4/1/1/0		
- Dossier de production du projet. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C62 : Solliciter avis et points de vue.**	- Le besoin en information est identifié. - Le choix des interlocuteurs est pertinent. - La demande est claire et précise. *Ex :choix entre différentes orientations et options lors d'une réunion de production*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/5 - T4/1/1/0		
- Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies. - Eventuellement, l'information à transmettre ou à diffuser	**C63 : Transmettre et diffuser des informations.**	- La forme et le contenu du message sont adaptés aux besoins et à la situation. - Le choix des moyens de communication est pertinent. - L'information utile est fournie en temps voulu au destinataire concerné.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T4/1/8 - T4/2/4		
- Eléments d'une situation de communication ou de négociation. - Moyens d'information (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non des nouvelles technologies.	**C64 : Justifier des choix, argumenter et négocier.**	- L'exposé est rigoureux. - Les critères de choix et les arguments sont pertinents. - Les solutions ou propositions sont cohérentes et adaptées aux besoins. - L'argumentaire est convaincant. - Il y a adaptation au déroulement de la négociation.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1/5 - T1/2/3 - T4/2/6 - T4/2/10		
- Moyens d'information (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non des nouvelles technologies.	**C65 : Utiliser des supports et outils de communication.**	- Le choix de l'outil utilisé est adapté au besoin. - La maîtrise de l'outil de communication est assurée.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T4/1/1/0		

OPTION GESTION DE PRODUCTION		
CAPACITE C1 : S'INFORMER, ANALYSER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- L'information écrite et/ou orale en français ou anglais : . document de base annoté (cahier des charges, scénario, synopsis, story-board, appel d'offres…) ou dossier du projet . compte rendu, courrier . documentation spécialisée . consignes…	**C11 : S'approprier le dossier initial.**	- Les données sont identifiées et intégrées. - La demande et/ou les intentions de réalisation ou de production sont comprises et interprétées. *Ex : mise à plat du document de base*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1/1 – T2/2/1 à T2/2/3 – T2/2/5 – T3/1/1 à T3/1/4 – T3/2/1 – T5/2/3		
- L'information écrite et/ou orale en français ou anglais sur : . le projet ou le produit . le contexte éditorial, esthétique, économique, juridique, commercial.	**C12 : Situer le projet dans son contexte.**	- Le contexte professionnel et/ou la situation de production sont identifiés. - L'environnement du projet, les premières contraintes techniques, artistiques, commerciales et financières sont déterminées. - La nature et la destination du projet sont cernées. - Le document présentant le résultat de l'analyse est pertinent et adapté. *Ex : cahier des charges*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1/1 - T2/1/2 -T2/1/3 - T2/2/1 à T2/2/3 - T2/2/5 - T3/1/2 à T3/1/4 - T3/3/1- T3/2/1 - T5/3		
- L'information écrite et/ou orale en français ou anglais concernant le projet. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies. - Eventuellement, des sources d'information.	**C13 : Rechercher et recueillir les informations relatives au projet.**	- Les besoins sont identifiés. - Les sources d'informations utiles sont repérées. - Les moyens et les outils de communication utilisés sont en adéquation avec les besoins. - Les informations collectées sont cohérentes et pertinentes et permettent de décider et d'agir. - Les échanges peuvent être assurés en anglais. *Ex : repérages*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T 2/1/2 - T2/1/3 - T2/2/1 à T2/2/5 - T3/1/1 à T3/1/4 - T3/2/1 – T4/2/3 - T4/2/5 - T5/1 à T5/4 - T6/5 - T6/7		

OPTION GESTION DE PRODUCTION		
CAPACITE C1 : S'INFORMER, ANALYSER (suite)		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- L'information écrite ou orale en français ou anglais : . document de base annoté, cahier des charges.. . compte rendu, courrier . consignes… - L'information sur le projet, le produit ou le service, sur l'environnement.	**C14 : Identifier et analyser les contraintes.**	- Les contraintes sont repérées du point de vue artistique, économique, commercial, juridique, matériel et technique. - Les conséquences sont évaluées en terme d'actions et de procédures. - Les risques sont identifiés. *Ex : dépouillement*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1/1 - T2/1/2 - T2/2/1 à T2/2/5 – T3/1/1 à T2/1/4 - T3/2/1 T4/2/4 - T4/2/5 - T5/3 - T5/4 - T6/4		
- Visites d'entreprises, salons spécialisés, journées de démonstrations, festivals… - Sources documentaires, publications. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C15 : Assurer /contribuer à la veille technologique et/ou économique et juridique.**	- Les besoins en information sont identifiés. - Les informations recueillies sont vérifiées, mises à jour et pertinentes. - Les résultats de la recherche sont exploitables sous une forme adaptée. - Les informations contribuent à la mise à jour des connaissances liées à l'entreprise ou son activité. - La mise à jour d'informations peut être assurée en anglais. *Ex : aspects économiques, juridiques, sociaux, techniques, artistiques, culturels.*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T11 - T12 - T16 - T17 - T221 - T69		

OPTION GESTION DE PRODUCTION		
CAPACITE C2 : TRAITER, DECIDER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- L'information écrite et/ou orale en français ou anglais concernant le projet et les objectifs : . Documents de base (cahier des charges, scénario, synopsis, story-board, appel d'offres…) ou dossier de projet . Résultats de l'analyse. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C21 : Choisir, classer les éléments.**	- Les éléments pertinents sont recensés, hiérarchisés et disponibles en cas de besoin. - Les critères de choix et le classement sont pertinents et adaptés. - Les dossiers et les documents constitués permettent d'assurer le suivi et la gestion du projet. *Ex : création du dossier de production, mise en place d'un planning.*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1/1 à T2/1/4 - T2/2/1 à T2/2/5 - T3/1/1 à T3/1/4 - T3/2/1 à T3/2/5 - T3/3/1 à T3/3/8		
- L'information écrite et/ou orale en français ou anglais concernant le projet : . documents de base (cahier des charges, scénario, synopsis, story-board, appel d'offres…) ou dossier de projet. - Propositions ou options. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C22 : Valider les choix des éléments.**	- Les besoins et les contraintes sont pris en compte. - Le choix des moyens est pertinent et adapté au projet. - Les propositions sont validées sous forme de document(s) exploitable(s). *Ex : listes de matériels, demande ou commande d'achat de droits.*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T3/3/1 à T3/3/3 - T3/3/5 à T3/3/8		
- L'information écrite et/ou orale en français ou anglais concernant le projet : . Documents de base (cahier des charges, scénario, synopsis, story-board, appel d'offres…) ou dossier de projet. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C23 : Participer au choix des moyens et définir les procédures.**	- Les besoins sont identifiés et compris. - Les propositions émises tiennent compte des objectifs et des contraintes. *Ex : propositions chiffrées de moyens à mettre en œuvre.*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1/2 – T2/2/2 - T2/2/3 – T3/3/1 à T3/3/8		

OPTION GESTION DE PRODUCTION		
CAPACITE C2 : TRAITER DECIDER (suite)		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- L'information écrite et/ou orale en français ou anglais concernant le projet : documents de base (cahier des charges, scénario, synopsis, story-board, appel d'offres...) ou dossier de projet. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C24 : Prendre en compte et traduire les contraintes.**	- Les priorités sont définies - Le cahier des charges, les délais, l'enveloppe budgétaire sont respectés. - Les choix tiennent compte du contexte professionnel, des impératifs économiques, juridiques, artistiques et techniques. *Ex : réponse à un appel d'offres, budget de trésorerie, préparation ou établissement de contrats, prospection*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1/1 à T2/1/4 - T2/2/1 - à T2/2/5 - T3/1/1 à T3/1/4 - T3/2/1 à T3/2/5 - T3/3/1 à T3/3/8		
- L'information écrite ou orale en français ou anglais concernant le projet. - Bases de calcul : catalogues, tarifs, coûts. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C25 : Quantifier, chiffrer.**	- Les éléments sont clairement identifiés. . Les méthodes et les résultats sont cohérents. - Les résultats chiffrés sont présentés sous une forme exploitable et appropriée. *Ex : chiffrage des hypothèses de travail, devis aux différentes étapes de travail, plan de financement prévisionnel, facture.*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/1/2 - T2/1/3 - T2/1/4 - T2/2/2 - T3/1/1 - T4/2/3 - T4/2/4 - T/56 - T6/4 à 6/7		

OPTION GESTION DE PRODUCTION		
CAPACITE C3 : PREPARER, ORGANISER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Dossier de production du projet. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C31 : Réunir et organiser les ressources et éléments nécessaires au projet.**	- Les contraintes sont identifiées et prises en compte. - Les choix sont cohérents et adaptés. *Ex : repérages, casting, montage financier.*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/2/ - T2/2/5 - T3/1/1 - T3/2/3 - T3/2/4 - T3/3/4 - T4/1/2 - T6/2		
- Dossier de production du projet. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C32 : Mettre en place et rendre opérants les moyens et configurations.**	- Les moyens, les outils sont mis en place et sont opérationnels. *Ex : décors réservés, personnels recrutés.*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/2/3 - T3/2/5 - T3/3/1 - T3/3/5 - T3/3/6 - T4/1/2 - T6/1 - T6/2		
- Dossier de production du projet. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies. - Outils d'organisation et de gestion.	**C33 : Coordonner et planifier les activités.**	- Les étapes de travail sont identifiées et coordonnées du point de vue organisationnel et technique. - Les activités sont réparties. - Les contraintes de temps et de délais sont respectées. Ex : *planning de production, plan de travail, feuilles de route ou de service.*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T2/2/3 - T3/3/1 - T3/3/7 - T3/3/8 - T4/1/1 - T6/2- T6/3		
- Dossier de production du projet. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C34 : Prévoir des solutions alternatives.**	- Les aléas et les risques sont identifiés et anticipés. - Les solutions de remplacement envisagées sont pertinentes et tiennent compte des contraintes artistiques, économiques, commerciales, juridiques, techniques et matérielles. *Ex : lieux de tournages, gestion des imprévus de tournage.*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T3/3/1 - T3/3/3 - T3/3/6 - T4/1/2		
- Dossier de production du projet. - La situation de communication écrite ou orale, en français ou anglais. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C35 : Produire un document de synthèse.**	- Les points clés sont identifiés et mis en évidence. - Le document produit est clair et structuré. - La présentation est soignée. - L'orthographe, l'expression et le vocabulaire sont corrects. - Le document est exploitable et adapté aux besoins des destinataires. *Ex : cahier des charges, compte rendu de réunion de production, dossier de présentation du projet.*
Ex de liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/4 - T2/2/4 - T2/2/5 - T3/1/4 - T3/2/1 - T3/2/2 - T3/3/1 T4/1/1 - T4/2/4 - T5/4 - T6/2 - T6/ 3 - T6/6 - T6/7		

OTION GESTION DE PRODUCTION		
CAPACITE C4 : METTRE EN ŒUVRE, REALISER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Dossier de production du projet et/ou documents et informations liés à la gestion commerciale, financière et comptable de l'entreprise. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C41 : Utiliser des moyens spécifiques.**	- Le choix des moyens est adapté à la situation et aux besoins. - Les outils d'organisation et de gestion, les moyens de communication et logiciels spécifiques à la famille professionnelle sont maîtrisés. - La méthode de travail est cohérente.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/7 - T4/1/2 - T3/3/1 - T6/1		
- Dossier de production du projet. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C42 : Transformer le projet en produit ou service.**	- Le produit ou service est conforme à la demande et tient compte des contraintes artistiques, techniques, financières et juridiques liées au projet, à l'entreprise, à son environnement. *Ex : respect des choix artistiques et techniques, de l'enveloppe budgétaire.*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T5/1 - T5/2 - T5/3 - T5/5		
- Dossier de production du projet et/ou documents et informations liés à la gestion de la structure sous ses différents aspects. - La situation de communication en français ou anglais.	**C43 : Prendre en compte et intégrer les contraintes liées au travail d'équipe.**	- Le contexte est analysé ; les interlocuteurs sont clairement identifiés et situés. - Les métiers, les processus de production et de diffusion sont connus. *Ex : conduite de réunion, gestion d'une équipe de tournage.*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/3 à T1/6 - T3/3/8		
- Dossier de production et/ou documents et informations liés la gestion de la structure sous différents aspects. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers).	**C44 : Mettre en œuvre des moyens et /ou procédures de contrôle.**	- Les méthodes et les procédures mises en place permettent de contrôler : . informations (sources, délais, véracité) . délais, activités et coûts . comptabilité . engagements et réglementations *Ex : listes de contrôle, état de rapprochement bancaire, gestion des stocks, échéancier.*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T4/1/4 - T4/2/4 - T4/2/3 - T6/3 - T6/4 - T6/6		
- Dossier de production du projet. - La situation de communication en français ou anglais.	**C45 : Finaliser le produit.**	- Les informations légales et "commerciales" sont mentionnées au générique. - Le produit est conforme dans ses aspects techniques, artistiques et juridiques. *Ex : respect des normes PAD selon le diffuseur, des clauses contractuelles, de la propriété intellectuelle, des droits de la personnalité.*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T4/2/4 - T4/2/5		

OPTION GESTION DE PRODUCTION		
CAPACITE C5 : GERER, ASSURER LE SUIVI		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- Dossier de production et/ou documents et informations liés à la gestion de la structure sous ses différents aspects. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C51 : Repérer et quantifier les écarts**	- Les moyens, les procédures sont maîtrisés et permettent l'analyse et le contrôle. *Ex : respect du cahier des charges, économie et dépassement, gestion de trésorerie.*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T4/1/3 - T4/1/4 - T4/2/1- T4/2/2 - T6/6		
- L'information écrite et/ou orale en français ou anglais concernant le projet (documents de base, dossier de projet...). - La situation de communication en français ou anglais. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C52 : Adapter les moyens, procédures et planifications.**	- Les moyens, procédures et planification mis en place tiennent compte de l'analyse de la situation. *Ex : négociation de délai, mise à jour de plannings.*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T3/3/1 - T3/3/7 - T3/3/8 - T4/1/3 - T4/2/1 - T4/2/2 - T6/2 - T6/3		
- Dossier de production. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C53 : Mettre en œuvre une/des solutions.**	- La solution mise en œuvre permet de répondre à la situation. *Ex : location de matériel, renfort.*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T3/3/6 - T4/1/2 - T4/1/3 - T4/2/1 - T4/2/2		
- Dossier de production - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C54 : Assurer la pérennité des éléments du projet**	- La promotion, la commercialisation, la conservation, la diffusion et l'exploitation du projet ou de ses éléments sont assurées. *Ex : bonne condition d'archivage des éléments constitutifs du projet (supports, fichiers, dossiers et documents), suivi juridique, administratif, comptable et financier.*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T3/2/5 - T4/1/5 - T5/1 - T5/2 - T5/5 - T5/6 - T5/7		
- Informations écrites ou orales en français ou anglais liées au projet, au site et son environnement - Textes réglementaires, normes, consignes, documentations techniques relatifs à la protection des personnes et des biens. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C55 : Assurer la maintenance des équipements ; veiller à la sécurité des biens et des personnes.**	- Les contraintes et les risques sont identifiés et pris en compte. - Les mesures prises sont pertinentes et conformes à la réglementation. - Les conditions liées à la sécurité des personnes sont réunies. - Les lieux et installations ne font courir aucun risque aux biens et aux personnes.
Ex de liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T 3/3/6		

OPTION GESTION DE PRODUCTION		
CAPACITE C6 : INFORMER, COMMUNIQUER		
On donne en situation réelle ou simulée, tout ou partie de	**Savoir-faire** (Compétences)	**On exige** (critères d'évaluation)
- La situation de communication écrite ou orale, en français ou anglais. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C61 : Adapter la communication aux interlocuteurs et au contexte.**	- Le contexte est analysé ; les interlocuteurs sont clairement identifiés et situés. - Les usages et pratiques professionnels sont pris en compte. - Le vocabulaire et le comportement sont adaptés au contexte et à la situation de communication. - La communication écrite ou orale peut être assurée en anglais.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1 – T1/3 – T1/4 – T5/2 – T6/8		
- Dossier de production du projet. - Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies.	**C62 : Solliciter avis et points de vue.**	- Le besoin en information est identifié. - Le choix des interlocuteurs est pertinent. - La demande est claire et précise. *Ex : choix entre différentes orientations et options lors d'une réunion de production.*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1 – T1/3 –T1/5 – T5/3		
- Moyens d'information et de communication (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non de nouvelles technologies. - Eventuellement, l'information à transmettre ou à diffuser.	**C63 : Transmettre et diffuser des informations.**	- La forme et le contenu du message sont adaptés aux besoins et à la situation. - Le choix des moyens de communication est pertinent. - L'information utile est fournie en temps voulu au destinataire concerné.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1 à T1/6 – T2/2/4 – T3/2/2 – T3/2/5 – T4/2/3 – T5/3 – T5/6		
- Eléments d'une situation de communication ou de négociation. - Moyens d'information (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non des nouvelles technologies.	**C64 : Justifier des choix, argumenter et négocier.**	- L'exposé est rigoureux. - Les critères de choix et les arguments sont pertinents. - Les solutions ou les propositions sont cohérentes et adaptées aux besoins. - L'argumentaire est convaincant. - Il y a adaptation au déroulement de la négociation. Ex : *obtention des autorisations nécessaires, négociation de droits ou de budget.*
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1 – T1/3 – T1/5 – T3/1/2 – T3/1/3 – T5/3		
- Moyens d'information (matériels, logiciels, fichiers) issus ou non des nouvelles technologies.	**C65 : Utiliser des supports et outils de communication.**	- Le choix du support et de l'outil utilisé est adapté au besoin. - La maîtrise de l'outil est assurée.
Liaison avec le référentiel des activités professionnelles : T1/1 à T1/5 – T1/7 – T2/2/4 – T5/3 – T6/1		

Savoirs associés

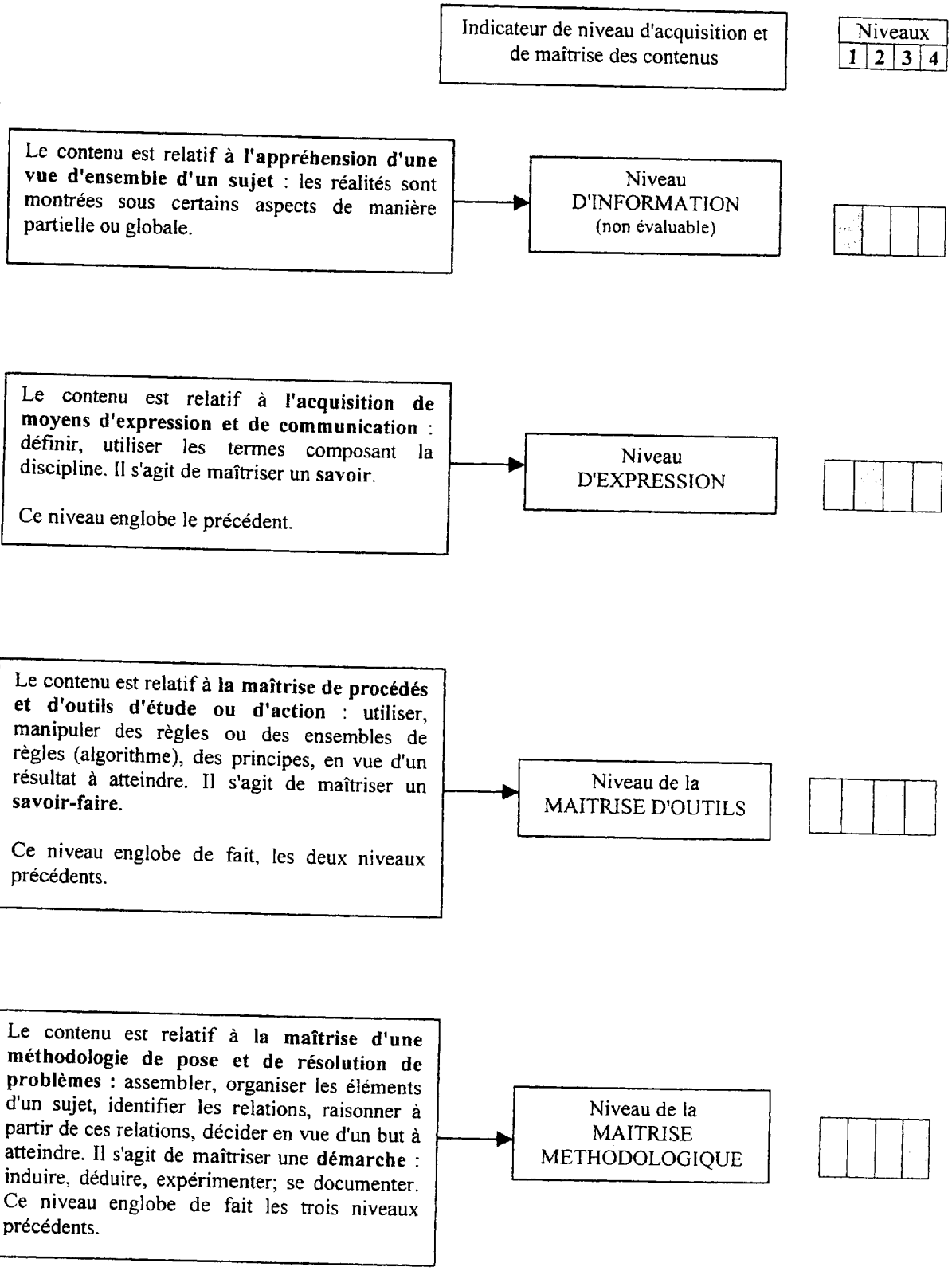
Tableau de correspondance entre capacités/compétences terminales et savoirs associés

Capacités	Compétences terminales	Savoirs associés
C1 S'informer, analyser	C1.1 - S'approprier le dossier initial C1.2 - Situer le projet dans son contexte C1.3 - Rechercher et recueillir les informations relatives au projet C1.4 - Identifier et analyser les contraintes C1.5 - Assurer/contribuer à la veille technologique et/ou économique et juridique	
C2 Traiter, décider	C2.1 - Choisir, classer les éléments C2.2 - Valider les choix des éléments C2.3 - Participer au choix des moyens et définir les procédures C2.4 - Prendre en compte et traduire les contraintes C2.5 - Quantifier, chiffrer	
C3 Préparer, organiser	C3.1 - Réunir et organiser les ressources et éléments nécessaires au projet C3.2 - Mettre en place et rendre opérants les moyens et configurations C3.3 - Coordonner et planifier les activités C3.4 - Prévoir des solutions alternatives C3.5 - Produire un document de synthèse	
C4 Mettre en oeuvre, réaliser	C4.1 - Utiliser des moyens spécifiques C4.2 - Transformer le projet en produit ou service C4.3 - Prendre en compte et intégrer les contraintes liées au travail d'équipe C4.4 - Mettre en oeuvre des moyens et/ou procédures de contrôle C4.5 - Finaliser le produit	
C5 Gérer, assurer le suivi	C5.1 - Repérer et quantifier les écarts C5.2 - Adapter les moyens, procédures et planifications C5.3 - Mettre en oeuvre une/des solutions C5.4 - Assurer la pérennité des éléments du projet C5.5 - Assurer la maintenance des équipements; veiller à la sécurité des biens et des personnes	
C6 Informer, communiquer	C6.1 - Adapter la communication aux interlocuteurs et au contexte C6.2 - Solliciter avis et points de vue C6.3 - Transmettre et diffuser des informations C6.4 – Justifier des choix, argumenter, négocier C6.5 – Utiliser des supports et outils de communication	

Domaine littéraire et artistique
Anglais
Sciences physiques
Economie et gestion
Environnement économique et juridique
Technologie des équipements et supports
Techniques et mise en œuvre
Langue vivante II

Seules les correspondances principales sont identifiées dans ce tableau, qui n'exclut en aucune manière les relations spécifiques pouvant exister, pour chacune des options du BTS des Métiers de l'Audiovisuel, entre les capacités/compétences et l'ensemble des savoirs associés.

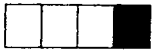
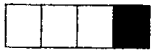
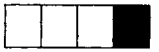
SPECIFICATION DES NIVEAUX D'ACQUISITION ET DE MAITRISE DES CONTENUS



SAVOIRS et SAVOIRS ASSOCIES

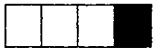
DOMAINE LITTERAIRE ET ARTISTIQUE

Domaine d'étude : toutes les productions et œuvres qui relèvent en particulier des domaines de l'écrit, de l'image fixe ou animée, du son, de l'audiovisuel, en prenant en compte leurs évolutions récentes et/ou actuelles.

ANALYSER Mettre en œuvre les démarches pertinentes et les outils appropriés pour :	Métiers de l'image 1 2 3 4	Métiers du son 1 2 3 4	Montage et Post-production 1 2 3 4	Techniques Ingénierie exploit. équip. 1 2 3 4	Gestion de Production 1 2 3 4
- Mener une lecture critique des différents types de discours : textes littéraires de différents genres (roman, théâtre, poésie, essai...) et textes spécialisés (synopsis, note d'intention, scénario, interview, conducteur).					
- Mener une lecture critique des différentes images : fixes (peinture, photographie, arts graphiques, bande dessinée ; publicité) et animées (cinéma, télévision...).					
- Mener une écoute critique des différents types de productions sonores : oeuvres musicales, émissions radiophoniques...					
- Mener une étude critique des rapports du son et de l'image.					
Repérer et identifier les codes spécifiques des différents domaines artistiques et de communication : peinture, musique, littérature, photographie, cinéma, presse, radio, télévision, art vidéo, multimédia et NTIC.					
Mettre en évidence les techniques d'expression et d'écriture spécifiques aux différents genres et en particulier celles de l'audiovisuel : cinéma (fiction et documentaire), télévision (journaux, magazines, jeux, téléfilms, documentaires, émissions de plateau, reportages, "sitcoms", publicité, habillages sonores et visuels...), art vidéo...					
Trier et hierarchiser les éléments repérés afin de montrer comment ils s'organisent pour construire du sens.					

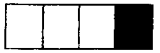
SAVOIRS et SAVOIRS ASSOCIES

DOMAINE LITTERAIRE ET ARTISTIQUE (suite)

	Métiers de l'image	Métiers du son	Montage et Post-production	Techniques Ingénierie exploit. équip	Gestion de Production
	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
SITUER DANS UN CONTEXTE					
Connaître les grandes étapes de l'histoire des arts, des idées, des sciences et techniques et l'évolution des systèmes de représentation.					
Mettre en perspective des oeuvres et des productions audiovisuelles représentatives avec d'autres oeuvres ou productions replacées dans leur environnement esthétique, économique, politique, idéologique et critique.					
Construire une documentation pertinente en recherchant et en confrontant des documents de toutes origines et sur tous les types de support en rapport avec les oeuvres étudiées.					
Entretenir une veille culturelle, artistique, esthétique, technologique et sociologique.					
REINVESTIR					
Dégager les implications esthétiques, culturelles, communicationnelles et éthiques de la production audiovisuelle à réaliser.					
Mettre en œuvre une production audiovisuelle en se référant à une culture, à des styles, à une éthique, à des pratiques professionnelles.					
Mener une étude critique de la production réalisée.					
Rédiger rapports, synthèses, études, courriers, cahiers de charges, comptes rendus, notes de service...					
Ecrire notes d'intention, synopsis, commentaires, questionnaires, interviews...					

SAVOIRS et SAVOIRS ASSOCIES

DOMAINE LITTERAIRE ET ARTISTIQUE (suite)

COMMUNIQUER	**Métiers de l'image** 1 2 3 4	**Métiers du son** 1 2 3 4	**Montage et Postproduction** 1 2 3 4	**Techniques Ingénierie exploit. équip** 1 2 3 4	**Gestion de Production** 1 2 3 4
Produire, à l'oral comme à l'écrit, un discours argumenté qui se réfère à une culture et à des sources documentaires pertinentes pour construire une réflexion personnelle.					
Adapter le type de discours oral ou écrit, le niveau de langue et le vocabulaire aux interlocuteurs et aux situations de communication (culturelles, professionnelles ...).					
Maîtriser geste et parole dans les différentes situations de communication orale (exposé, entretien, réunion, débat, animation, reportage, enquête, interview...)					
Gérer les différentes situations de communication et mobiliser les supports et outils de communication pertinents (papier, téléphone, outil informatique : présentation assistée par ordinateur, courrier électronique, Internet...).					

SAVOIRS ET SAVOIRS ASSOCIES

ANGLAIS

1. OBJECTIFS

Etudier des langues vivantes étrangères contribue à la formation intellectuelle et à l'enrichissement culturel de l'individu.

Pour l'étudiant de BTS, cette étude est une composante de la formation professionnelle et la maîtrise de langues vivantes étrangères est une compétence indispensable à l'exercice de la profession.

Sans négliger aucun des quatre savoir-faire linguistiques fondamentaux (comprendre, parler, lire et écrire la langue vivante étrangère), on s'attachera à développer plus particulièrement les compétences orales dans une langue de communication générale tout en satisfaisant les besoins spécifiques à l'utilisation de la langue vivante dans l'exercice du métier.

L'anglais est obligatoire dans la mesure où cette langue est indispensable à l'exercice des différents métiers sur lesquels débouchent les 5 options du BTS des Métiers de l'Audiovisuel.

2. COMPETENCES FONDAMENTALES

Compréhension de l'oral	1.- Comprendre l'essentiel d'un message bref et prévisible (ordres, consignes, messages téléphoniques...). 2.- Comprendre et traiter des informations à caractère professionnel ou général (prélèvement, classement, résumé) dans des messages plus longs (prise de messages téléphoniques ; participation à une réunion professionnelle).
Compréhension de l'écrit	1.- Comprendre l'essentiel d'un message (contexte et points cruciaux). Repérer les éléments essentiels à la compréhension pour élaguer le document. 2.- Prélever des informations nécessaires à une réutilisation, les classer, les synthétiser. 3.- Exploiter des sources d'informations multiples afin de sélectionner les informations pertinentes et en faire la synthèse. 4.- Percevoir les éléments implicites du message et les interpréter. **Documents supports :** Documentation en anglais afférente aux domaines techniques et commerciaux (notices, documentation professionnelle, article de presse, courrier, fichier informatisé ou non).
Production orale	1.- Reproduire, reformuler un renseignement, un message simple. 2.- Produire et transmettre des message simples et compréhensibles.
Production écrite	1.- Prendre des notes. 2.- Produire des messages simples, compréhensibles. (lettres, messages, brefs rapports). 3.- Rendre compte d'éléments prélevés à l'écrit ou/et à l'oral.

3. CONTENUS

3.1 Grammaire

La maîtrise opératoire des éléments morphologiques et syntaxiques figurant au programme des classes de première et terminale constitue un objectif raisonnable. Il conviendra d'en assurer la consolidation et l'approfondissement.

3.2. Lexique

On réactivera le vocabulaire élémentaire de la langue de communication et le programme de second cycle des lycées. C'est à partir de cette base indispensable que l'on pourra diversifier les connaissances en fonction notamment des besoins spécifiques de la profession, sans que ces derniers n'occultent le travail indispensable concernant l'acquisition du lexique plus général lié à la communication courante.

3.3 Eléments culturels

Outre les particularités culturelles liées au domaine professionnel dans les différentes langues étudiées (écriture des dates, unités monétaires, abréviations, heure...), on s'attachera à développer chez le futur technicien supérieur la connaissance des pays dont il étudie la langue, connaissance indispensable à une communication efficace qu'elle soit limitée ou non au domaine professionnel.

SAVOIRS ET SAVOIRS ASSOCIES

SCIENCES PHYSIQUES

L'enseignement doit être assuré par un professeur unique, de sciences physiques et de préférence du champ disciplinaire physique et électricité appliquée.

Le programme de sciences physiques est élaboré pour apporter une réponse aux **besoins réels** des étudiants de cette filière professionnelle : il est en cohérence avec le référentiel des activités professionnelles établi par les membres de la profession.

Aux objectifs de connaissances s'ajoutent des objectifs méthodologiques : la poursuite de la pratique de la méthode et du raisonnement scientifiques, notamment au cours des séances de travaux de laboratoire, doit contribuer à développer chez le futur technicien l'esprit critique et l'autonomie nécessaires à l'analyse des situations qu'il rencontrera.

A ce niveau, l'enseignement de sciences physiques prolonge la formation scientifique acquise dans le second cycle afin de renforcer chez les étudiants leur aptitude à élaborer et maîtriser les capacités générales de communication, de conceptualisation et d'action, ce qui leur permettra de s'adapter à l'évolution des techniques et d'accéder à des niveaux supérieurs de qualification.

Le programme de sciences physiques est élaboré de manière à assurer au futur technicien une bonne compréhension des principes scientifiques mis en jeu dans les dispositifs qu'il aura à utiliser.

En sciences, la logique de construction des compétences chez les étudiants se fonde d'abord sur l'acquisition de connaissances et de savoir-faire résultant d'un enseignement privilégiant la démarche expérimentale. Grâce aux travaux pratiques, de nombreux points du programme offrent la possibilité d'une approche concrète et accessible aux étudiants permettant ensuite au professeur d'introduire les concepts en évitant toute mathématisation excessive.

Le professeur ne perdra pas de vue que son public est constitué d'étudiants ayant des origines scolaires parfois très différentes. Il est possible d'apporter à tous un niveau d'information équivalent c'est-à-dire une connaissance ciblée de ces champs disciplinaires au travers d'une approche spécifique adaptée aux besoins de la filière et mettant en jeu une stratégie pédagogique différente, qui paraîtra nouvelle à tous : il serait donc particulièrement maladroit de donner des compléments d'information sous la forme de monographies, ce qui apparaîtrait comme des redites de programmes des classes antérieures aux yeux des étudiants.

Le programme de sciences physiques met l'accent sur l'utilisation professionnelle qui peut être faite d'un enseignement scientifique : il en résulte que, pour dispenser un enseignement scientifique, le professeur devra s'appuyer sur la pratique professionnelle propre à la filière, en choisissant des exemples et des supports d'exercices provenant de la spécialité.

Une particularité du BTS des Métiers de l'audiovisuel est que pour l'une des cinq options (Gestion de Production), les sciences physiques ne sont pas évaluées à l'examen. Le programme de sciences physiques tient compte de cette particularité mais également des spécificités de chacune des autres options, tout en s'appuyant sur le fait qu'elles appartiennent à la même section de technicien supérieur.

Le programme de sciences physiques présente :

- une partie (appelée tronc commun) commune aux options :

  - **Métiers de l'image**
  - **Métiers du son**
  - **Montage et Postproduction**
  - **Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements**

  (cette partie commune constitue l'intégralité du programme de l'option Montage et Postproduction) ;

- trois parties complémentaires, chacune spécifique des options :

  - **Métiers de l'image,**
  - **Métiers du son,**
  - **Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements**

  (pour chacune de ces trois options, le programme est donc formé par l'association du tronc commun et de la partie spécifique à l'option considérée) ;

- une partie destinée uniquement à l'option **Gestion de Production**, qui est une version simplifiée du tronc commun des quatre autres options.

Les étudiants de la section de technicien supérieur des métiers de l'audiovisuel sont d'origines scolaires très variées. Le professeur de sciences physiques doit tenir compte de cette diversité pour établir sa progression et adapter le contenu du programme présenté ci-après aux connaissances déjà acquises par les étudiants. Ce programme est accompagné d'une liste de compétences que tous les étudiants devront, en principe, acquérir. Ces compétences sont divisées en trois rubriques :

- les connaissances scientifiques : ce sont les connaissances de la partie du programme considéré qui doivent être mémorisées (des définitions, des lois, des unités, des modèles, des ordres de grandeur, des exemples d'application) ;
- les savoir-faire expérimentaux : ce sont des savoir-faire qui doivent être acquis essentiellement en travaux pratiques. Ils peuvent être évalués par quelques questions de l'épreuve écrite du brevet de technicien supérieur. Ils concernent pour l'essentiel, l'utilisation d'appareils de mesure généralement classiques et des méthodes de mesures ;

- les savoir-faire théoriques : ce sont des savoir-faire concernant l'utilisation raisonnée des lois et formules, des méthodes de raisonnement, des techniques de calcul.

Remarque :

Suivant le thème traité, les compétences à acquérir concernent deux ou trois rubriques :

. option "Montage et Postproduction"	Partie I
. option "Métiers de l'image"	Partie I + Partie II
. option "Métiers du son"	Partie I + Partie III
. option "Technique d'ingénierie et exploitation des équipements":	Partie I + Partie IV
. option "Gestion de Production"	Partie V

Partie I - Tronc commun aux options :
Métiers de l'image - Métiers du son - Montage et Postproduction
Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements

I. ÉLECTRICITE GENERALE

I.1. Régime continu

Lois des nœuds, des mailles, d'Ohm, dipôles passifs, dipôles actifs, associations en série et en parallèle, diviseur de tension, modèles de Thévenin et de Norton, bilan des puissances et conservation de l'énergie électrique.
Transformation de Thévenin ; Théorème de superposition.
Condensateur : capacité ; énergie emmagasinée ; association en dérivation.
Champ électrique ; force électrostatique.

Connaissances scientifiques

Loi des mailles, loi des nœuds ; lois d'associations de résistances ; loi d'Ohm pour un dipôle passif ou un dipôle actif linéaire associée à une convention.
Modèles équivalents de Thévenin et de Norton d'un dipôle actif linéaire ; Théorème de Thévenin dans des cas simples (pas plus de deux sources autonomes).
Puissance électrique reçue par un dipôle ; relation entre puissance et énergie (et unités) ; principe de conservation de l'énergie.
Expression de la force s'exerçant sur une particule chargée placée dans un champ électrique.
Condensateur : relation entre capacité, tension aux bornes et charge emmagasinée.
Expression de l'énergie électrostatique stockée par un condensateur chargé : $W = 1/2\ CV^2$
Loi d'association de condensateurs en dérivation.

Savoir-faire expérimentaux

Câbler un circuit électrique contenant des composants connus, à partir d'un schéma.
Respecter les conditions de sécurité (comme la coupure de l'alimentation avant toute intervention manuelle dans le circuit).
Maîtriser l'emploi des appareils de mesures courants : ampèremètre, voltmètre, ohmmètre et multimètre.
Tracer et exploiter une caractéristique d'un composant actif ou passif et d'une portion de circuit.
Proposer un modèle.
Brancher un condensateur en respectant les précautions d'utilisation.
Exploiter une courbe de charge ou de décharge d'un condensateur.

Savoir-faire théoriques

Déterminer le sens de déplacement d'une charge électrique placée dans un champ électrique.
Calculer, pour un condensateur, la charge électrique, la tension aux bornes, la capacité et l'énergie électrostatique stockée.
Utiliser la loi d'association des condensateurs en dérivation.
Appliquer la loi des mailles, la loi des nœuds, la loi d'Ohm, la loi du diviseur de tension et le théorème de superposition.
Déterminer les éléments du M.E.T.
Calculer la puissance électrique moyenne reçue par un dipôle.
Effectuer un bilan de puissances dans un circuit simple.

I.2. Électromagnétisme

Définition des grandeurs champ et excitation magnétiques, de la perméabilité d'un matériau ; notion de flux magnétique, de ligne de champ, de spectre magnétique.
Induction magnétique, mutuelle induction, notion d'entrefer, loi de Faraday : application au transformateur, aux têtes de lecture et d'enregistrement.
Déviation d'un faisceau d'électrons (application au tube cathodique).

Connaissances scientifiques

Définition d'un champ magnétique uniforme.
Formule de Lorentz.
Enoncé de la loi de Laplace.
Expression de la loi de Faraday $e = -(d\varphi/dt)$.
Loi de Lenz.
Définition de l'inductance propre d'un circuit d'une bobine idéale.
Expression de la f.é.m. d'auto-induction $e = -L(di/dt)$.
Expression de l'énergie électromagnétique emmagasinée dans un circuit parcouru par un courant.

Savoir-faire expérimentaux
Utiliser un capteur de mesure de champ magnétique.
Savoir-faire théoriques
Déterminer la direction d'un vecteur champ magnétique à partir d'un spectre.
Appliquer une règle d'orientation.
Déterminer les caractéristiques d'une force électromagnétique pour une portion rectiligne de circuit.
Donner l'expression du flux d'un champ magnétique uniforme à travers une surface plane limitée par un contour orienté.
Appliquer la propriété de conservation du flux.

I.3. Ferromagnétisme
Courbe de 1ère aimantation, cycle d'hystérésis, champ rémanent, excitation coercitive ; courbe champ rémanent en fonction de l'excitation maximale appliquée, saturation d'un matériau ferromagnétique, matériaux durs et doux, point de Curie.

Connaissances scientifiques
Relation entre l'excitation magnétique et le champ magnétique dans le vide.
Dessins d'une courbe de première aimantation et d'un cycle d'hystérésis : y repérer le champ magnétique remanent et l'excitation coercitive et savoir reconnaître, à partir de différents cycles, un acier doux d'un acier dur.
Connaître le point de Curie.
Savoir-faire théoriques
Exploiter une courbe de première aimantation : repérer la zone linéaire et la zone de saturation.
Être capable de décrire quelques applications de ces phénomènes (processus d'enregistrement ou d'effacement des supports en particulier).

I.4. Régimes transitoires
Étude expérimentale de la charge et de la décharge d'un condensateur à travers une résistance.
Étude expérimentale de l'établissement et de l'annulation du courant dans une bobine.
Étude expérimentale de la charge et de la décharge d'un condensateur dans un circuit inductif.

Connaissances scientifiques
Expressions de la constante de temps τ d'un circuit RC et d'un circuit RL.
Durée d'un régime transitoire d'un circuit RC et d'un circuit RL en fonction de la constante de temps.
Influence de la résistance du circuit sur l'amortissement lors de l'établissement du courant dans un circuit RLC série alimenté sous tension constante.
Savoir-faire expérimentaux
Utilisation d'un oscilloscope pour déterminer la constante de temps d'un circuit RC et d'un circuit RL, et pour déterminer la pseudo période et la valeur approchée de la résistance critique dans un circuit RLC série.
Savoir-faire théoriques
Application de la propriété de continuité de la tension aux bornes d'un condensateur.
Donner les allures des courbes représentatives de l'évolution de la tension et de l'intensité du courant dans les circuits séries RC, RL et RLC soumis à un échelon de tension.

I.5. Régimes périodiques
Généralités sur les régimes variables périodiques, alternatifs : période, fréquence, valeur moyenne, valeur efficace.
Analyse spectrale.

Connaissances scientifiques
Ce que représentent les valeurs moyenne et efficace d'une grandeur périodique.
Valeurs moyenne et efficace d'une grandeur périodique.
Définitions du fondamental, de l'harmonique, du rang, du spectre d'un signal périodique.
Définitions de l'enveloppe d'un spectre et d'un spectre continu pour les régimes non périodiques.
Savoir-faire expérimentaux
Utiliser convenablement les positions AC/DC du sélecteur d'entrée d'un oscilloscope.
Choisir un voltmètre (ou un ampèremètre) permettant la mesure d'une valeur moyenne.
Choisir un voltmètre (ou un ampèremètre) permettant la mesure d'une valeur efficace.
Effectuer une analyse spectrale en utilisant soit un analyseur de spectre, soit un oscilloscope à mémoire muni d'un module d'analyse, soit un dispositif informatique muni d'une carte d'acquisition et un logiciel d'analyse
Savoir-faire théoriques
Déterminer la fréquence ou la période d'un signal périodique.
Déterminer sur un spectre fréquentiel le fondamental et les harmoniques.

I.6. Régime sinusoïdal

Définition, représentation de Fresnel, lois des nœuds et des mailles, impédances des dipôles passifs élémentaires.
Puissances instantanée, moyenne ou active et apparente ; facteur de puissance.
Niveaux électriques des tensions en dBV, dBm et dBU.

Connaissances scientifiques

Relation entre fréquence et pulsation pour une grandeur sinusoïdale.
Relation entre la valeur efficace V d'une grandeur sinusoïdale et son amplitude V_{max}
Caractéristiques du vecteur de Fresnel associé à une grandeur sinusoïdale.
Déphasage entre deux grandeurs sinusoïdales.
Définition de l'impédance Z d'un dipôle et de son admittance Y.
Expressions de l'impédance et de l'admittance des dipôles passifs élémentaires et déphasage engendré.
Définitions de la puissance moyenne et du facteur de puissance.

Savoir-faire expérimentaux

Utiliser un oscilloscope pour mesurer une amplitude, une période, un déphasage.
Utiliser un dBmètre.
Mesurer une valeur efficace ; Mesurer une impédance

Savoir-faire théoriques

Déterminer sur le graphe d'une fonction sinusoïdale l'amplitude, la période et la phase à l'origine.
Représenter le vecteur de Fresnel associé à une grandeur sinusoïdale.
Appliquer les lois des nœuds, et des mailles en utilisant les vecteurs de Fresnel.
Calculer un niveau de tension.
Calculer l'impédance d'un dipôle passif.
Mesurer de la puissance moyenne.
Faire un bilan de puissances.

I.7. Régime triphasé équilibré

Définition ; tensions simples et composées ; couplages étoile et triangle ; puissances apparente et active.

Connaissances scientifiques

Définition d'un système équilibré de tensions, de courants.
Représentation d'un montage étoile, d'un montage triangle.
Relation entre U (tension composée) et V (tension simple).
Relation entre I (intensité en ligne) et J (intensité dans une branche du triangle).
Relations donnant les puissances active, réactive et apparente.

Savoir-faire expérimentaux

Repérer les bornes des phases et du neutre d'une distribution triphasée.
Mesurer la puissance consommée par un montage triphasé équilibré.

Savoir-faire théoriques

Représenter par un diagramme vectoriel les tensions simples et composées, les courants en ligne dans un récepteur équilibré couplé en étoile.
Calculer la puissance active consommée par un réseau triphasé.
Prévoir une répartition par phase.
Montrer l'intérêt du triphasé pour le transport et la distribution.

II. ELECTRONIQUE ANALOGIQUE

II.1. Fonctions de bases

Opérations linéaires : amplification, adaptation d'impédance, addition–soustraction, multiplication, retard et filtrage.
Opération non linéaire : comparaison.

Connaissances scientifiques

Fonctionnements linéaire et non linéaire d'un montage à amplificateur opérationnel.
Définition de la fonction des amplificateurs, adaptateurs d'impédance, multiplicateur et des filtres.
La fonction comparaison.
Les différentes catégories de filtres

Savoir-faire expérimentaux

Réaliser le montage correspondant à une fonction.
Visualiser à l'oscilloscope les grandeurs électriques utiles.

Savoir-faire théoriques

Savoir déterminer une relation entre grandeur d'entrée et grandeur de sortie dans des montages simples.
Identifier les montages de base à amplificateurs opérationnels.

Calculer le gain d'un amplificateur.
Reconnaître, d'après les courbes de gain, si le filtre est actif ou passif, son type et son ordre.
Déterminer la bande passante d'un filtre sur une courbe de réponse.
Calculer la fréquence de coupure et la bande passante à partir de la courbe de gain d'un filtre.

II.2. Modulation et démodulation d'amplitude (y compris la modulation d'amplitude à porteuse supprimée et des notions sur la modulation à bande latérale atténuée). **Modulation de fréquence**

Connaissances scientifiques
Principes fondamentaux d'une modulation et d'une démodulation d'amplitude.
Modulation à bande latérale atténuée et son intérêt.
Principe d'une modulation de fréquence (avantages et inconvénients).
Savoir-faire expérimentaux
Réaliser une modulation d'amplitude en utilisant un multiplieur.
Effectuer une démodulation par détection d'enveloppe et/ou par détection synchrone.
Savoir-faire théoriques
Reconnaître le type de modulation (amplitude, amplitude à porteuse supprimée, fréquence) sur une représentation temporelle.
Dans le cas de signaux sinusoïdaux et non sinusoïdaux définis par une enveloppe spectrale, déterminer le spectre des signaux modulés en amplitude ou en amplitude à porteuse supprimée.

III. ELECTRONIQUE NUMERIQUE

III.1. Échantillonnage et numérisation d'un signal
Définition de l'échantillonnage. Échantillonneur-bloqueur. Théorème de Shannon. Conversion analogique / numérique et numérique / analogique. Convertisseurs à résistances, à rampe et à comparateurs en échelle (flash).

Connaissances scientifiques
Numération : en binaire, en octal et en hexadécimal.
Représentation d'un signal échantillonné.
Théorème de Shannon.
Signification des termes échantillonneur-bloqueur, conversions analogique - numérique et numérique – analogique.
Rôle d'un échantillonneur-bloqueur.
Caractéristique de transfert idéale d'un convertisseur.
Savoir-faire expérimentaux
Relever la caractéristique de transfert d'un convertisseur.
Utilisation d'un logiciel de traitement numérique pour des exemples très simples.
Savoir-faire théoriques
Convertir un nombre décimal en binaire pur, et en hexadécimal.
Calculer la fréquence minimale d'échantillonnage nécessaire pour effectuer correctement l'opération en fonction du spectre du signal à échantillonner.
Calculer le rapport signal sur bruit en fonction du nombre de bits utilisés aussi bien pour l'audio numérique que la vidéo numérique.
Faire des calculs simples sur les montages convertisseurs simple rampe et à réseaux de résistances (comme la détermination du quantum et de la résolution).

III.2. Traitement numérique du signal et de filtrage numérique (quelques notions uniquement)

Connaissances scientifiques
Structure générale d'une chaîne numérique et le rôle des divers éléments.
Signification des termes : filtres transversaux (ou filtres à réponse impulsionnelle finie) et filtres récursifs (ou filtres à réponse impulsionnelle infinie).
Savoir-faire expérimentaux
Utilisation d'un logiciel de traitement numérique pour des exemples très simples.

IV. TRANSDUCTEURS

Principes physiques mis en œuvre dans quelques transducteurs :
- transducteurs électrodynamiques (microphones, haut-parleurs)

- transducteurs piézoélectriques
- transducteurs optoélectroniques utilisés dans le domaine de l'image (tube image)

Connaissances scientifiques

Quelques types de conversions (électroacoustiques, piézoélectriques, optoélectroniques).

Savoir-faire expérimentaux

Mise en œuvre d'un capteur électroacoustique et détermination de sa bande passante.

V. CONVERTISSEURS D'ENERGIE

V.1. Convertisseur alternatif /alternatif

Transformateur parfait (avec application à l'adaptation d'impédance et à l'isolement).
Gradateur (principe).

Connaissances scientifiques

Définition de la conversion alternatif/alternatif.
Composant électronique de puissance utilisé dans les gradateurs de lumière.
Relations entre grandeurs primaires et grandeurs secondaires homologues d'un transformateur.
Rendement d'un transformateur.
Citer les applications des transformateurs.

Savoir-faire expérimentaux

Réaliser un essai du transformateur sur charge résistive afin de vérifier les valeurs nominales.
Visualiser à l'oscilloscope la tension aux bornes d'une charge résistive alimentée par un montage gradateur permettant de justifier l'expression "conversion alternatif/alternatif".

Savoir-faire théoriques

Déterminer les grandeurs nominales à partir des indications de la plaque signalétique d'un transformateur.
Calculer le rapport de transformation d'un transformateur.
Expliquer la fonction du transformateur lorsqu'il est utilisé en adaptateur d'impédance ou en dispositif d'isolement.

V.2. Convertisseur alternatif /continu

Redresseurs non commandés : Pont monophasé à quatre diodes avec débit sur charge résistive. Notion de filtrage de tension.

Connaissances scientifiques

Définition de la conversion alternatif/continu.
Caractéristique et modèles d'une diode idéale.
Condition d'un bon filtrage par condensateur : $RC\omega >> 1$.

Savoir-faire expérimentaux

Utiliser un oscilloscope pour visualiser l'ondulation de la tension de sortie (touche AC/DC).
Choisir le voltmètre permettant de mesurer la valeur moyenne, la valeur efficace de la tension de sortie.

Savoir-faire théoriques

Savoir justifier la forme de la tension en sortie du pont de diodes.

VI. ONDES

Ondes progressives ; réflexion et réfraction ; interférences ; ondes stationnaires ; diffraction ; polarisation.

Connaissances scientifiques

Définitions d'une onde transversale et d'une onde longitudinale.
Quelques exemples d'ondes et leurs caractéristiques (en particulier pour les ondes électromagnétiques et acoustiques).
Lois de la réflexion et de la réfraction.
Définition d'une onde stationnaire.
Définitions des phénomènes d'interférences, de battement, de diffraction et de polarisation.

Savoir-faire expérimentaux

Déterminer expérimentalement la longueur d'onde et la célérité d'une onde.

Savoir-faire théoriques

Écrire l'équation, en un point d'abscisse x, d'une onde unidirectionnelle progressive non amortie.
Déterminer les périodes spatiale et temporelle d'une onde sinusoïdale.
Appliquer les lois de la réflexion et de la réfraction.

Calculer dans le cas d'ondes de même fréquence les conditions d'interférences constructives et les interférences destructives.
Calculer dans le cas d'instruments de musique simples (flûte à bec, guitare par exemples) la fréquence de la hauteur de la note émise.
Appliquer les conditions des ondes stationnaires pour des instruments de musique.
Donner les conditions nécessaires à la réalisation d'interférences.
Citer les conséquences de la diffraction sur les ondes sonores, les ondes radio et leur transmission.
Citer des applications de la polarisation de l'onde électromagnétique en audiovisuel.

VII. ACOUSTIQUE

VII.1. Acoustique physique

Sons naturels et complexes ; propagation.

Connaissances scientifiques

Célérité de l'onde sonore dans les conditions normales.
Définition d'un son simple et d'un son complexe.
Grandeurs physiques correspondent la hauteur, l'intensité et au timbre d'un son.
Définition du phénomène de l'écho et de la réverbération.

Savoir-faire théoriques

Calculer l'atténuation d'une onde acoustique en fonction de la distance source – récepteur.
Calculer une durée de propagation.
Calculer les niveaux d'intensité sonore et le niveau de pression sonore en dB SPL.

VII.2. Acoustique physiologique

Fonctionnement de l'oreille ; perception auditive

Connaissances scientifiques

Limitations de l'audition, tant en fréquence qu'en niveau.

Savoir-faire théoriques

Déterminer le niveau de perception auditive d'un son en fonction de son niveau acoustique et de sa fréquence.
Être capable d'interpréter les courbes de Fletcher et Munson.

VIII. OPTIQUE

VIII.1. Optique géométrique

Miroir plan, les dioptres plans, les lentilles minces et la fibre optique (fibre à saut d'indice, fibre à gradient d'indice).

Connaissances scientifiques

Définition de l'indice d'un milieu, de la réflexion et de la réfraction.
Lois de la réflexion et de la réfraction.
Principe d'une fibre optique à saut d'indice.
Définition de la vergence (son unité).
Foyers et le centre optique d'une lentille mince convergente.
Relations de conjugaison (origine au centre optique).

Savoir-faire expérimentaux

Mesure de l'indice d'un milieu.
Détermination expérimentale de la condition d'obtention de la réflexion totale.
Détermination de la distance focale d'une lentille mince convergente.

Savoir-faire théoriques

Exprimer l'indice d'un milieu en fonction des célérités de l'onde dans ce milieu et dans le vide.
Appliquer les lois de la réflexion et de la réfraction.
Tracer la marche d'un rayon lumineux par rapport à un miroir plan et déterminer la position et la nature de l'image.
Pour les lentilles minces : construire l'image d'un objet à travers une lentille mince, utiliser la relation de conjugaison, calculer le diamètre apparent, la vergence.
Calculer les conditions de réflexion totale et de réfraction limite et en faire des applications qui peuvent en découler en audiovisuel, exemple : la fibre optique à saut d'indice.

VIII.2. Optique physiologique

L'œil et la perception visuelle.

Connaissances scientifiques
L'œil réduit.
Limitations de l'œil et défauts.
Définition du pouvoir séparateur (différent en noir/blanc et en couleur).
Effet de persistance des impressions rétiniennes.
Connaissance des termes photopique et scotopique.
Savoir-faire théorique
Utiliser les courbes des visions photopique et scotopique.

VIII.3. Objectifs des appareils de prise de vue
Propriétés essentielles des instruments d'optiques : cas des appareils photographiques et des caméras.
Connaissances scientifiques
Classifications des instruments.
Définitions générales : grandissement linéaire, puissance et grossissement.
Définition du nombre d'ouverture.
Savoir-faire expérimentaux
Mesure de la distance focale et du nombre d'ouverture de l'objectif d'un appareil photographique.
Savoir-faire théoriques
Savoir tracer la marche d'un faisceau limité par le diagramme d'ouverture.
Calculer, pour un objectif de focale donnée, le tirage optique, les angles de champ horizontal et vertical, les dimensions du capteur étant données.

IX. PHOTOMETRIE

Grandeurs photométriques d'émission : flux énergétique, flux lumineux, efficacité lumineuse, éclairement et luminance.
Notions de bases sur les filtres (caractéristique idéale, effet soustractif).
Connaissances scientifiques
Définitions des grandeurs du programme et les unités relatives à la photométrie.
Définition d'un filtre optique, d'un filtre coloré ou neutre.
Rôle d'un filtre.
Définition de l'effet soustractif.
Définition de la densité optique.
Savoir-faire expérimentaux
Utilisation d'un luxmètre
Etude de la transmission d'un filtre avec un spectrophotomètre couplé à un ordinateur.
Savoir-faire théoriques
Savoir appliquer, dans les cas simples, les différentes formules définies.
Être capable de prévoir l'action d'un filtre, sa courbe de transmittance étant donnée.

X. COLORIMETRIE

Physique des couleurs
Synthèse additive des lumières (lois de Grassmann)
Mélange de deux lumières par une méthode graphique
Connaissances scientifiques
Lumières monochromatiques
Spectres de raies ; spectres mixtes.
Synthèse additive des lumières.
Lois de Grassmann.
Définition de la température de couleur et le corps noir.
Définition d'un blanc étalon et connaissance de quelques exemples.
Savoir-faire expérimentaux
Utilisation d'un logiciel illustrant les bases de la trichromie
Savoir-faire théoriques
Dans le diagramme de chromaticité, placer le point figuratif d'une lumière et tracer son vecteur représentatif.
Déterminer les longueurs d'onde dominante et complémentaire, l'indice de pureté, les coordonnées de la lumière résultant du mélange de deux autres par une méthode graphique.

Partie II - Partie spécifique à l'option :
Métiers de l'image

En complément des différents thèmes abordés dans la partie commune, le professeur approfondira plus particulièrement les thèmes ci-après.

I. OPTIQUE

I.1. Ombres et pénombres (quelques éléments permettant de caractériser ce phénomène)

Connaissances scientifiques

Définition de l'ombre propre, de l'ombre portée.

Définition de la pénombre (cas de la source étendue).

Savoir-faire théoriques

Déterminer sur un schéma les zones correspondant à l'ombre propre et à l'ombre portée.

I.2. Dioptres

Dioptres plans : déplacement de l'image, déviation d'un rayon et différence de marche.

Dioptres sphériques : étude du dioptre à partir du principe de l'invariant fondamental ($n_1 \frac{\overline{AC}}{\overline{AI}} = n_2 \frac{\overline{A'C}}{\overline{A'I}}$, relation dans laquelle C est le centre du dioptre sphérique, A, le point objet d'où est issu le rayon lumineux qui frappe le dioptre en un point I et A' le point image de A à travers le dioptre) ; relations de conjugaison (dans le cas du stigmatisme approché) ; foyers.

Connaissances scientifiques

Définition d'une lame à faces parallèles.

Définition du dioptre sphérique et de ses foyers principaux.

Savoir-faire théoriques

Cas de la lame à faces parallèles : tracer les rayons traversant une lame à faces parallèles ; calculer un déplacement (la relation étant donnée) ; calculer une différence de marche s'il n'y a pas émergence.

Cas du dioptre sphérique : calculer la distance focale en fonction des rayons de courbure du dioptre et de l'indice du milieu ; utiliser les relations de conjugaison pour calculer la position d'une image et son grandissement ; appliquer les relations de conjugaison dans le cas du stigmatisme approché.

I.3. Prisme

Marche d'un rayon, relations fondamentales et conditions d'émergence. Application à un système de redressement de l'image et à la lentille de Fresnel.

Connaissances scientifiques

Définition de l'angle d'un prisme.

Relations angulaires.

Condition d'émergence.

Savoir-faire théoriques

Tracer les rayons traversant le prisme.

Calculer un angle d'émergence.

I.4. Miroirs

Différents types de miroirs ; déplacement, rotation dans le cas d'un miroir plan.

Connaissances scientifiques

Définition des miroirs plan, sphérique et hyperbolique.

Propriétés des miroirs (foyer).

Savoir-faire théoriques

Tracer les rayons réfléchis par les miroirs plan, sphérique et hyperbolique.

Construire des images.

Prévoir les conséquences d'une translation et d'une rotation dans le cas du miroir plan.

I.5. Lentilles (approfondissement du thème proposé dans le tronc commun)

Lentilles minces convergentes et divergentes : relations de conjugaison (origines aux foyers).

Associations de lentilles : positions des foyers objet et image résultant de l'association de deux lentilles ; application au téléobjectif.

Connaissances scientifiques
Natures des objets et des images (réelles et virtuelles).
Foyers et centres optiques des lentilles minces convergentes et divergentes
Relations de conjugaison.
Principe du téléobjectif.
Savoir-faire théoriques
Donner et appliquer les relations de conjugaison (ayant pour origine les foyers).
Tracer le cheminement des rayons lumineux à travers deux lentilles ; construction d'images.
Positionner les foyers objet et image résultant de l'association de deux lentilles et calculer la focale équivalente à ces deux lentilles.

I.6. Cas particuliers des objectifs de prise de vue
Diaphragme ; définition du nombre d'ouverture ; ouverture photométrique ; profondeur de champ ; hyperfocale ; défauts des objectifs ; aberrations géométriques et chromatiques ; diffraction ; fonction de transfert de modulation.

Connaissances scientifiques
Définitions de l'unité de diaphragme, du "demi diaph" et du "tiers de diaph".
Définition du nombre d'ouverture.
Définition de la profondeur de champ (notion de cercle de confusion, de pouvoir séparateur) et relation permettant de la calculer.
Définition de l'hyperfocale.
Définition de la fonction de transfert de modulation.
Savoir-faire théoriques
Calculer une valeur de diaphragme.
Calculer une distance hyperfocale.
Calculer un nombre d'ouverture.
Calculer une profondeur de champ.
Caractériser les aberrations des objectifs (géométrique, chromatiques, diffraction).
Calculer la compensation d'une aberration chromatique par association de deux lentilles de natures et de verres différents.

I.7. Dispersion de la lumière ; polarisation ; lame biréfringente

Connaissances scientifiques
Analyse et synthèse de la lumière blanche.
Loi de variation de l'indice d'un milieu en fonction de la longueur d'onde.
Pouvoir dispersif d'un milieu.
Phénomène de biréfringence avec l'existence de deux rayons émergents.
Savoir-faire expérimentaux
Effectuer une expérience de dispersion de la lumière.
Savoir-faire théoriques
Utiliser la loi de variation de l'indice d'un milieu en fonction de la longueur d'onde.
Expliquer le rôle de la biréfringence dans une caméra pour réduire le phénomène d'aliasing.

II. PHOTOMÉTRIE ET COULEUR

II.1. Photométrie
Approfondissement du thème proposé dans le tronc commun.
Présentation du contraste de luminance ainsi que de son application à l'écran de télévision.

Connaissances scientifiques
Définition du contraste de luminance.
Savoir-faire théoriques
Utiliser les relations photométriques dans des situations plus complexes que celles proposées dans le tronc commun.

II.2. Colorimétrie
Approfondissement du thème proposé dans le tronc commun et plus particulièrement du corps noir : définition, relation $E = f(\lambda, T)$ et courbe de la répartition spectrale ; loi de Wien ; formule du MIRED (et application aux filtres de conversion) ; blancs étalons.

Connaissances scientifiques
Définition d'un corps noir.
Définition de la loi de Wien.
Caractéristiques d'une courbe de répartition spectrale
Définition du Mired (ou $M.K^{-1}$)
Définition d'un blanc étalon
Savoir-faire théoriques
Interpréter et utiliser une courbe de répartition spectrale.
Utiliser la relation donnant l'intervalle d'un filtre en Mired.

II.3. Couleur
En complément du thème proposé dans le tronc commun : un exemple de relation permettant l'obtention des coordonnées de la lumière résultant du mélange de plusieurs autres.

Connaissances scientifiques
Une relation permettant de calculer les coordonnées de la lumière résultant du mélange de plusieurs autres.
Savoir-faire théorique
Utiliser une relation permettant de calculer les coordonnées de la lumière résultant du mélange de plusieurs autres.

II.4. Sources lumineuses
Description des principes physiques mis en jeu dans quelques sources lumineuses : sources à incandescence et sources à décharge (on étudiera aussi le cas de la fluorescence).

Connaissances scientifiques
Principes physiques mis en jeu dans les sources à incandescence et à décharge.
Définition de la fluorescence.

II.5. Sensitométrie (notions)
Transparence, opacité, densité optique d'un filtre ou d'un négatif.
Exposition ou lumination d'une surface éclairée (en photographie).
Application à la photographie : courbe de noircissement d'un négatif, gamma d'un film et sensibilité ISO d'une pellicule film.
Notion de sensibilité d'un capteur en vidéo : analogie de vocabulaire avec la photographie.

Connaissances scientifiques
Définitions de la transparence, de l'opacité, de la densité optique d'un filtre.
Définition de la lumination en photographie.
Sensibilité ISO d'une pellicule film.
Relation empirique $S = 250.N^2/(E.t)$ dans le cas d'une caméra vidéo.
Savoir-faire théoriques
Calculer une densité.
Utiliser l'échelle ISO.
Utiliser la relation empirique $S = 250.N^2/(E.t)$ pour estimer la sensibilité d'une caméra à partir des données par le constructeur.

III. ÉLECTRICITÉ - ÉLECTRONIQUE

En complément du thème proposé dans le tronc commun.

III.1. Régime sinusoïdal monophasé
Notation complexe en électricité ; impédances et admittances complexes ; modèle de Thévenin.
Puissances réactive et apparente, facteur de puissance, théorème de Boucherot.

Connaissances scientifiques
Notation complexe des intensités et des tensions. Lois générales de l'électricité en utilisant la notation complexe.
Définitions de Impédances et admittances complexes.
Définitions des puissances réactive et apparente.
Définition du facteur de puissance (relèvement du facteur de puissance hors programme).
Théorème de Boucherot.

Savoir-faire théoriques
Passer de l'expression temporelle d'une tension ou d'un courant à l'expression complexe associée.
Calculer une impédance complexe et en déduire l'expression complexe du courant ou de la tension.
Calculer les puissances réactive et apparente.
Utiliser le théorème de Boucherot.

III.2. Régime triphasé (en insistant sur le branchement entre phase et neutre et sur la répartition entres phases)
Puissances réactive et apparente.
Distribution de l'énergie électrique.
Connaissances scientifiques
Relations donnant les puissances réactive et apparente.
Savoir-faire théoriques
Calculer les puissances réactive et apparente.
Justifier l'intérêt de ce régime pour le transport de l'énergie électrique.

III 3. Cellules photoélectriques
- Cas de la photo résistance,
- de la photodiode.

Connaissances scientifiques
Définition d'une photo résistance.
Définition d'une photodiode.
Savoir-faire expérimentaux
Effectuer le relevé des caractéristiques d'une photodiode et d'une photo résistance.
Mettre en œuvre une photodiode ou d'une photo résistance dans un circuit simple.
Savoir-faire théoriques
Exploiter les caractéristiques d'une photodiode et d'une photo résistance.
Expliquer qualitativement le fonctionnement d'un circuit simple comportant une photodiode ou une photo résistance.
Citer quelques applications de ces composants.

III.4. Principe de base des capteurs CCD
Connaissances scientifiques
Définition d'une cellule CCD.
Principes de base de la transduction (création de la paire électron /trou, notion de puits de potentiel, transfert de charges).

III.5. Gradateur sur charge résistive
Connaissances scientifiques (autres que celles du tronc commun)
Définition de l'angle d'amorçage.
Relation donnant la valeur efficace de la tension aux bornes de la charge.
Savoir-faire expérimentaux
En s'appuyant sur un dispositif réel (alimentation des projecteurs par exemple), relever à l'oscilloscope l'allure la tension aux bornes de la charge.
Mesurer la tension efficace aux bornes de la charge avec un voltmètre adéquat.
Savoir-faire théoriques
Donner l'allure de l'évolution dans le temps des courbes représentatives de la tension aux bornes de la charge et de l'intensité du courant qui la traverse.
Indiquer la nature du voltmètre permettant une mesure correcte de la valeur efficace de la tension aux bornes de la charge.
Calculer la valeur efficace de la tension aux bornes de la charge.

Partie III - Partie spécifique à l'option :
Métiers du son

En complément des différents thèmes abordés dans la partie commune, le professeur approfondira plus particulièrement les thèmes ci-après.

I. ACOUSTIQUE

I.1. Rayonnement des sources

Ondes planes, ondes sphériques.
Analyse fréquentielle par octave et tiers d'octave.

Connaissances scientifiques

Influence de la longueur d'onde sur la propagation d'une onde acoustique.
Définitions du facteur de directivité et de l'indice de directivité d'une source.

Savoir-faire théoriques

Utiliser une formule donnant le facteur de directivité.
Calculer l'indice de directivité d'une source dont le facteur de directivité est connu.
Calculer les fréquences d'une analyse spectrale faite par octave ou par tiers d'octave.

I.2. Perception auditive (en complément du programme du tronc commun)

Seuil et niveau : atténuation du niveau sonore en fonction de la distance ; perception différentielle en fréquence ; sonie, niveau d'isosonie et calcul de sonie ; courbes de pondération A/B/C ; effet de masque dans le domaine fréquentiel et temporel ; modification du seuil d'audition (presbyacousie et exposition au bruit) ; normes et danger de l'exposition au bruit.
Localisation des sources : perception binaurale ; plan horizontal en écoute binauriculaire et stéréophonique ; localisations dans le plan vertical médian et en profondeur ; effet de précédence (effet Haas) et effet "cocktail-party".

Connaissances scientifiques

Définition du sone.
Courbes de pondération A/B/C.
Normes et danger de l'exposition au bruit.
Modification du seuil d'audition (presbyacousie et exposition au bruit).
Effet de masque et son intérêt dans le cas de la compression audionumérique.
Perceptions binaurale et stéréophonique.
Effets de précédence et de "cocktail-party".

Savoir-faire théoriques

Effectuer un calcul de sones utilisant la sonie.
Utiliser les courbes de pondération A/B/C.

I.3. Acoustique musicale

Fréquences propres des systèmes mono dimensionnels.
Cordes vibrantes.
Tubes ouverts ou fermés. Cas de la flûte à bec et des instruments à cordes.

Connaissances scientifiques

Modèles simples d'instruments de musique à vent ou à cordes.
Fréquences propres d'un instrument.

Savoir-faire théoriques

Calculer les fréquences propres d'un instrument à cordes ou d'un instrument à vent considéré comme un tuyau ouvert ou fermé.
Déterminer les limites d'un modèle par comparaison de spectres (de l'instrument et de son modèle).

I.4. Acoustique des salles

I.4.1. Caractéristiques acoustiques d'une salle (approche géométrique, ondulatoire et statistique de l'acoustique architecturale)

Coefficients de réflexion et d'absorption d'un matériau (avec influence de la fréquence).
Source image ; influence de l'état de la surface réfléchissante sur la réflexion.

Fréquences propres d'une salle parallélépipédique et leur influence sur le son dans cette salle ; dénombrement des fréquences propres ; influence des dimensions de la salle sur la perception auditive d'un son.
Définition du RT60 ; formules de Sabine, d'Eyring, de Sette-Milleton, de Pujole ; estimation du temps de réverbération (avec influence de la fréquence) ; temps de réverbération optimal ; champs direct et réverbéré ; intensité d'un son réverbéré ; distance critique d'une salle et grossissement.
Absorption acoustique par matériaux poreux, par panneau absorbant et par résonateur (exemple du résonateur d'Helmholtz) ; diffuseur (exemple : diffuseur de Schroeder).

I.4.2. Salles couplées
Atténuation acoustique entre locaux ; indice d'affaiblissement brut ; isolement acoustique normalisé. Relation entre isolement acoustique et indice d'affaiblissement ; lois de masse et des fréquences.

Connaissances scientifiques
Définition des coefficients de réflexion et d'absorption d'un matériau.
Définition d'une source image.
Définition du RT60.
Formule de Sabine.
Définitions des champs direct et réverbéré, de la distance critique d'une salle et du grossissement.
Connaître les lois de masse et des fréquences.

Savoir-faire théoriques
Calculer le temps réverbération d'une salle (la formule à utiliser étant rappelée).
Appliquer une formule relative à l'absorption (celle-ci étant rappelée).
Calculer les fréquences propres d'une salle parallélépipédique (en se limitant à un nombre raisonnable).
Calculer le niveau acoustique dans une salle réverbérante.
Calculer un indice d'affaiblissement brut ainsi que l'isolement acoustique normalisé.
Calculer l'indice d'affaiblissement d'une paroi hétérogène ainsi que calculer l'isolement acoustique entre deux salles séparées par une paroi dont on connaît l'indice d'affaiblissement.

II. ELECTRICITE - ELECTRONIQUE

II.1. Régime sinusoïdal (approfondissement du thème proposé dans le tronc commun par l'utilisation de la notation complexe en électricité)
Notation complexe en électricité ; loi des nœuds et loi des mailles ; impédances et admittances complexes de dipôles élémentaires ; associations en série et en parallèle ; modèles de Thévenin et de Norton ; théorème de Thévenin (limitation à des circuits ne comportant que des sources non commandées) ; passage d'un modèle de Thévenin à un modèle de Norton ; théorèmes de superposition et de Millmann.

Connaissances scientifiques
Notation complexe des intensités et des tensions ; lois générales de l'électricité en utilisant la notation complexe.
Définitions de : impédances et admittances complexes.
Théorèmes de Thévenin, de superposition et de Millmann.

Savoir-faire théoriques
Passer de l'expression temporelle d'une tension ou d'un courant à l'expression complexe associée.
Calculer une impédance complexe et en déduire l'expression complexe du courant ou de la tension.
Utiliser les différents théorèmes (Thévenin, Norton, superposition, Millmann) en complexe.

II.2. Filtres passifs et actifs
Filtres du premier et deuxième ordre ; transmittance ; formes canoniques ; structures de RAUCH et de SALLEN-KEY ; diagrammes de Bode (gain et phase) ; diagrammes asymptotiques.

Connaissances scientifiques
Principaux types de filtres.
Définition de la transmittance.
Structures de RAUCH et de SALLEN-KEY
Échelles logarithmique et semi-logarithmique

Savoir-faire expérimentaux
Relever la transmittance d'un filtre en utilisant un oscilloscope, un dBmètre ou un logiciel d'acquisition de données.
Utiliser un logiciel de simulation pour exploiter les diagrammes de Bode.

Savoir-faire théoriques

Identifier la nature d'un filtre passif du type passe bas ou passe haut à partir d'une étude qualitative de son schéma.

Calculer la transmittance complexe d'un filtre et déterminer les grandeurs caractéristiques par identification à la forme canonique (toujours donnée) ; donner l'expression du gain et du déphasage associé à cette transmittance canonique.

Tracer les diagrammes de Bode des transmittances élémentaires du premier ordre.

Tracer le diagramme de Bode d'un filtre du second ordre lorsque la transmittance est sous la forme $\underline{T} = \frac{\underline{T_0}}{1 + 2jm\frac{\omega}{\omega_0} - \frac{\omega^2}{\omega_0^2}}$ et dans le cas où $m = \frac{\sqrt{2}}{2}$; utiliser les courbes du diagramme de Bode correspondant dans le cas où m est différent de $\frac{\sqrt{2}}{2}$.

II.3. Transistors

Transistors bipolaires et à effet de champ en régime linéaire et en régime de commutation ; amplificateurs de puissance A, B, A-B.

Connaissances scientifiques

Caractéristiques principales des transistors bipolaires, à effet de champ et MOS en vue de leur utilisation en interrupteurs, en résistance variable et dans les amplificateurs de puissance A, B, A-B.

Définition des amplificateurs à transistors bipolaires fonctionnant en classes A, A-B et B.

Définition d'un montage "push-pull".

Savoir-faire expérimentaux

Réaliser un montage amplificateur classe A puis classe B.

Relever les chronogrammes en tension et courant d'un amplificateur classe B.

Savoir-faire théoriques

Donner les conditions nécessaires à un fonctionnement en commutation d'un transistor bipolaire et d'un transistor à effet de champ.

Utiliser le modèle résistif d'un transistor à effet de champ utilisé comme interrupteur.

Calculer les amplifications de tension, courant et puissance de quelques amplificateurs de puissance de base, le schéma équivalent étant donné.

Interpréter les chronogrammes en tension et courant d'un amplificateur classe B.

II.4. Convertisseurs d'impédance

Montages convertisseurs permettant de simuler différents composants : résistance négative, bobine d'inductance élevée, condensateur de capacité réglable...

Connaissances scientifiques

On étudie les montages convertisseurs qui permettent de simuler différents composants (résistance négative, bobine de forte valeur...).

Savoir-faire expérimentaux

Réaliser un montage à amplificateur opérationnel simulant une bobine d'inductance élevée.

Savoir-faire théoriques

Exprimer l'impédance ou l'admittance complexe d'un montage convertisseur d'impédance.

Donner les expressions des éléments des composants simulés après avoir précisé la nature du modèle (série ou parallèle).

II.5. Comparateurs analogiques (en complément du programme du tronc commun) : **comparateur double seuil à amplificateur opérationnel (ou à hystérésis)**

Connaissances scientifiques

Intérêt d'un comparateur double seuil.

Savoir-faire expérimentaux

Relever à l'oscilloscope, les signaux d'entrée et de sortie d'un comparateur double seuil ainsi que la caractéristique de transfert.

Connaître la fonction comparaison à hystérésis et son intérêt.

Reconnaître le montage à comparateur à hystérésis.

Savoir-faire théoriques
Exploiter la caractéristique de transfert d'un comparateur à hystérésis.
Reconnaître, à partir du montage ou à partir de sa caractéristique de transfert, si le comparateur est inverseur ou non inverseur.
Calculer les seuils d'un comparateur à hystérésis et tracer sa caractéristique de transfert.
Citer une application.

II.6. Oscillateurs harmonique et non harmonique
Principes et exemples simples (un par type).
Oscillateur à quartz : le modèle équivalent et intérêt.

Connaissances scientifiques
Principes des oscillateurs harmonique et non harmonique.
Savoir-faire expérimentaux
Réaliser un oscillateur à pont de Wien.
Réaliser un oscillateur astable à fréquence et à rapport cyclique réglables.
Mesurer la fréquence d'oscillation d'un oscillateur à quartz.
Savoir-faire théoriques
Reconnaître la nature d'un oscillateur à amplificateur opérationnel (harmonique ou non).
Donner la condition d'oscillation d'un oscillateur sinusoïdal.
Calculer la condition d'oscillation et la fréquence d'un oscillateur sinusoïdal simple.

II.7. Convertisseur analogique numérique (en complément du programme du tronc commun) : **convertisseur double rampe**
Principe ; avantages par rapport au CAN simple rampe; défauts ; utilisation.

Connaissances scientifiques
Principe de fonctionnement d'un CAN double rampe.
Exemples d'application.
Savoir-faire théoriques
Décrire le fonctionnement du convertisseur double rampe.

II.8. Généralités sur les filtres interférentiels (simulation mathématique) **et filtres à variable d'état** (étude expérimentale)

Connaissances scientifiques
Définition d'un filtre interférentiel.
Définition d'un filtre à variable d'état.
Intérêt des filtres interférentiels et des filtres à variable d'état.
Savoir-faire théoriques
Effectuer un calcul de transmittance sur un montage simple dans le cas d'un filtre à variable d'état.

Partie IV - Partie spécifique à l'option :
Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements

En complément des différents thèmes abordés dans la partie commune, le professeur approfondira plus particulièrement les thèmes ci-après.

I. ELECTRICITE - ELECTRONIQUE

I.1. Régime sinusoïdal monophasé (approfondissement du thème proposé dans le tronc commun par l'utilisation de la notation complexe en électricité)

Notation complexe en électricité ; loi des nœuds et loi des mailles ; impédances et admittances complexes de dipôles élémentaires ; associations en série et en parallèle ; modèles de Thévenin et de Norton ; théorème de Thévenin (limitation à des circuits ne comportant que des sources non commandées) ; passage d'un modèle de Thévenin à un modèle de Norton ; théorèmes de superposition et de Millmann.

Connaissances scientifiques

Notation complexe des intensités et des tensions.
Lois générales de l'électricité en utilisant la notation complexe.
Définitions de : impédances et admittances complexes.
Théorèmes de Thévenin, de superposition et de Millmann.

Savoir-faire théoriques

Passer de l'expression temporelle d'une tension ou d'un courant à l'expression complexe associée.
Calculer une impédance complexe et en déduire l'expression complexe du courant ou de la tension
Utiliser les différents théorèmes (Thévenin, Norton, superposition, Millmann) en complexe.

I.2. Régime triphasé (en insistant sur le branchement entre phase et neutre et sur la répartition entres phases)

Puissances réactive et apparente.
Distribution de l'énergie électrique.

Connaissances scientifiques

Relations donnant les puissances réactive et apparente.

Savoir-faire théoriques

Calculer les puissances réactive et apparente.
Justifier l'intérêt de ce régime pour le transport de l'énergie électrique.

I.3. Filtres passifs et actifs

Filtres du premier et deuxième ordre ; transmittance ; formes canoniques ; structures de RAUCH et de SALLEN-KEY ; diagrammes de Bode (gain et phase) ; diagrammes asymptotiques.

Connaissances scientifiques

Principaux types de filtres.
Définition de la transmittance.
Structures de RAUCH et de SALLEN-KEY
Échelles logarithmique et semi-logarithmique.

Savoir-faire expérimentaux

Relever la transmittance d'un filtre en utilisant un oscilloscope, un dBmètre ou un logiciel d'acquisition de données.
Utiliser un logiciel de simulation pour exploiter les diagrammes de Bode.

Savoir-faire théoriques

Identifier la nature d'un filtre passif du type passe bas ou passe haut à partir d'une étude qualitative de son schéma.
Calculer la transmittance complexe d'un filtre et déterminer les grandeurs caractéristiques par identification à la forme canonique (toujours donnée) ; donner l'expression du gain et du déphasage associé à cette transmittance canonique.
Tracer les diagrammes de Bode des transmittances élémentaires du premier ordre.

Tracer le diagramme de Bode d'un filtre du second ordre lorsque la transmittance est sous la forme $\underline{T} = \frac{\underline{T_0}}{1 + 2jm\frac{\omega}{\omega_0} - \frac{\omega^2}{\omega_0^2}}$ et dans le cas où $m = \frac{\sqrt{2}}{2}$; utiliser les courbes du diagramme de Bode correspondant dans le cas où m est différent de $\frac{\sqrt{2}}{2}$.

I.4. Transistors

Transistors bipolaires et à effet de champ en régime linéaire et en régime de commutation ; amplificateurs de puissance A, B, A-B.

Connaissances scientifiques

Caractéristiques principales des transistors bipolaires, à effet de champ et MOS en vue de leur utilisation en interrupteurs, en résistance variable et dans les amplificateurs de puissance A, B, A-B.

Définition des amplificateurs à transistors bipolaires fonctionnant en classes A, A-B et B.

Définition d'un montage "push-pull".

Savoir-faire expérimentaux

Réaliser un montage amplificateur classe A puis classe B.

Relever les chronogrammes en tension et courant d'un amplificateur classe B.

Savoir-faire théoriques

Donner les conditions nécessaires à un fonctionnement en commutation d'un transistor bipolaire et d'un transistor à effet de champ.

Utiliser le modèle résistif d'un transistor à effet de champ utilisé comme interrupteur.

Calculer les amplifications de tension, courant et puissance de quelques amplificateurs de puissance de base, le schéma équivalent étant donné.

Interpréter les chronogrammes en tension et courant d'un amplificateur classe B.

I.5. Convertisseurs d'impédance

Montages convertisseurs permettant de simuler différents composants : résistance négative, bobine d'inductance élevée, condensateur de capacité réglable...

Connaissances scientifiques

Etude des montages convertisseurs permettant de simuler différents composants (résistance négative, bobine de forte valeur...).

Savoir-faire expérimentaux

Réaliser un montage à amplificateur opérationnel simulant une bobine d'inductance élevée.

Savoir-faire théoriques

Exprimer l'impédance ou l'admittance complexe d'un montage convertisseur d'impédance.

Donner les expressions des éléments des composants simulés après avoir précisé la nature du modèle (série ou parallèle).

I.6. Comparateurs analogiques (en complément du programme du tronc commun) : **comparateur double seuil à amplificateur opérationnel (ou à hystérésis)**

Connaissances scientifiques

Intérêt d'un comparateur double seuil.

Savoir-faire expérimentaux

Relever à l'oscilloscope les signaux d'entrée et de sortie d'un comparateur double seuil ainsi que la caractéristique de transfert.

Connaître la fonction comparaison à hystérésis et son intérêt.

Reconnaître le montage à comparateur à hystérésis.

Savoir-faire théoriques

Exploiter la caractéristique de transfert d'un comparateur à hystérésis.

Reconnaître, à partir du montage ou à partir de sa caractéristique de transfert, si le comparateur est inverseur ou non inverseur.

Calculer les seuils d'un comparateur à hystérésis et tracer sa caractéristique de transfert.

Citer une application.

I.7. Oscillateurs harmonique et non harmonique
Principes et exemples simples (un par type).
Oscillateur à quartz : le modèle équivalent et intérêt.

Connaissances scientifiques
Principes des oscillateurs harmonique et non harmonique.
Savoir-faire expérimentaux
Réaliser un oscillateur à pont de Wien.
Réaliser un oscillateur astable à fréquence et à rapport cyclique réglables.
Mesurer la fréquence d'oscillation d'un oscillateur à quartz
Savoir-faire théoriques
Reconnaître la nature d'un oscillateur à amplificateur opérationnel (harmonique ou non).
Donner la condition d'oscillation d'un oscillateur sinusoïdal.
Calculer la condition d'oscillation et la fréquence d'un oscillateur sinusoïdal simple.

I.8. Convertisseur analogique numérique (en complément du programme du tronc commun) : **convertisseur double rampe**
Principe ; avantages par rapport au CAN simple rampe ; défauts ; utilisation.

Connaissances scientifiques
Principe de fonctionnement d'un CAN double rampe.
Exemples d'application.
Savoir-faire théoriques
Décrire le fonctionnement du convertisseur double rampe.

I.9. Généralités sur les filtres interférentiels (simulation mathématique) **et les filtres à variable d'état** (étude expérimentale)

Connaissances scientifiques
Définition d'un filtre interférentiel.
Définition d'un filtre à variable d'état.
Intérêt des filtres interférentiels et des filtres à variable d'état.
Savoir-faire théoriques
Effectuer un calcul de transmittance sur un montage simple dans le cas d'un filtre à variable d'état.

I.10. Quelques éléments de logiques combinatoire et séquentielle
Opérateurs logiques (NON, OU, ET, NON-OU, NON-ET, OU EXCLUSIF).
Bascules synchrones et asynchrones.
Principe d'un registre à décalage.

Connaissances scientifiques
Principaux opérateurs logiques (les tables de vérité ne sont pas à connaître).
Structure d'une bascule asynchrone.
Structure d'une bascule synchrone (initialisation, déclenchement et synchronisation).
Savoir-faire expérimentaux
Faire fonctionner un montage élémentaire contenant une bascule asynchrone, puis une bascule synchrone.
Relever les chronogrammes des tensions disponibles aux entrées et aux sorties d'une bascule.
Savoir-faire théoriques
Ecrire les équations logiques correspondant aux opérateurs logiques de base.
Utiliser la table de vérité d'un opérateur logique, d'une bascule.
Analyser les chronogrammes obtenus avec un montage ne contenant qu'une seule bascule.
Décrire le mode de transfert du contenu d'un registre dans un autre registre sur un dispositif élémentaire réalisé avec quelques bascules D.
Décrire le chargement d'un registre quatre bits à chargement en série.

II. ACOUSTIQUE

II.1. Rayonnement des sources
Ondes planes, ondes sphériques.
Analyse fréquentielle par octave et tiers d'octave.

Connaissances scientifiques
Influence de la longueur d'onde sur la propagation d'une onde acoustique.
Définitions du facteur de directivité et de l'indice de directivité d'une source.
Savoir-faire théoriques
Utiliser une formule donnant le facteur de directivité.
Calculer l'indice de directivité d'une source dont le facteur de directivité est connu.
Calculer les fréquences d'une analyse spectrale faite par octave ou par tiers d'octave.

II.2. Perception auditive (en complément du tronc commun) **: seuil et niveau**
Atténuation du niveau sonore en fonction de la distance ; perception différentielle en fréquence ; sonie, niveau d'isosonie et calcul de sonie ; courbes de pondération A/B/C ; effet de masque dans le domaine fréquentiel et temporel ; modification du seuil d'audition (presbyacousie et exposition au bruit) ; normes et danger de l'exposition au bruit.

Connaissances scientifiques
Définition du sone.
Courbes de pondération A/B/C.
Normes et danger de l'exposition au bruit.
Modification du seuil d'audition (presbyacousie et exposition au bruit).
Effet de masque et son intérêt dans le cas de la compression audionumérique.
Savoir-faire théoriques
Effectuer un calcul de sones utilisant la sonie.
Utiliser les courbes de pondération A/B/C.

III. OPTIQUE

III.1. Miroirs
Différents types de miroirs ; déplacement, rotation dans le cas d'un miroir plan.

Connaissances scientifiques
Définition des miroirs plan, sphérique et hyperbolique.
Propriétés des miroirs (foyer).
Savoir-faire théoriques
Tracer les rayons réfléchis par le miroir plan.
Construire des images.
Prévoir les conséquences d'une translation et d'une rotation dans le cas du miroir plan.

III.2. Associations de lentilles (en complément l'étude sur les objectifs de prise de vue du tronc commun) **: cas particulier des objectifs**
Associations de lentilles : positions des foyers objet et image résultant de l'association de deux lentilles.
Diaphragme ; définition du nombre d'ouverture ; ouverture photométrique ; profondeur de champ ; hyperfocale ; défauts des objectifs ; diffraction ; fonction de transfert de modulation.

Connaissances scientifiques
Définition du nombre d'ouverture.
Définition de la profondeur de champ (notion de cercle de confusion, de pouvoir séparateur) et relation permettant de la calculer.
Aberrations géométriques et chromatiques.
Savoir-faire théoriques
Tracer le cheminement des rayons lumineux à travers deux lentilles ; construction d'images.
Positionner les foyers objet et image résultant de l'association de deux lentilles et calculer la focale équivalente à ces deux lentilles.
Calculer un nombre d'ouverture.
Calculer une profondeur de champ à partir d'une formule.
Caractériser les aberrations des objectifs (géométriques, chromatiques, diffraction).

IV. PHOTOMÉTRIE ET COULEUR

IV.1. Photométrie
Approfondissement du thème proposé dans le tronc commun.
Présentation du contraste de luminance ainsi que de son application à l'écran de télévision.

Connaissances scientifiques
Définition du contraste de luminance.
Savoir-faire théoriques
Utiliser les relations photométriques dans des situations plus complexes que celles proposées dans le tronc commun.

IV.2. Colorimétrie

Approfondissement du thème proposé dans le tronc commun et plus particulièrement du corps noir : définition, relation $E = f(\lambda, T)$ et courbe de la répartition spectrale; loi de Wien; formule du MIRED (et application aux filtres de conversion) ; blancs étalons.

Connaissances scientifiques
Définition d'un corps noir.
Définition de la loi de Wien.
Caractéristiques d'une courbe de répartition spectrale.
Définition du Mired (ou $M.K^{-1}$).
Définition d'un blanc étalon.
Savoir-faire théoriques
Interpréter et utiliser une courbe de répartition spectrale.
Utiliser la relation donnant l'intervalle d'un filtre en Mired.

IV.3. Couleur

En complément du thème proposé dans le tronc commun : un exemple de relation permettant l'obtention des coordonnées de la lumière résultant du mélange de plusieurs autres.

Connaissances scientifiques
Une relation permettant de calculer les coordonnées de la lumière résultant du mélange de plusieurs autres.
Savoir-faire théorique
Utiliser une relation permettant de calculer les coordonnées de la lumière résultant du mélange de plusieurs autres.

IV.4. Sources lumineuses

Description des principes physiques mis en jeu dans quelques sources lumineuses : sources à incandescence et sources à décharge (on étudiera aussi le cas de la fluorescence).

Connaissances scientifiques
Principes physiques mis en jeu dans les sources à incandescence et à décharge.
Définition de la fluorescence.

Partie V - Programme de l'option :
Gestion de Production

Ce programme reprend le tronc commun aux autres options.
Il faut privilégier une approche expérimentale et qualitative des savoirs.

I. ÉLECTRICITE GENERALE

I.1. Régime continu

Lois des nœuds, des mailles, d'Ohm, dipôles passifs, dipôles actifs, associations en série et en parallèle, diviseur de tension, modèle de Thévenin, bilan des puissances et conservation de l'énergie électrique (application aux accumulateurs).
Condensateur : capacité ; énergie emmagasinée.
Champ électrique ; force électrostatique.

Connaissances scientifiques

Loi des mailles, loi des nœuds ; lois d'associations de résistances ; loi d'Ohm pour un dipôle passif ou un dipôle actif linéaire associée à une convention.
Modèle équivalent de Thévenin d'un dipôle actif linéaire.
Puissance électrique reçue par un dipôle ; relation entre puissance et énergie (et unités) ; principe de conservation de l'énergie.
Condensateur : relation entre capacité, tension aux bornes et charge emmagasinée.
Expression de l'énergie électrostatique stockée par un condensateur chargé : $W = \frac{1}{2} CV^2$.
Existence de la force électrostatique.

Savoir-faire expérimentaux

Câbler un circuit électrique contenant des composants connus, à partir d'un schéma simple.
Respecter les conditions de sécurité (comme la coupure de l'alimentation avant toute intervention manuelle dans le circuit).
Maîtriser l'emploi des appareils de mesures courants : ampèremètre, voltmètre, ohmmètre et multimètre.
Tracer une caractéristique d'un composant actif ou passif et d'une portion de circuit.
Brancher un condensateur en respectant les précautions d'utilisation.
Exploiter une courbe de charge ou de décharge d'un condensateur.

Savoir-faire théoriques

Calculer, pour un condensateur, la charge électrique, la tension aux bornes, la capacité et l'énergie électrostatique stockée.
Appliquer la loi des mailles, la loi des nœuds, la loi d'Ohm et la loi du diviseur de tension.
Calculer la puissance électrique moyenne reçue par un dipôle.
Effectuer un bilan de puissances dans un circuit simple.

I.2. Électromagnétisme

Définition des grandeurs champ et excitation magnétiques, de la perméabilité d'un matériau ; notion de flux magnétique, de ligne de champ, de spectre magnétique.
Induction magnétique, mutuelle induction, notion d'entrefer, fém induite : application au transformateur, aux têtes de lecture et d'enregistrement.
Déviation d'un faisceau d'électrons (application au tube cathodique).

Connaissances scientifiques

Définition d'un champ magnétique uniforme.
Principales sources de champ magnétique.
Action d'un champ magnétique sur une particule chargée en mouvement.
Existence de la fém induite.
Existence d'une nouvelle grandeur caractéristique d'une bobine : l'inductance.

Savoir-faire expérimentaux

Utiliser un capteur de mesure de champ magnétique.
Visualiser quelques spectres de lignes de champ magnétique.

Savoir-faire théoriques
Déterminer la direction d'un vecteur champ magnétique à partir d'un spectre.
Appliquer une règle d'orientation.
Citer l'unité de champ magnétique.
Donner une description sommaire d'un tube cathodique.

I.3. Ferromagnétisme
Courbe de 1ère aimantation, cycle d'hystérésis, champ rémanent, excitation coercitive ; courbe champ rémanent en fonction de l'excitation maximale appliquée, saturation d'un matériau ferromagnétique, matériaux durs et doux, point de Curie.

Connaissances scientifiques
Relation entre l'excitation magnétique et le champ magnétique dans le vide.
Dessins d'une courbe de première aimantation et d'un cycle d'hystérésis : y repérer le champ magnétique rémanent et l'excitation coercitive et savoir reconnaître, à partir de différents cycles, un acier doux d'un acier dur.
Savoir-faire théoriques
Exploiter une courbe de première aimantation : repérer la zone linéaire et la zone de saturation.
Être capable de décrire quelques applications de ces phénomènes (processus d'enregistrement ou d'effacement des supports en particulier).

I.4. Régimes transitoires
Étude expérimentale de la charge d'un condensateur à travers une résistance.
Etude expérimentale de l'établissement du courant dans une bobine.

Connaissances scientifiques
Expressions de la constante de temps τ d'un circuit RC et d'un circuit RL.
Durée d'un régime transitoire d'un circuit RC et d'un circuit RL en fonction de la constante de temps.
Savoir-faire expérimentaux
Utilisation d'un oscilloscope pour déterminer la constante de temps d'un circuit RC et d'un circuit RL.
Savoir-faire théoriques
Application de la propriété de continuité de la tension aux bornes d'un condensateur.
Donner les allures des courbes représentatives de l'évolution de la tension et de l'intensité du courant dans les circuits séries RC et RL soumis à un échelon de tension.

I.5. Régimes périodiques
Généralités sur les régimes variables périodiques, alternatifs : période, fréquence, valeur moyenne, valeur efficace.
Analyse spectrale.

Connaissances scientifiques
Valeurs moyenne et efficace d'une grandeur périodique.
Définitions du fondamental, de l'harmonique, du rang, du spectre d'un signal périodique.
Définitions de l'enveloppe d'un spectre et d'un spectre continu pour les régimes non périodiques.
Savoir-faire expérimentaux
Utiliser convenablement les positions AC/DC du sélecteur d'entrée d'un oscilloscope.
Choisir un voltmètre (ou un ampèremètre) permettant la mesure d'une valeur moyenne.
Choisir un voltmètre (ou un ampèremètre) permettant la mesure d'une valeur efficace.
Effectuer une analyse spectrale en utilisant soit un analyseur de spectre, soit un oscilloscope à mémoire muni d'un module d'analyse, soit un dispositif informatique muni d'une carte d'acquisition et un logiciel d'analyse.
Savoir-faire théoriques
Déterminer la fréquence ou la période d'un signal périodique.
Déterminer sur un spectre fréquentiel le fondamental et les harmoniques.

I.6. Régime sinusoïdal
Définition, représentation de Fresnel, lois des nœuds et des mailles, impédances des dipôles passifs élémentaires supposés parfaits.
Puissances instantanée, moyenne ou active et apparente.
Niveaux électriques des tensions en dBV, dBm et dBu.

Connaissances scientifiques
Relation entre fréquence et pulsation pour une grandeur sinusoïdale.
Relation entre la valeur efficace V d'une grandeur sinusoïdale et son amplitude V_{max}.
Caractéristiques du vecteur de Fresnel associé à une grandeur sinusoïdale.

Déphasage entre deux grandeurs sinusoïdales.
Définition de l'impédance Z d'un dipôle et de son admittance Y.
Expressions de l'impédance et de l'admittance des dipôles passifs élémentaires et déphasage engendré.
Définitions de la puissance moyenne et du facteur de puissance.

Savoir-faire expérimentaux

Utiliser un oscilloscope pour mesurer une amplitude, une période, un déphasage.
Utiliser un dBmètre.
Mesurer une valeur efficace ; mesurer une impédance.

Savoir-faire théoriques

Déterminer sur le graphe d'une fonction sinusoïdale l'amplitude, la période et la phase à l'origine.
Représenter le vecteur de Fresnel associé à une grandeur sinusoïdale.
Appliquer les lois des nœuds, et des mailles en utilisant les vecteurs de Fresnel.
Calculer un niveau de tension.
Calculer l'impédance d'un dipôle passif.
Faire un bilan de puissances.

I.7. Régime triphasé équilibré (en insistant sur le branchement entre phase et neutre et sur la répartition entre phases)

Définition ; tensions simples et composées ; couplages étoile et triangle ; puissances apparente et active.

Connaissances scientifiques

Définition d'un système équilibré de tensions, de courants.
Représentation d'un montage étoile, d'un montage triangle.
Relation entre U (tension composée) et V (tension simple).
Relation entre I (intensité en ligne) et J (intensité dans une branche du triangle).
Relations donnant les puissances active, réactive et apparente.

Savoir-faire expérimentaux

Repérer les bornes des phases et du neutre d'une distribution triphasée.
Mesurer la puissance consommée par un montage triphasé équilibré.

Savoir-faire théoriques

Représenter par un diagramme vectoriel les tensions simples et composées, les courants en ligne dans un récepteur équilibré couplé en étoile.
Calculer la puissance active consommée par un réseau triphasé.
Prévoir une répartition par phase.

II. ELECTRONIQUE ANALOGIQUE

II.1. Fonctions de bases

Opérations linéaires : amplification et filtrage.
Opération non linéaire : comparaison.

Connaissances scientifiques

Fonctionnements linéaire et non linéaire d'un montage à amplificateur opérationnel.
Définition de la fonction des amplificateurs et des filtres.
La fonction comparaison.
Les différentes catégories de filtres.

Savoir-faire expérimentaux

Réaliser le montage correspondant à une fonction.
Visualiser à l'oscilloscope les grandeurs électriques utiles dans le cas de l'étude d'un filtre simple.

Savoir-faire théoriques

Savoir déterminer une relation entre grandeur d'entrée et grandeur de sortie dans des montages simples.
Identifier les montages de bases à amplificateur opérationnels.
Calculer le gain d'un amplificateur.
Reconnaître, d'après les courbes de réponse, si un filtre est actif ou passif, son type et son ordre.
Déterminer la bande passante d'un filtre sur une courbe de réponse.
Calculer la fréquence de coupure et la bande passante à partir de la courbe de gain d'un filtre.

II.2. Modulation et démodulation d'amplitude (y compris la modulation d'amplitude à porteuse supprimée et des notions sur la modulation à bande latérale atténuée). **Modulation de fréquence**

Connaissances scientifiques

Principes fondamentaux d'une modulation et d'une démodulation d'amplitude.

Modulation à bande latérale atténuée et son intérêt.
Principe d'une modulation de fréquence (avantages et inconvénients)

Savoir-faire expérimentaux

Réaliser une modulation d'amplitude en utilisant un multiplieur.
Effectuer une démodulation par détection d'enveloppe.

Savoir-faire théoriques

Reconnaître le type de modulation (amplitude, amplitude à porteuse supprimée, fréquence) sur une représentation temporelle.
Dans le cas de signaux sinusoïdaux et non sinusoïdaux définis par une enveloppe spectrale, déterminer le spectre des signaux modulés en amplitude ou en amplitude à porteuse supprimée.

III. ELECTRONIQUE NUMERIQUE : échantillonnage et numérisation d'un signal

Définition de l'échantillonnage ; échantillonneur-bloqueur ; Théorème de Shannon.
Conversion analogique / numérique et numérique / analogique.

Connaissances scientifiques

Numération en binaire et en hexadécimal.
Représentation d'un signal échantillonné.
Théorème de Shannon.
Signification des termes échantillonneur-bloqueur, conversions analogique / numérique et numérique / analogique.
Rôle d'un échantillonneur-bloqueur.
Caractéristique de transfert idéale d'un convertisseur.

Savoir-faire expérimentaux

Relever la caractéristique de transfert d'un convertisseur.

Savoir-faire théoriques

Convertir un nombre décimal en binaire pur, et en hexadécimal.
Calculer la fréquence minimale d'échantillonnage nécessaire pour effectuer correctement l'opération en fonction du spectre du signal à échantillonner.
Calculer le rapport signal sur bruit en fonction du nombre de bits utilisés aussi bien pour l'audio numérique que la vidéo numérique.

IV. TRANSDUCTEURS

Principes physiques mis en œuvre dans quelques transducteurs :

- transducteurs électrodynamiques (microphones, haut-parleurs)
- transducteurs piézoélectriques
- transducteurs optoélectroniques utilisés dans le domaine de l'image(tube image)

Connaissances scientifiques

Quelques types de conversions (électroacoustiques, piézoélectriques, optoélectroniques).

Savoir-faire expérimentaux

Mise en œuvre d'un capteur électroacoustique et détermination de sa bande passante.

V. CONVERTISSEURS D'ENERGIE

V.1. Convertisseur alternatif /alternatif

Transformateur parfait (avec application à l'isolement).

Connaissances scientifiques

Définition de la conversion alternatif/alternatif.
Relations entre grandeurs primaires et grandeurs secondaires homologues d'un transformateur.
Rendement d'un transformateur.
Citer les applications des transformateurs.

Savoir-faire expérimentaux

Réaliser un essai du transformateur sur charge résistive afin de vérifier les valeurs nominales.

Savoir-faire théoriques

Déterminer les grandeurs nominales à partir des indications de la plaque signalétique d'un transformateur.
Calculer le rapport de transformation d'un transformateur.
Expliquer la fonction du transformateur lorsqu'il est utilisé en dispositif d'isolement.

V.2. Convertisseur alternatif /continu

Redresseurs non commandés : pont monophasé à quatre diodes avec débit sur charge résistive.
Notion de filtrage de tension.

Connaissances scientifiques

Définition de la conversion alternatif/continu.
Caractéristique et modèles d'une diode idéale.
Condition d'un bon filtrage par condensateur : $RC\omega >> 1$.

Savoir-faire expérimentaux

Utiliser un oscilloscope pour visualiser l'ondulation de la tension de sortie (touche AC/DC).
Choisir le voltmètre permettant de mesurer la valeur moyenne, la valeur efficace de la tension de sortie.

Savoir-faire théoriques

Savoir justifier la forme de la tension en sortie du pont de diodes.

VI. ONDES

Connaissances scientifiques

Définitions d'une onde transversale et d'une onde longitudinale.
Quelques exemples d'ondes et leurs caractéristiques (en particulier pour les ondes électromagnétiques et acoustiques).

Savoir-faire expérimentaux

Déterminer expérimentalement la longueur d'onde et la célérité d'une onde.

Savoir-faire théoriques

Écrire l'équation, en un point d'abscisse x, d'une onde unidirectionnelle progressive non amortie.
Déterminer les périodes spatiale et temporelle d'une onde sinusoïdale.

VII. ACOUSTIQUE

VII.1. Acoustique physique

Sons naturels et complexes ; propagation.

Connaissances scientifiques

Célérité de l'onde sonore dans les conditions normales.
Définition d'un son simple et d'un son complexe.
Grandeurs physiques correspondent la hauteur, l'intensité et au timbre d'un son.
Définition du phénomène de l'écho et de la réverbération.

Savoir-faire théoriques

Calculer l'atténuation d'une onde acoustique en fonction de la distance source – récepteur.
Calculer une durée de propagation.
Calculer les niveaux d'intensité sonore et le niveau de pression sonore en dB SPL.

VII.2. Acoustique physiologique

Fonctionnement de l'oreille ; perception auditive.

Connaissances scientifiques

Limitations de l'audition, tant en fréquence qu'en niveau.

Savoir-faire théoriques

Déterminer le niveau de perception auditive d'un son en fonction de son niveau acoustique et de sa fréquence.
Être capable d'interpréter les courbes de Fletcher et Munson.

VIII. OPTIQUE

VIII.1. Optique géométrique

Miroir plan, les dioptres plans, les lentilles minces convergentes et la fibre optique (fibre à saut d'indice).

Connaissances scientifiques

Définition de l'indice d'un milieu, de la réflexion et de la réfraction.
Lois de la réflexion et de la réfraction.
Principe d'une fibre optique à saut d'indice.
Définition de la vergence (son unité).
Foyers et le centre optique d'une lentille mince convergente.
Relations de conjugaison (origine au centre optique).

Savoir-faire expérimentaux
Mesure de l'indice d'un milieu.
Détermination expérimentale de la condition d'obtention de la réflexion totale.
Détermination de la distance focale d'une lentille mince convergente.
Savoir-faire théoriques
Exprimer l'indice d'un milieu en fonction des célérités de l'onde dans ce milieu et dans le vide.
Appliquer les lois de la réflexion et de la réfraction.
Tracer la marche d'un rayon lumineux par rapport à un miroir plan et déterminer la position et la nature de l'image.
Pour les lentilles minces : construire l'image d'un objet à travers une lentille mince, utiliser la relation de conjugaison, calculer le diamètre apparent, la vergence.
Calculer les conditions de réflexion totale et de réfraction limite et en faire des applications qui peuvent en découler en audiovisuel, exemple : la fibre optique à saut d'indice.

VIII.2. Optique physiologique
L'œil et la perception visuelle.
Connaissances scientifiques
L'œil réduit.
Limitations de l'œil et défauts.
Définition du pouvoir séparateur (différent en noir/blanc et en couleur).
Effet de persistance des impressions rétiniennes.
Connaissance des termes photopique et scotopique.
Savoir-faire théorique
Utiliser les courbes des visions photopique et scotopique.

VIII.3. Objectifs des appareils de prise de vue
Propriétés essentielles des instruments d'optiques : cas des appareils photographiques et des caméras (objectif assimilé à une lentille mince convergente).
Connaissances scientifiques
Classifications des instruments.
Définitions générales : grandissement linéaire, puissance et grossissement.
Définition du nombre d'ouverture.
Savoir-faire expérimentaux
Mesure de la distance focale et du nombre d'ouverture de l'objectif d'un appareil photographique.
Savoir-faire théoriques
Savoir tracer la marche d'un faisceau limité par le diagramme d'ouverture.
Calculer, pour un objectif de focale donnée, le tirage optique, les angles de champ horizontal et vertical, les dimensions du capteur étant données.

IX. PHOTOMETRIE

Grandeurs photométriques d'émission : flux énergétique, flux lumineux, efficacité lumineuse, éclairement et luminance.
Notions de base sur les filtres (caractéristique idéale, effet soustractif).
Connaissances scientifiques
Définitions des grandeurs du programme et les unités relatives à la photométrie.
Définition d'un filtre optique, d'un filtre coloré ou neutre.
Rôle d'un filtre.
Définition de l'effet soustractif.
Définition de la densité optique.
Savoir-faire expérimentaux
Utilisation d'un luxmètre.
Etude de la transmission d'un filtre avec un spectrophotomètre couplé à un ordinateur.
Savoir-faire théoriques
Savoir appliquer, dans les cas simples, les différentes formules définies.
Être capable de prévoir l'action d'un filtre, sa courbe de transmittance étant donnée.

X. COLORIMETRIE

Physique des couleurs.
Synthèse additive des lumières (lois de Grassmann).
Mélange de deux lumières par une méthode graphique.

Connaissances scientifiques

Lumières monochromatiques.
Spectres de raies ; spectres mixtes.
Synthèse additive des lumières.
Lois de Grassmann.
Définition de la température de couleur et le corps noir.
Définition d'un blanc étalon et connaissance de quelques exemples.

Savoir-faire expérimentaux

Utilisation d'un logiciel illustrant les bases de la trichromie.

Savoir-faire théoriques

Dans le diagramme de chromaticité, placer le point figuratif d'une lumière et tracer son vecteur représentatif.
Déterminer graphiquement la longueur d'onde dominante et l'indice de pureté d'une lumière dans le diagramme de chromaticité.

SAVOIRS ET SAVOIRS ASSOCIES
ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE ET JURIDIQUE
Option Gestion de Production

Le secteur de l'audiovisuel regroupe un ensemble d'activités de nature différente liées à la production et la diffusion d'images et de sons, répondant à des logiques économiques et commerciales différenciées.

Les dispositifs juridiques applicables à ces activités sont multiples. Ils intègrent la spécificité des œuvres et des productions diffusées et sont conditionnés par l'évolution des techniques et des technologies.

Dans ce contexte, l'enseignement doit viser à :

- développer et renforcer les savoirs fondamentaux et la maîtrise du vocabulaire correspondant dans les domaines économiques et juridiques en relation avec les principaux secteurs d'activité pour favoriser l'adaptation à des situations professionnelles variées ;

- acquérir et mobiliser les compétences méthodologiques nécessaires à l'activité professionnelle, permettant :
  - de repérer, analyser et évaluer les enjeux et les contraintes économiques, juridiques et financières de l'entreprise et du projet,
  - d'identifier une problématique,
  - d'organiser et structurer des éléments de solutions adaptés
  - de rechercher et exploiter de manière pertinente une documentation économique et juridique, en français ou en anglais, en liaison avec l'activité ;

- sensibiliser à la veille économique et juridique afin d'actualiser les connaissances et intégrer l'évolution des secteurs.

L'acquisition des compétences d'ordre méthodologique est étroitement liée à celle des savoirs ; elle suppose une démarche pédagogique valorisant la mise en situation de l'étudiant, la mobilisation des connaissances et le conduisant à un travail autonome dans le cadre de sa spécialité.

L'enseignement doit être assuré par un enseignant d' Economie et gestion.

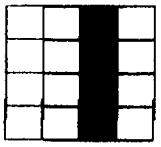
1	2	3	4

L'ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE DU MILIEU PROFESSIONNEL

Les notions économiques de base et le vocabulaire économique :

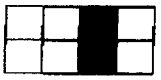
- Les agents et les fonctions économiques.
- Les relations économiques.

Les entreprises du milieu professionnel :

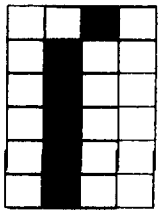


- Les formes juridiques et la personnalité.
- L'organisation.
- L'environnement et les marchés.
- Les particularités des entreprises de production et de distribution.

Les secteurs d'activités :

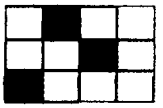


- Les champs d'activité et les secteurs en audiovisuel.
- La télévision hertzienne, par câble, par satellite, en ligne...
  Les principales étapes de l'évolution.
  Les obligations.
  Les spécificités (publicité, parrainage, télé-achat....).



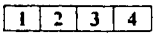
- Le cinéma.
- Le multimédia.
- Les industries techniques.
- L'édition (phonographique, vidéographique...).
- La radiodiffusion.
- Les spectacles.

Le paysage audiovisuel :

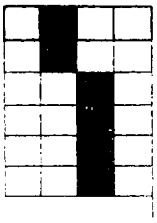


- L'évolution du paysage audiovisuel:
- Les principaux organismes professionnels et de régulation :
  En France (CSA, CNC...)
  En Europe et dans le Monde (FCC, UER...).

SAVOIRS ET SAVOIRS ASSOCIES
ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE ET JURIDIQUE



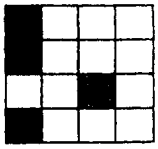
Le financement :



- Le financement des secteurs :
  Le mécanisme des flux financiers et les liens financiers entre les secteurs d'activités.
- Le financement des activités (de production, de distribution...) :
- Les principales sources de financement.
  Les mécanismes de financement.

L'ENVIRONNEMENT JURIDIQUE DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

Le cadre et les acteurs du droit :

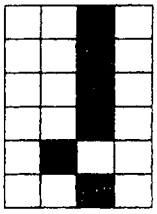


- La notion de droit et les sources du droit.
- L'organisation judiciaire.
- La classification des droits et des biens.
- Le fonds de commerce.

Le cadre spécifique de la communication audiovisuelle :

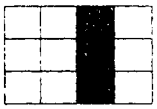
- Le cadre des activités et des professions.
- Les formalités, les déclarations et le contrôle (production, diffusion, exploitation).
- Les notions d'œuvre et les classifications.

La propriété littéraire et artistique :



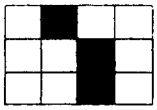
- Les sources.
- Les principes généraux du droit d'auteur et des droits voisins.
- Le statut particulier de l'œuvre audiovisuelle et multimédia.
- Les sociétés de perception et de répartition des droits : domaines d'intervention et rôles.
- La propriété intellectuelle et les nouvelles technologies.
- La protection et les sanctions du droit d'auteur et des droits voisins.

Les droits de la personnalité :



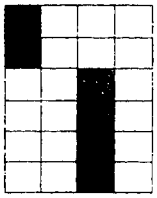
- L'étendue des droits.
- Les atteintes.
- Les sanctions.

La responsabilité :



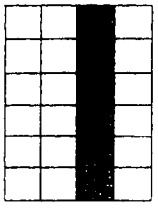
- La notion de responsabilité civile et de responsabilité délictuelle.
- L'application au secteur d'activité : la responsabilité liée à l'utilisation de l'image et du son ou à l'utilisation de nouvelles technologies (Internet, réseaux...).

Les contrats :



- Les généralités :
  la classification des obligations, les conditions de formation et de validité des contrats.
- L'étude de contrats spécifiques :
  . les contrats d'auteurs et d'artistes interprètes,
  . les contrats de coproduction et de parrainage,
  . les contrats de cession de droits de propriété et d'exploitation.

Le droit du travail et la législation sociale :



- Le statut du salarié.
- Les formes de contrat de travail et leurs principales caractéristiques.
  . les généralités, la qualification, les conséquences, les droits et les obligations des parties,
  .. les spécificités du régime des "intermittents",
  . l'étude de différents contrats de travail : réalisateur, artiste, technicien.
- La représentation des salariés et les conventions collectives.

SAVOIRS ET SAVOIRS ASSOCIES
ECONOMIE ET GESTION

Options : Métiers de l'image - Métiers du son - Montage et Postproduction
Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements

L'enseignement d'Economie et gestion regroupe des disciplines relevant de l'économie, du droit, de la gestion et de la communication appliquées au secteur de l'audiovisuel.

Cet enseignement, assuré par un enseignant d' Economie et gestion, vise à :

- faire acquérir des éléments de culture et un vocabulaire commun permettant de comprendre l'environnement économique et juridique en se situant dans une démarche professionnelle ;
- appréhender la réalité de l'entreprise et du milieu professionnel ;
- sensibiliser à la veille économique et juridique liée au secteur d'activité ;
- mettre en évidence la nécessité de la gestion dans le processus de production.

La gestion est une fonction indispensable à toutes les étapes de la réalisation d'un projet audiovisuel. Elle consiste, en tenant compte du contexte de production et de diffusion, à mettre en place et organiser les moyens financiers, humains, techniques et matériels et à contrôler le déroulement du projet en veillant au respect des contraintes. Pour appréhender cette démarche, l'étudiant sera amené à :

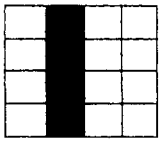
. identifier dans son ensemble le processus de gestion de production audiovisuelle ;
. analyser et s'approprier un projet en tenant compte des contraintes économiques, juridiques et financières ;
. se situer et s'intégrer dans la chaîne de la production audiovisuelle ;
. communiquer avec les partenaires, les responsables et les membres des différentes familles professionnelles impliquées ;
. collaborer au suivi du projet dans le cadre de sa spécialité.

Afin de valoriser la mise en situation de l'étudiant, l'enseignant prendra appui sur des cas pratiques intégrant les activités correspondant aux options du BTS des Métiers de l'Audiovisuel ainsi que sur les travaux réels réalisés dans le cadre de la formation.

L'évaluation des savoir faire correspondants se fera dans le cadre des sous-épreuves "Projet à caractère industriel" et "Rapport d'activités professionnelles".

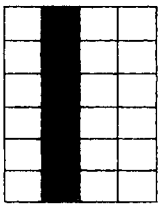
1	2	3	4

LA CONNAISSANCE DU MILIEU PROFESSIONNEL



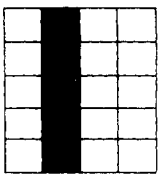
- Les principaux secteurs d'activité : audiovisuel, cinéma, spectacles, prestations de services et prestations techniques.
- Les circuits de diffusion et de distribution et leurs intervenants.
- Le paysage audiovisuel : historique, principaux organismes (CSA – CNC...).

L'ENTREPRISE



- L'approche de l'entreprise : les formes juridiques, les principes de fonctionnement et d'organisation.
- Les relations clients/fournisseurs.
- Les principes de gestion :
  . Les éléments constitutifs du coût dans une situation de production donnée.
  . Le mécanisme de la TVA.
  . La notion de gestion de stocks.

LE CADRE JURIDIQUE



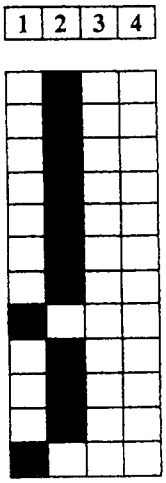
La propriété littéraire et artistique

- Les principes généraux du droit d'auteur et des droits voisins.
- Le rôle des organismes de perception et de répartition des droits.
- L'utilisation de musiques et œuvres pré-existantes : autorisations, déclarations, relevés de droits.

Les droits de la personnalité

- Les principes relatifs au droit à l'image, au respect de la vie privée...

SAVOIRS ET SAVOIRS ASSOCIES
ECONOMIE ET GESTION (suite)



La responsabilité

- La notion de responsabilité civile et de responsabilité délictuelle.
- L'application au secteur d'activité : la responsabilité liée à l'utilisation de l'image et du son ou à l'utilisation de nouvelles technologies (Internet, réseaux...).

La sécurité

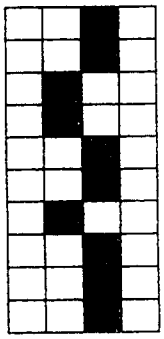
- Les risques liés aux tournages ou spectacles publics.

Le droit du travail et la législation sociale

- Les conventions collectives.
- Le contrat de travail.
- Les spécificités du régime des "intermittents" ; les démarches et formalités.
- Les caractéristiques d'une feuille de paie.
- Le conseil de prud'hommes.

LA PRODUCTION AUDIOVISUELLE

- La typologie des produits et des genres.
- Les métiers et les emplois.
- La chaîne de production : les étapes et les activités de la conception du projet à sa diffusion.
  A partir de documents initiaux (cahier des charges, synopsis, appel d'offre, bon de commande, conducteur, fiche technique...) :
  . analyser la demande et les objectifs du projet dans son contexte de production et de diffusion ;
  . identifier les contraintes économiques, juridiques et financières et de leurs conséquences ;
  . étudier les documents permettant d'assurer le suivi de production :
  . aspect économique (notions de coûts, devis, plan de financement, bilan financier),
  . aspect juridique (autorisations liées aux personnes, aux lieux, aux biens, aux éléments image et son, génériques, déclarations nécessaires à la diffusion),
  . aspect organisationnel (repérages, plannings, feuille de service ou de route...) ;
  . mettre en évidence et analyser le rôle de l'information dans le cadre d'un projet conduit en équipe ;
  . identifier et produire les informations et documents à communiquer dans le cadre de l'option pour contribuer au suivi du projet.



Savoirs associés	Métiers de l'Image	Métiers du Son	Montage et Postproduction	Ingénierie / Exploitation	Gestion de Production
- analyse de l'image balayage entrelacé / progressif formats d'image - conversions	4	2	3	4	2
- le signal audio analogique dynamique, rapport s/b, THD ...	2	4	3	3	1
- adaptation d'impédance des équipements et des câbles bouclage, passage en sonde passive et active	2	4	2	4	1
- les alimentations secteurs batteries gradateurs convertisseurs ...	4	3	1	3	2
- matériels liés à la sécurité électrique protection des personnes et des biens	4	3	2	4	1

Niveau de maîtrise selon les options :

0 : non traité
1 : information (je suis informé)
2 : expression (je sais en parler)
3 : application (je sais faire)
4 : choix, maîtrise, méthode (je choisis et explique comment faire)

Savoirs associés	Métiers de l'Image	Métiers du Son	Montage et Postproduction	Ingénierie / Exploitation	Gestion de Production
- chaîne de traitement numérique convertisseurs A/D – D/A (spectre, résolution, rapport S/B ...) codes (NRZI...) liaisons parallèles et séries ...	4	4	4	4	2
- les microphones principes technologiques directivité, couples, HF ...	2	4	2	3	2
- les caméras analogiques / numériques objectif capteurs équivalents ISO caméras traitement du signal (schémas fonctionnels) ...	4	2	2	3	2
- l'éclairage lumière ampoules projecteurs accessoires filtres ...	4	1	2	2	2

Niveau de maîtrise selon les options :

0 : non traité
1 : information (je suis informé)
2 : expression (je sais en parler)
3 : application (je sais faire)
4 : choix, maîtrise, méthode (je choisis et explique comment faire)

Savoirs associés	Métiers de l'Image	Métiers du Son	Montage et Postproduction	Ingénierie / Exploitation	Gestion de Production
- le signal vidéo analogique composite (standards de codage) / RVB / composantes	3	2	3	4	2
- les formats d'enregistrement vidéo analogique composites / composantes gestion des ralentis	2	2	3	4	2
- les formats et méthodes d'enregistrement audio analogiques et les réducteurs de bruit (Dolby® ...)	2	4	2	3	2
- l'audio numérique techniques standards numériques audio compression formats, méthodes et supports d'enregistrement liaisons (SPDIF / AES - EBU ...) transfert réseau (multicanal, débit, fichiers ...) ...	2	4	2	3	2

Niveau de maîtrise selon les options :

0 : non traité
1 : information (je suis informé)
2 : expression (je sais en parler)
3 : application (je sais faire)
4 : choix, maîtrise, méthode (je choisis et explique comment faire)

Savoirs associés	Métiers de l'Image	Métiers du Son	Montage et Postproduction	Ingénierie / Exploitation	Gestion de Production
- la vidéo numérique formats et structures d'échantillonnage (4 :2 :2, 4 :2 :0, ...) compression (images fixes / animées) normalisations liaisons (SDI ...) transfert réseau (débit, fichiers ...) ...	4	2	4	4	2
- formats d'enregistrement vidéo-numériques et supports	3	2	4	4	2
- mélangeurs vidéo analogiques / numériques mixages, volets, incrustations ...	3	1	3	3	2
- effets vidéo dispositifs de truquage (DVE ...)	2	1	3	3	2
- effets audio dynamiques (compresseurs, limiteurs ...) fréquentiels (équaliseurs ...) temporels (réverbérations, échos ...)	1	1	2	2	2
- dispositifs de commutation et de brassage	2	2	2	4	2

Niveau de maîtrise selon les options :

0 : non traité
1 : information (je suis informé)
2 : expression (je sais en parler)
3 : application (je sais faire)
4 : choix, maîtrise, méthode (je choisis et explique comment faire)

Savoirs associés	Métiers de l'Image	Métiers du Son	Montage et Postproduction	Ingénierie / Exploitation	Gestion de Production
- interfaces vidéo (matriceurs, dématriceurs ...)	2	0	2	4	1
- systèmes et interconnexions régies bancs de montage interfaces, télécommandes, liaisons (RS 422 ...) et connectique serveurs et réseaux ...	2	3	3	4	3
- dispositifs de contrôle, réglage et mesure audio dynamique, S/B, niveau nominal, facteur de crête largeur de spectre, bande passante, phase ... Vu-mètre, crête-mètre, ... normes et tailles de fichiers débits diagrammes de niveau mesures numériques ...	3	4	3	3	3
- normes PAD vidéo	3	2	3	4	2
- normes PAD audio	1	1	2	3	2

Niveau de maîtrise selon les options :

0 : non traité

1 : information (je suis informé)

2 : expression (je sais en parler)

3 : application (je sais faire)

4 : choix, maîtrise, méthode (je choisis et explique comment faire)

Savoirs associés	Métiers de l'Image	Métiers du Son	Montage et Postproduction	Ingénierie / Exploitation	Gestion de Production
- dispositifs de contrôle, réglage et mesure vidéo niveaux, phases... moniteur de profil débit / flux normes et tailles de fichiers mesures numériques (œil, erreurs ...) ...	3	1	3	4	1
- dispositifs de contrôle, réglage et mesure lumière / images cellules, thermocolorimètres, spotmètre, mires ...	4	0	0	2	1
- liaisons audio types de câblages symétrique / asymétrique boucles de masse liaisons sans fil connectique	2	4	2	3	1
- les réseaux topologie (WAN,LAN ...) normes, protocoles, débits ... serveurs	2	3	3	4	2

Niveau de maîtrise selon les options :

0 : non traité

1 : information (je suis informé)

2 : expression (je sais en parler)

3 : application (je sais faire)

4 : choix, maîtrise, méthode (je choisis et explique comment faire)

Savoirs associés	Métiers de l'Image	Métiers du Son	Montage et Postproduction	Ingénierie / Exploitation	Gestion de Production
- informatique structure matérielle systèmes d'exploitation logiciels interfaces (carte d'acquisition ...) périphériques (scanner, imprimante ...) stockage de masse (RAID ...) sauvegardes, archivage	3	3	3	4	2
- connaissance et gestion des fichiers médias compatibilités, conversions interopérabilité	2	4	4	4	2
- les systèmes d'ordres interphonie, talk-back ...	2	4	1	3	2
- codes temporels structures, comparaisons, utilisations ...	3	4	4	4	1
- synchronisation et télécommande des équipements audio / vidéo liaisons midi, time code ...	0	4	1	3	0

Niveau de maîtrise selon les options :

0 : non traité

1 : information (je suis informé)

2 : expression (je sais en parler)

3 : application (je sais faire)

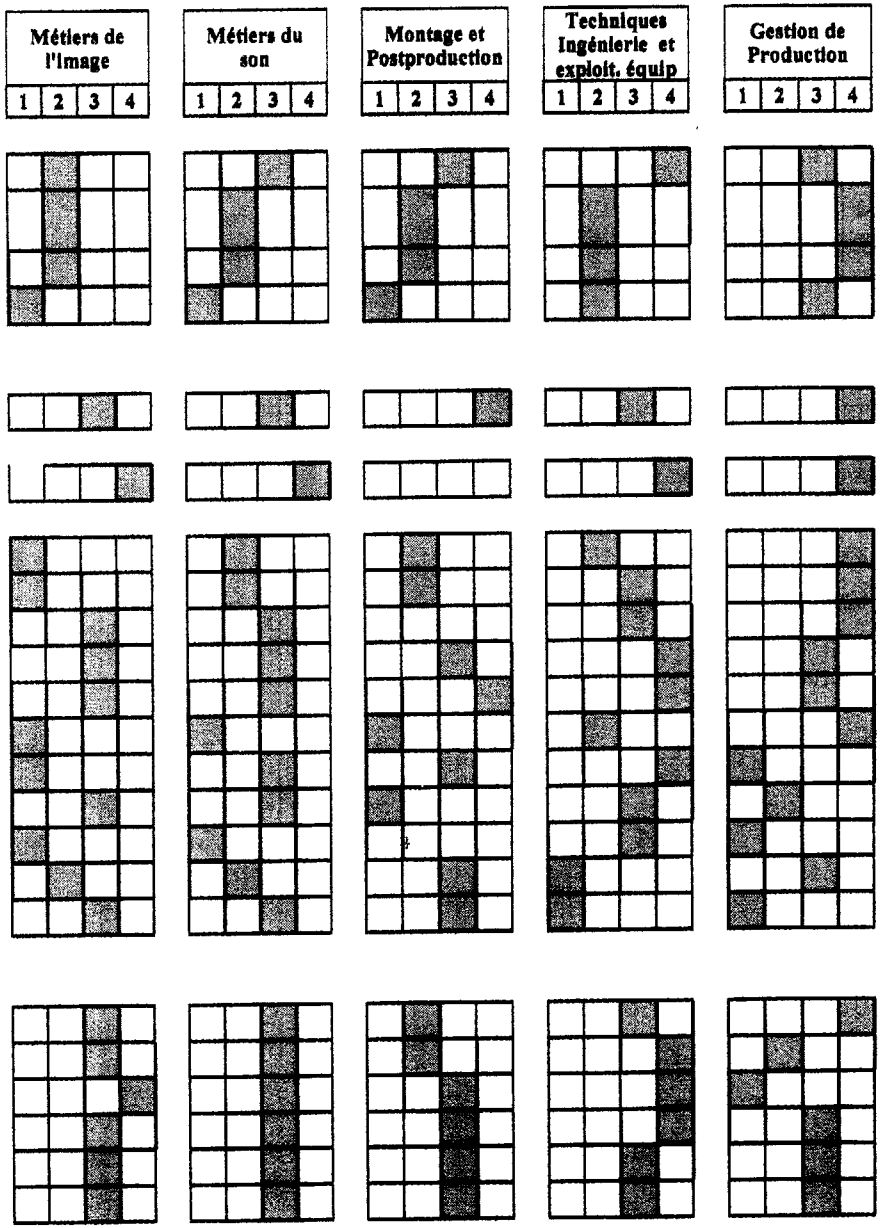
4 : choix, maîtrise, méthode (je choisis et explique comment faire)

Savoirs associés	Métiers de l'Image	Métiers du Son	Montage et Postproduction	Ingénierie / Exploitation	Gestion de Production
- restitution sonore haut-parleurs / enceintes acoustiques amplification / mono / stéréo / multicanal	1	4	2	3	2
- restitution vidéo CRT, plasma, LCD, DMD ...	3	1	2	3	2
- sonorisation de puissance console de mixage audio, façade, retours, filtres actifs ...	0	4	0	2	2
- consoles de mixage audio en postproduction	1	4	3	3	2
- systèmes de diffusion audiovisuels (TV, radio...) câble satellite hertzien internet ...	2	2	2	4	2

Niveau de maîtrise selon les options :

0 : non traité
1 : information (je suis informé)
2 : expression (je sais en parler)
3 : application (je sais faire)
4 : choix, maîtrise, méthode (je choisis et explique comment faire)

SAVOIRS ET SAVOIRS ASSOCIES - **TECHNIQUES ET MISE EN ŒUVRE**



CHAINE DE PRODUCTION

Supports, formats, standards et normes de production, de diffusion, d'archivage.
Relations en amont, en aval et dans la chaîne de fabrication entre les différents métiers et partenaires.
Définition des étapes et activités de travail, de la conception du projet au prêt à diffuser.
Partenaires, circuits, réseaux de production, de diffusion et de distribution.

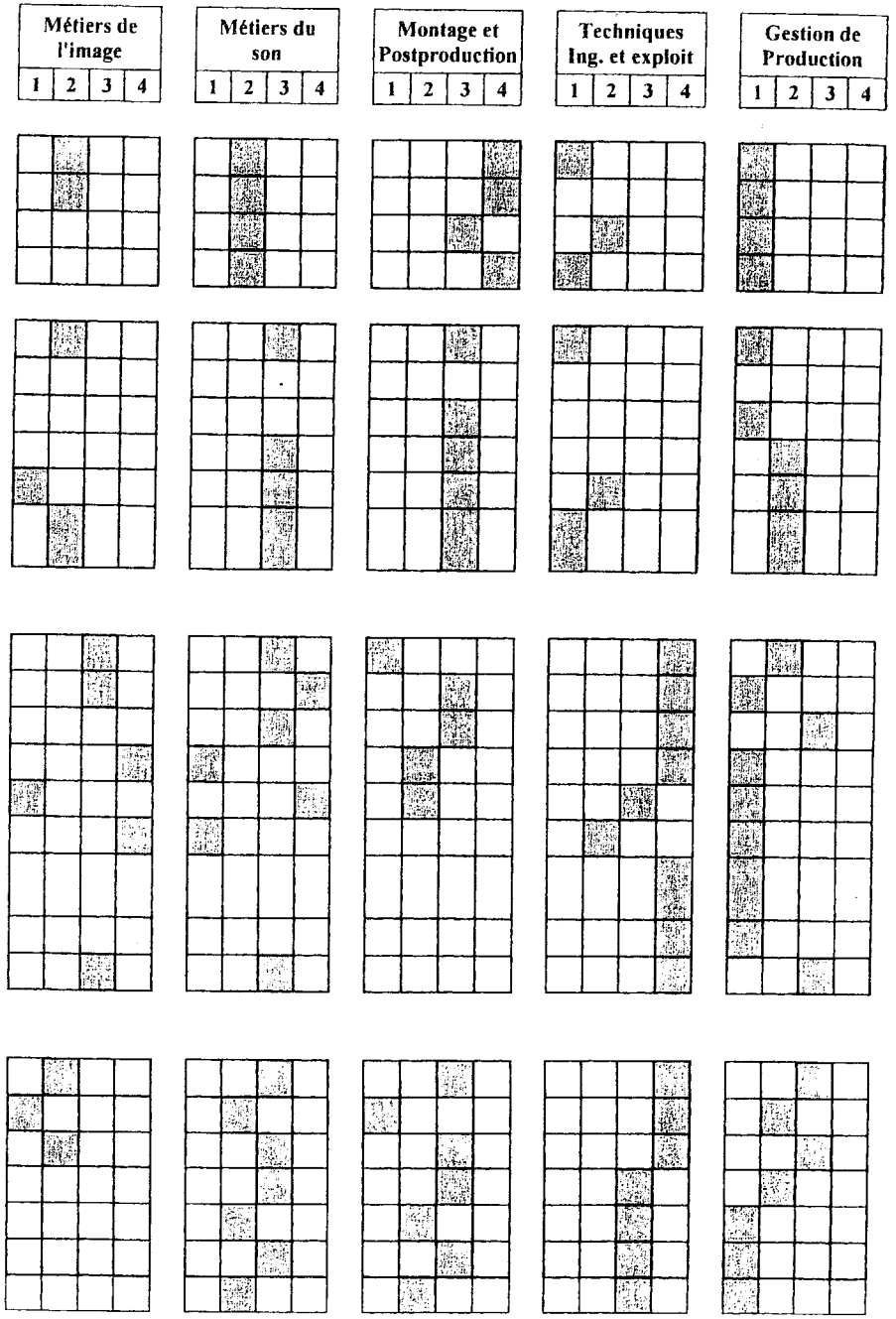
APPROPRIATION ET PREPARATION DU PROJET

Dépouillement et exploitation des documents initiaux (en français ou anglais) :
synopsis, scénario, découpage, conducteur, story-board, cahier des charges, appel d'offres.
Repérages.
Evaluation et choix des moyens :
- Financiers
- Personnels
- Lieux
- Technologies et supports.

Choix des matériels en fonction des contraintes artistiques, techniques et budgétaires.
Autorisations, déclarations nécessaires aux activités, aux personnes aux lieux et aux biens.
Conception des schémas fonctionnels (synoptiques).
Détermination des puissances électriques nécessaires.
Détermination de l'énergie calorifique dissipée.
Contexte éditorial, artistique, culturel, économique et juridique du projet.
Genre, construction, traitement, choix d'écriture, style de la demande.

PRÉPARATION DES MOYENS ET DES OUTILS

Réservations.
Préparation, conditionnement et transport du matériel.
Mesures, tests, essais, étalonnage (moniteurs, vidéo projecteurs ...).
Paramétrage et configuration, mise en mémoire.
Evaluation des besoins et performances nécessaires (RAM, disque dur...).
Préparation des supports informatiques : partitionnement, formatage, défragmentation...



Préparation des éléments du montage

Techniques d'inventaire, de repérage, de classement des images et des sons.

Contenu des éléments "image et son ", rédaction du cahier de derushage, choix, anticipation.

Listes de numérisation (fonction " log ").

Organisation thématique et dénomination des média et des chutiers.

Préparation des éléments de l'habillage visuel et sonore

Concept de l'habillage, charte graphique, éléments visuels, sonores, graphiques, infographiques, typographiques.

Acquisition des éléments (scanneur, photo numérique, etc.).

Estimation des durées de travail.

Possibilités et limites des outils.

Définition, coordination des processus de fabrication et de la chronologie de travail, harmonisation des formats et des fichiers.

INSTALLATION DES MOYENS ET DES OUTILS

Aménagement des locaux et implantation des matériels.

Installations et câblages.

Installations, désinstallation et mise à jour de logiciels.

Réglage et mise aux normes de la chaîne image

Réglage et mise aux normes de la chaîne son.

Mise en place des éclairages : essais, réglages, mesures et contrôle lumière.

Mise en place des systèmes de diffusion et/ou réception (satellite, terrestre...) : essais, réglages,
mesures et contrôles.

Démontage et rendus (retour des matériels).

LIAISONS – TRANSFERTS – RESEAUX

Procédures de transfert de fichiers.

Moyens de diffusion (satellite, hertzien analogique et numérique...).

Formats de fichiers, de conversion et de compression.

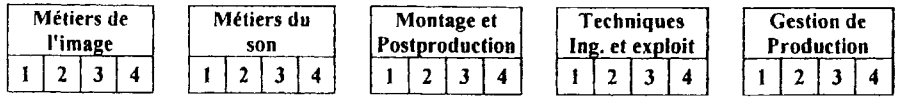
Configuration des réseaux et organisation des flux de travail.

Contrôle du flux et de la qualité des transferts vers le serveur.

Gestion des réseaux (performance, espaces, accès).

Paramétrage, maintenance, sécurité des réseaux.

SAVOIRS ET SAVOIRS ASSOCIES - **TECHNIQUES ET MISE EN ŒUVRE** (suite)



UTILISATION, MISE EN ŒUVRE ET MISE EN FORME

Tournage, prise de vues

Répétition des cadres, mouvements d'appareils.

Coordination avec l'équipe de tournage (décoration, son...).

Préparation des effets spéciaux.

Conception du plan lumière.

Relevé des informations caméra, lumière (cadres, focales, key light, filtres utilisés, machinerie).

Configuration et réglages de la caméra.

Elaboration, construction de la lumière.

Exécution des prises de vues.

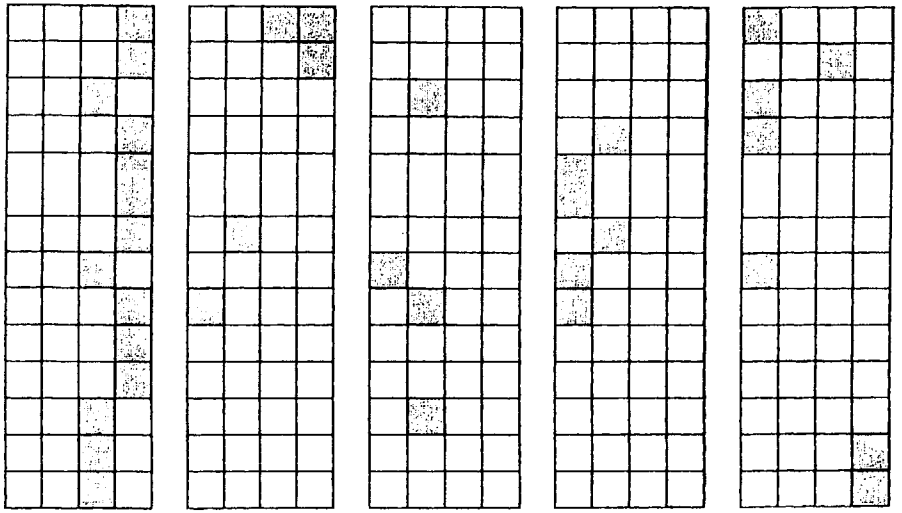
Estimation qualitative des prises, reprise si nécessaire.

Respect du découpage, évaluation des raccords.

Participation, réalisation des effets spéciaux.

Rédaction des rapports image, lumière, participation au rapport scripte.

Suivi, gestion des imprévus.



Participation au traitement de l'image

Participation au visionnage.

Trucages et effets spéciaux à la prise de vue.

Prise en charge et/ou vérification de l'étalonnage numérique (tape to tape, télécinéma).

Mise en œuvre de direct

Configuration et mise en œuvre des appareils de réception, d'enregistrement, d'acquisition, de traitement de l'image (analogique, numérique, informatique).

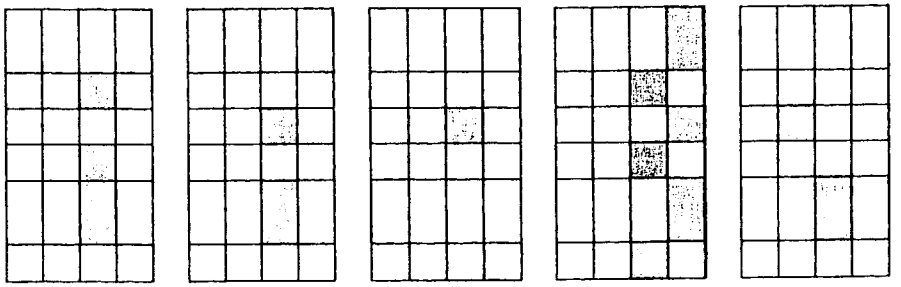
Mise en œuvre en direct des moyens de trucage et d'effets.

Mise en œuvre des moyens de diffusion, compression (streaming...).

Réglage de la vision.

Diagnostic des difficultés imprévues et mise en œuvre des solutions de remplacement (direct).

Réalisation de commutations au nodal et des enchaînements en direct.



Laboratoire

Mise en œuvre des moyens de duplication, transfert, compression.

Métiers de l'image				Métiers du son				Montage et Postproduction				Techniques Ing. et exploit				Gestion de Production			
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Gestion de Production

Processus et genres :

Conception et analyse des documents liés à chaque étape de la chaîne de production.

A partir de cas pratiques et/ou de situations réelles, applications selon les genres : actualités, reportages, documentaire, fiction, captations d'images et de sons, oeuvre audiovisuelle de commande, spectacles, produits multimédia en ligne et hors ligne...

Organisation de production :

Méthodes, outils d'organisation et de gestion des activités et des moyens : listes de contrôle, plannings, plans de travail, échéanciers, constitution et suivi de dossiers...

Logiciels spécifiques.

Logistique : hébergements, repas, transports.

Spécificités des tournages à l'étranger.

Gestion des imprévus.

Suivi financier :

Devis, plans de financements, étude par genres.

Recherche de financements.

Suivi des dépenses, suivi de régie.

Budgets de trésorerie.

Comparaison du devis et des coûts réels : écarts.

Notions de marge et de rentabilité.

Suivi juridique :

Autorisations, déclarations.

Gestion du personnel permanent et intermittent : recrutement, formalités, suivi ; spécificités liées à l'emploi d'enfants mineurs de moins de 16 ans, d'étrangers.

Préparation et établissement des contrats spécifiques : lieux, biens, personnes, prestations...

Rédaction et validation de générique.

Contrôle :

Méthodes et procédures de contrôle des délais, des activités et des coûts.

Evaluation et contrôle de la conformité du produit du point de vue :

technique,

artistique, esthétique,

juridique.

SAVOIRS ET SAVOIRS ASSOCIES - **TECHNIQUES ET MISE EN ŒUVRE** (suite)

Techniques de gestion comptable et financière

Comptabilité générale - Objectifs et éléments comptables de base :

Traitement en comptabilité générale : établissement de documents de base et étude de l'enregistrement comptable des opérations courantes qui en découlent (achats, ventes, trésorerie, acquisition et cession d'immobilisations corporelles et incorporelles, rémunération du personnel permanent et intermittent, notions d'opérations financières).

Opérations de fin d'exercice (amortissement linéaire et dégressif, notions de provision, et régularisation des comptes, documents de synthèse).

Application de la comptabilité à l'audiovisuel à partir d'exemples simples.

Fiscalité : TVA – régimes et déclarations périodiques (enregistrement d'une déclaration au régime du réel) ; spécificités liées à l'audiovisuel et au spectacle.

Impôt sur le revenu et notions d'impôt sur les sociétés.

Montage des images et des sons

Outils de montage non linéaires et linéaires (stations de travail, logiciels de montage, magnétoscopes, éditeurs, mélangeurs, DVE...).

Procédures et règles de montage "image et son ".

Modes et procédés de production de sens par le montage, figures de la représentation de l'espace et du temps.

Récit, diégèse, énonciation, codes d'écriture.

Organisation, mise en formes, rythme des séquences.

Raccords, transitions, continuité et ruptures.

Respect des choix scénographiques des captations et réalisations techniques de direct.

Listes d'édition (EDL).

Habillage et effets visuels

Outils de traitement et de réalisation des effets et images multicouches.

Apports esthétiques, plastiques, rythmiques significatifs d'habillage et effets spéciaux.

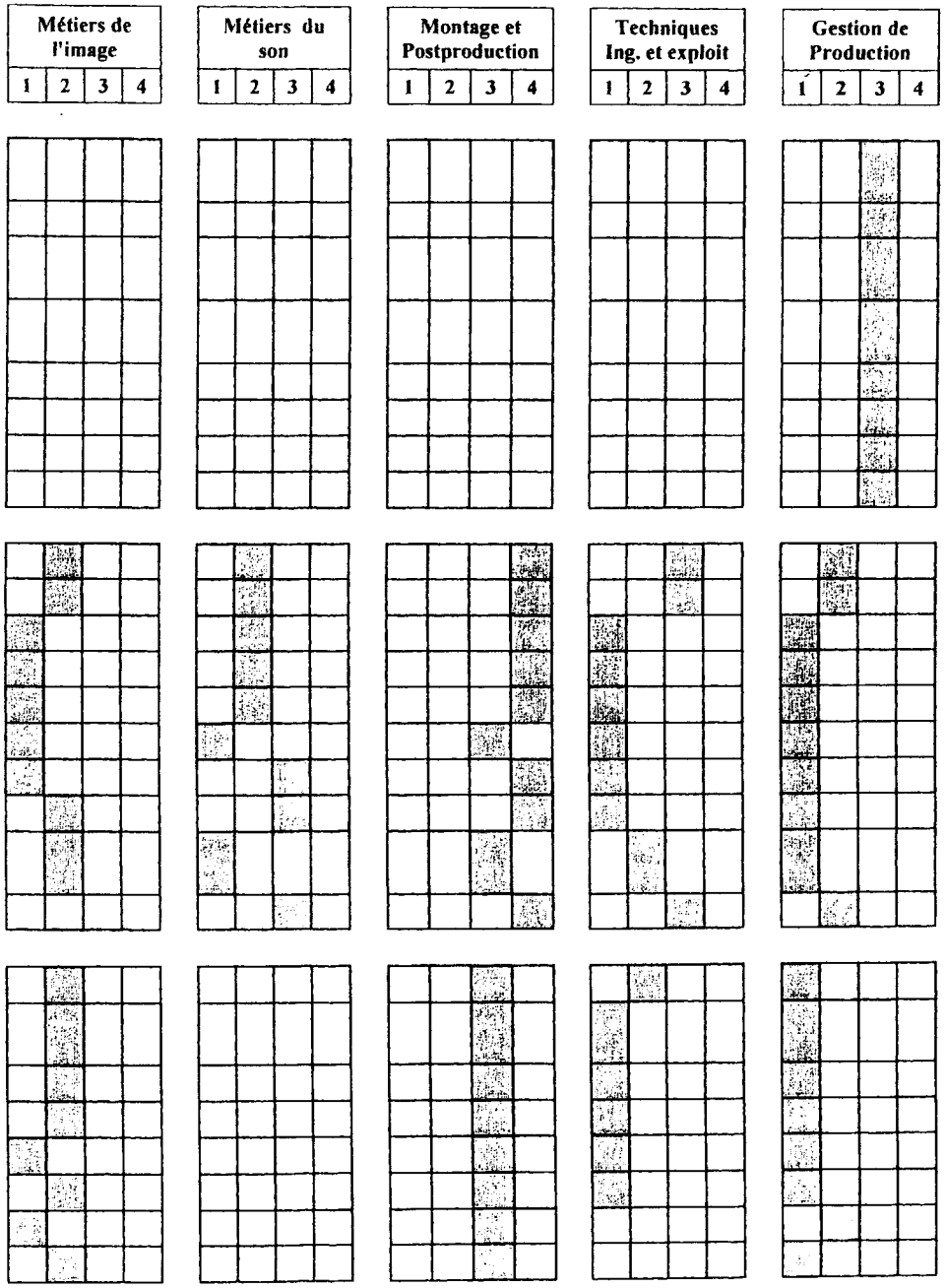
Traitements graphiques, retouches d'images, générations de découpe (rotoscopie, masques, suivi et récupération du déplacement de points de référence [tracking])...

Animation 2D,3D.

Intégration des éléments composites.

Mise en page, choix typographiques d'édition, intégration de logotypes.

Agencement spatial et dynamique du compositing.



SAVOIRS ET SAVOIRS ASSOCIES - **TECHNIQUES ET MISE EN ŒUVRE** (suite)

Postproduction, mastering, finition image

Outils non linéaires et linéaires de postproduction et finition.

Conformation, effets spéciaux, mélanges d'images, incrustations.

Intégration des effets spéciaux, des images multicouches.

Déclinaison du concept de l'habillage.

Prêt à diffuser du bande mère (formats d'image, de diffusion, cadences d'image, signaux...).

Corrections colorimétriques, étalonnage, correction de défauts.

Son

Ecoute et monitorage

Physiologie et aspects subjectifs.

Connaissance des enceintes acoustiques.

Acoustique des lieux d'écoute.

Différentes écoutes : réduite, casque, multi canal, etc.

Calibration, positionnement, fiabilisation de l'écoute.

Prise de son – connaissance des microphones

Caractéristiques.

Conditions d'utilisation.

Choix et placement.

Prise de son stéréo, multi canal.

Conception, enregistrement et montage sonore

Enregistreurs (stations tournantes et stations audionumériques).

Synchronisation (équipements et procédures).

Montage et agencement des sons.

Habillage, écriture et réalisation sonore (publicité, fiction, documentaire, etc.).

Montage musique.

Bruitage, doublage et post-synchronisation.

Mixage et mastering

Consoles de mixage.

Télécommandes et surfaces de contrôle.

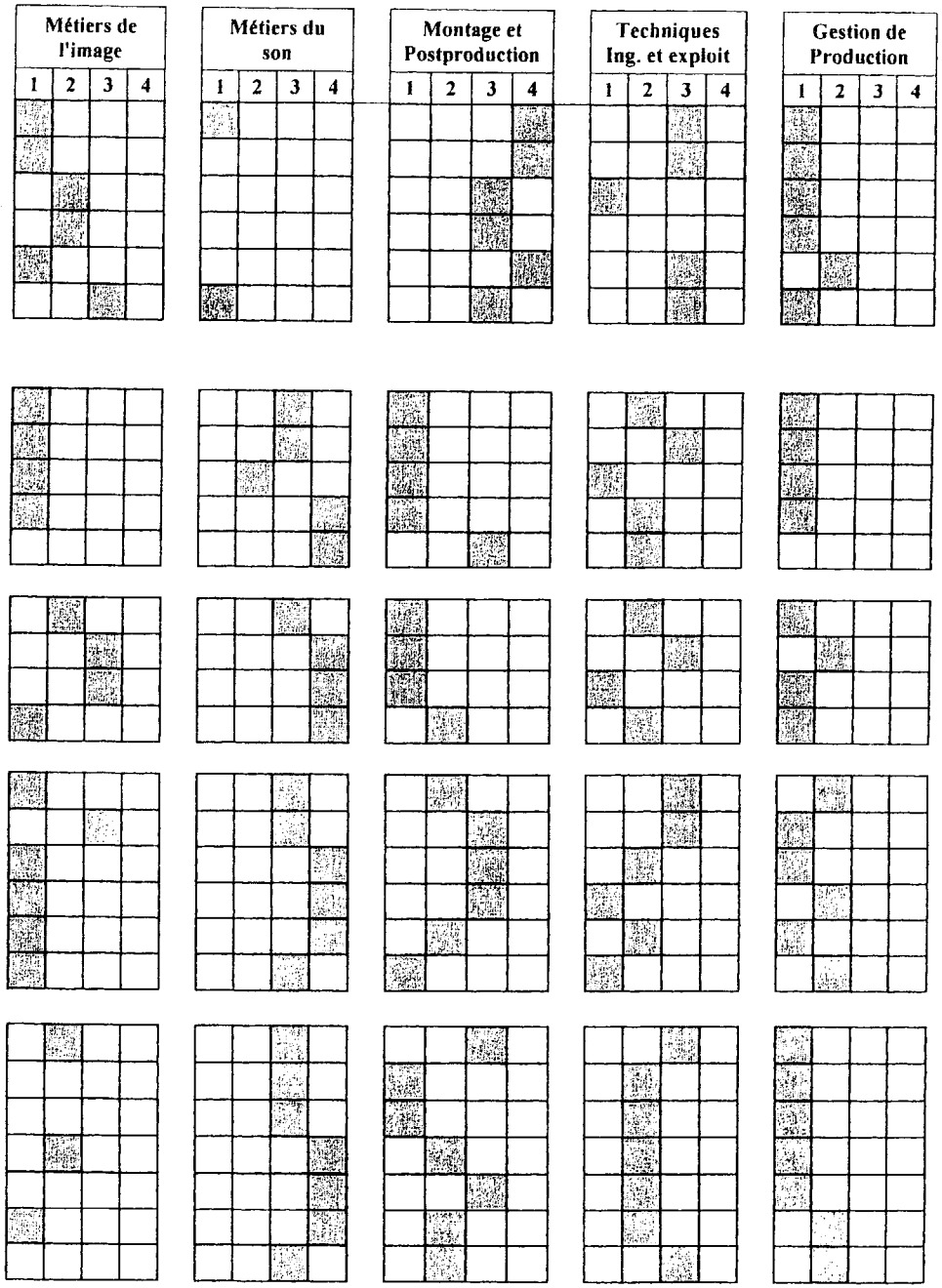
Techniques et procédures d'automation.

Traitement du signal : filtrage, égalisation, contrôle de la dynamique, effets temporels.

Détermination, organisation, mixage des éléments sonores.

Formats de mixage (mono, stéréo, multi canal...).

Finalisation, mastering et prêt à diffuser.



SAVOIRS ET SAVOIRS ASSOCIES - TECHNIQUES ET MISE EN ŒUVRE (suite)

Sonorisation et direct

Amplification et processeurs de contrôle.

Systèmes de diffusion.

Ordres (interphonie, coordination, etc.)

S7 – ARCHIVAGE

Identification, étiquetage des supports de la chaîne image et son.

Stockage.

Archivage des éléments du projet : supports, fichiers, documents chaîne image et son.

Organisation et classement.

Sauvegarde des données.

S8 - SECURITE

Identification des risques.

Couverture des risques (assurances)

Prévention des risques.

Sécurité électrique – Formation à l'habilitation électrique niveaux B2V-BR (Métiers de l'image et Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements) B1V (Montage et Postproduction) B1V-BR (Métiers du son) B0V (Gestion de Production).

Accrochage des matériels.

Déclaration et suivi de sinistre.

S9 – SUIVI DES EQUIPEMENTS ET CONSOMMABLES - MAINTENANCE

Assistance téléphonique.

Recette (réception et contrôle) des équipements.

Planification des opérations de maintenance.

Entretien des équipements et systèmes.

Maintenance des équipements niveau 1.

Maintenance des équipements niveau 2 (et détection des pannes niveau 3).

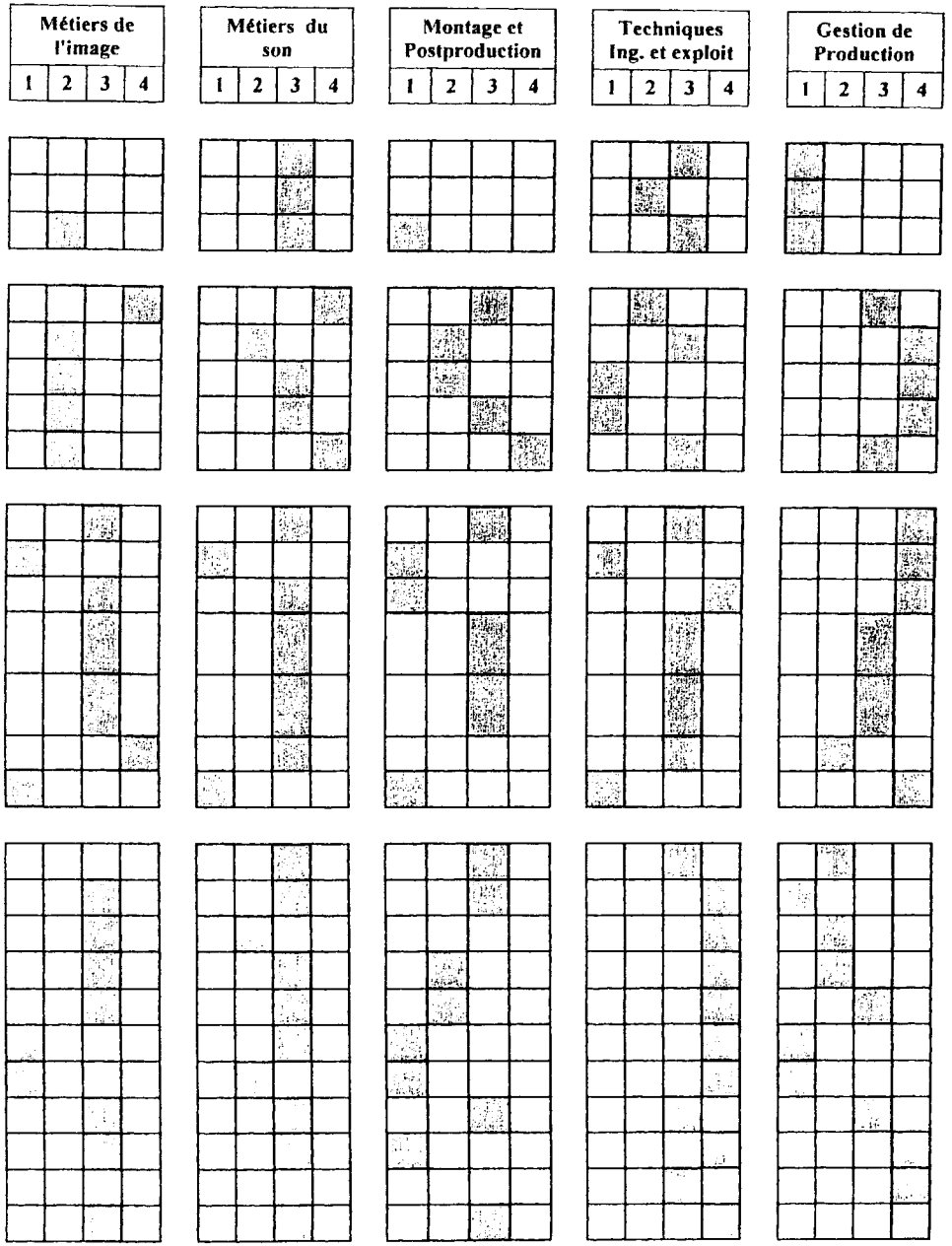
Maintenance des équipements niveau 3

Exploitation de documentation technique en français ou en anglais.

Gestion et suivi des utilisations et des stocks (pièces détachées, fongibles).

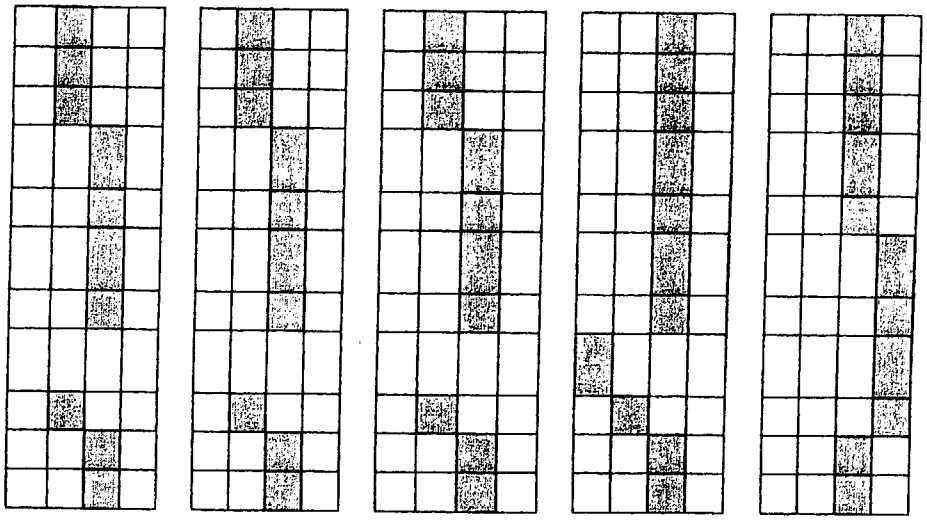
Gestion et suivi des investissements, des matériels.

Inventaire physique.



SAVOIRS ET SAVOIRS ASSOCIES - TECHNIQUES ET MISE EN ŒUVRE (suite)

Métiers de l'image				Métiers du son				Montage et Postproduction				Techniques Ing. et exploit				Gestion de Production			
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



S10 – INFORMATION – COMMUNICATION PROFESSIONNELLE

Notions et objectifs de veille technologique et/ou juridique et économique.

Sources d'information internes et externes : recherche, connaissance, collecte et exploitation.

Production de messages et de documents professionnels : conception, rédaction et établissement de documents techniques selon l'option : cahier des charges, conducteur, rapports image et son, cahier de derushage, de mixage, procédures de travail...

Rédaction et communication des documents nécessaires au suivi de production du projet (technique, financier, juridique, organisationnel) et à sa diffusion (prévisions et listes de matériels, éléments image/son proposés ou exploités...).

Dossier de présentation de projet, courriers liés à la production, compte rendu de réunion, communiqué et dossier de presse.

Préparation et conduite de réunions de production et de postproduction.

Connaissance et utilisation des supports et outils de communication (téléphonie, télécopie, Internet...) issus ou non des nouvelles technologies.

Unités constitutives

Les unités U1 "domaine littéraire et artistique", U2 "anglais", U61 "projet à caractère industriel", U62 "rapport d'activités professionnelles" et EF1 "langue vivante étrangère II" sont communes à toutes les options.

UNITE U.1.

EPREUVE E 1/DOMAINE LITTERAIRE ET ARTISTIQUE

L'unité "domaine littéraire et artistique" englobe les connaissances et les compétences énoncées dans le chapitre "domaine littéraire et artistique" du présent référentiel de certification.

UNITE U.2

EPREUVE E 2/ANGLAIS

L'unité englobe l'ensemble des capacités et compétences incluses dans le référentiel.

Dans l'unité d'anglais figurent trois axes fondamentaux :

1°) Les objectifs essentiellement professionnels qui impliquent la maîtrise de l'anglais en tant que langue véhiculaire.

2°) Les compétences fondamentales
- compréhension écrite de documents professionnels, brochures, dossiers, articles de presse..
- expression écrite : prise de notes, rédaction de comptes rendus, de messages...

3°) Les connaissances
- les bases linguistiques du programme des classes terminales
- la morpho-syntaxe de la langue utilisée dans les situations professionnelles ciblées
- terminologie, lexique du domaine professionnel.

UNITE U.3

EPREUVE E3/SCIENCES PHYSIQUES

L'unité de "sciences physiques" englobe l'ensemble des compétences et savoir-faire précisés dans le chapitre "sciences physiques" du présent référentiel de certification.

UNITE U.3

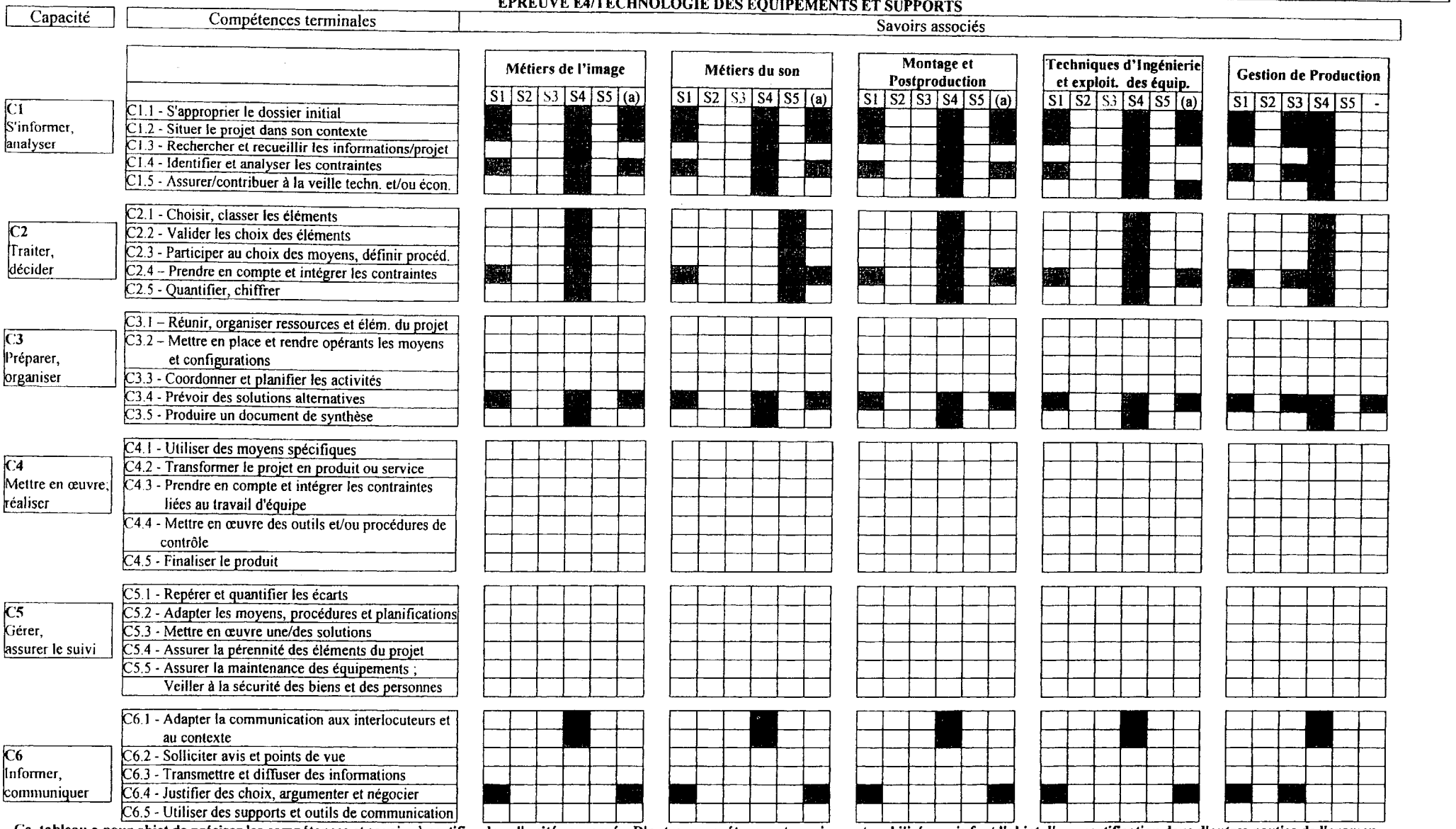
EPREUVE E3/ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE ET JURIDIQUE

L'unité "environnement économique et juridique" englobe, l'ensemble des compétences et savoirs précisés dans le chapitre "environnement économique et juridique" du présent référentiel de certification

UNITES CONSTITUTIVES

Unité U.4

EPREUVE E4/TECHNOLOGIE DES EQUIPEMENTS ET SUPPORTS



Ce tableau a pour objet de préciser les compétences et savoirs à certifier dans l'unité concernée. D'autres compétences et savoirs sont mobilisés, mais font l'objet d'une certification dans d'autres parties de l'examen.

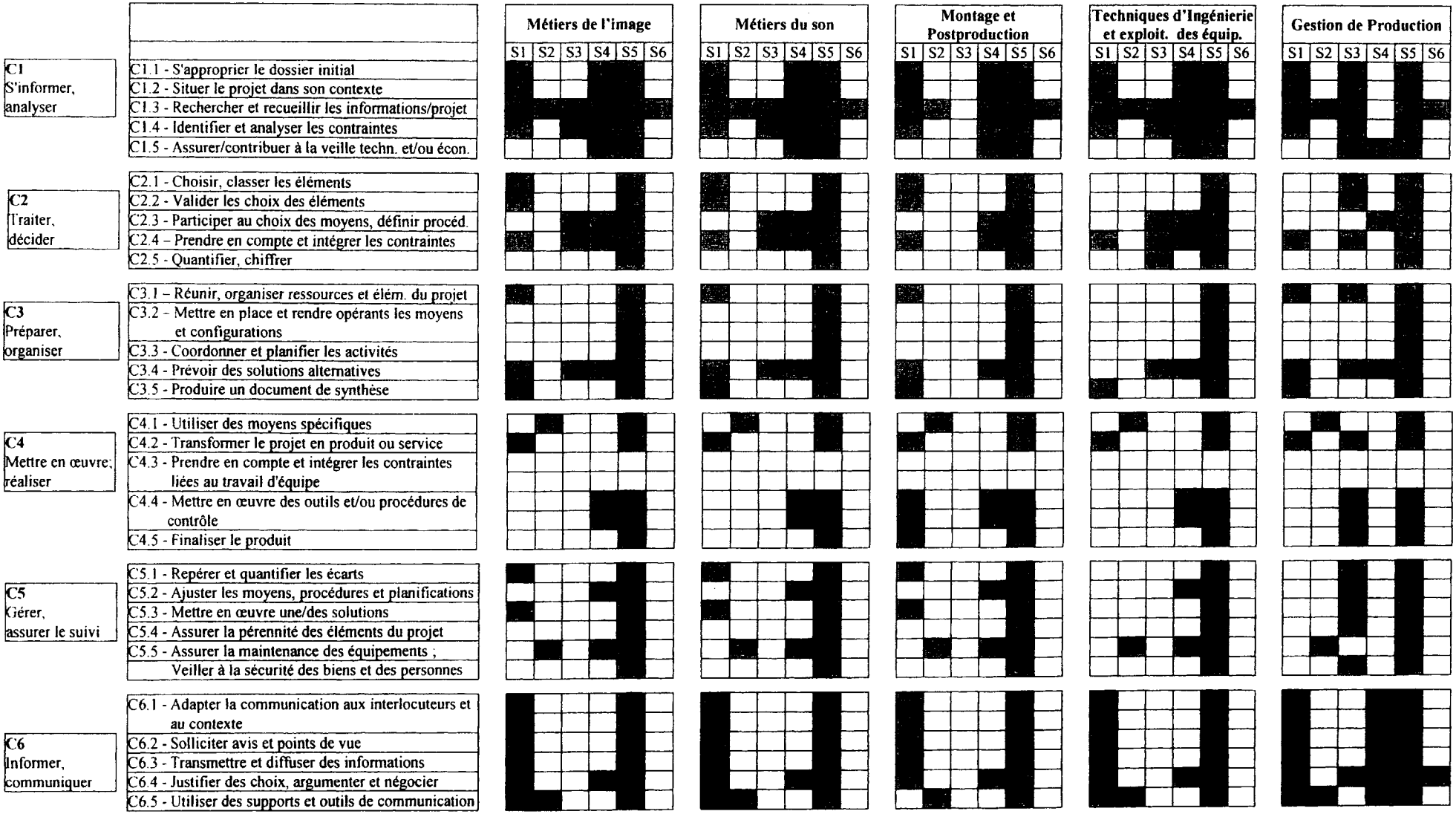
(a) Economie et gestion - Pour l'option Gestion de Production S3 : Environnement économique et juridique

UNITES CONSTITUTIVES

Unité U.5

EPREUVE E5/TECHNIQUES ET MISE EN ŒUVRE

Capacités	Compétences terminales	Savoirs associés



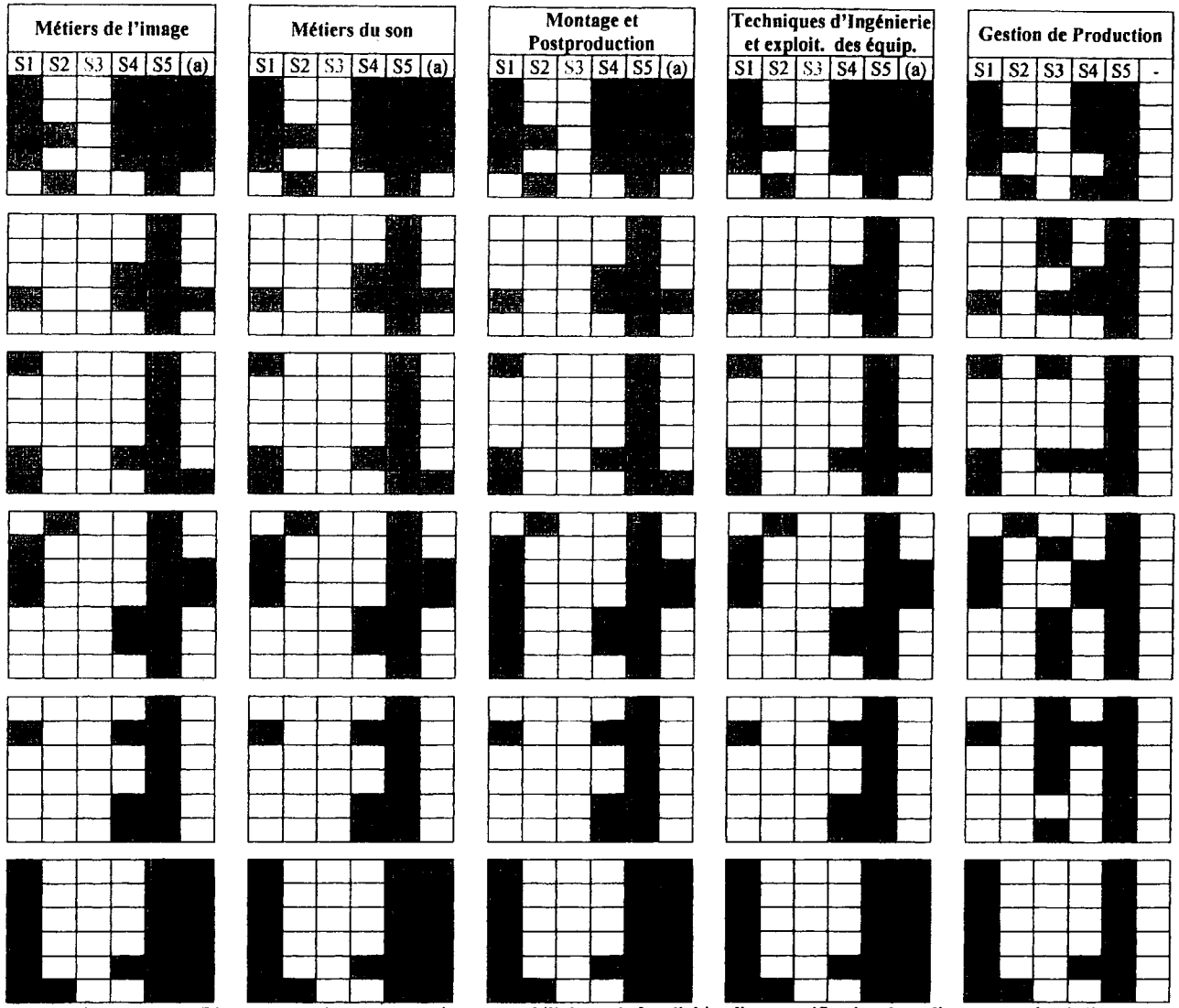
Ce tableau a pour objet de préciser les compétences et savoirs à certifier dans l'unité concernée. D'autres compétences et savoirs sont mobilisés, mais font l'objet d'une certification dans d'autres parties de l'examen.

UNITES CONSTITUTIVES

Unité U. 61

EPREUVE E61/PROJET A CARACTERE INDUSTRIEL

Capacité	Compétences terminales	Savoirs associés



Capacité	Compétences terminales
C1 S'informer, analyser	C1.1 - S'approprier le dossier initial
	C1.2 - Situer le projet dans son contexte
	C1.3 - Rechercher et recueillir les informations/projet
	C1.4 - Identifier et analyser les contraintes
	C1.5 - Assurer/contribuer à la veille techn. et/ou écon.
C2 Traiter, décider	C2.1 - Choisir, classer les éléments
	C2.2 - Valider les choix des éléments
	C2.3 - Participer au choix des moyens, définir procéd.
	C2.4 – Prendre en compte et intégrer les contraintes
	C2.5 - Quantifier, chiffrer
C3 Préparer, organiser	C3.1 – Réunir, organiser ressources et élém. du projet
	C3.2 – Mettre en place et rendre opérants les moyens et configurations
	C3.3 - Coordonner et planifier les activités
	C3.4 - Prévoir des solutions alternatives
	C3.5 - Produire un document de synthèse
C4 Mettre en œuvre; réaliser	C4.1 - Utiliser des moyens spécifiques
	C4.2 - Transformer le projet en produit ou service
	C4.3 - Prendre en compte et intégrer les contraintes liées au travail d'équipe
	C4.4 - Mettre en œuvre des outils et/ou procédures de contrôle
	C4.5 - Finaliser le produit
C5 Gérer, assurer le suivi	C5.1 - Repérer et quantifier les écarts
	C5.2 - Ajuster les moyens, procédures et planifications
	C5.3 - Mettre en œuvre une/des solutions
	C5.4 - Assurer la pérennité des éléments du projet
	C5.5 - Assurer la maintenance des équipements ; Veiller à la sécurité des biens et des personnes
C6 Informer, communiquer	C6.1 - Adapter la communication aux interlocuteurs et au contexte
	C6.2 - Solliciter avis et points de vue
	C6.3 - Transmettre et diffuser des informations
	C6.4 - Justifier des choix, argumenter et négocier
	C6.5 - Utiliser des supports et outils de communication

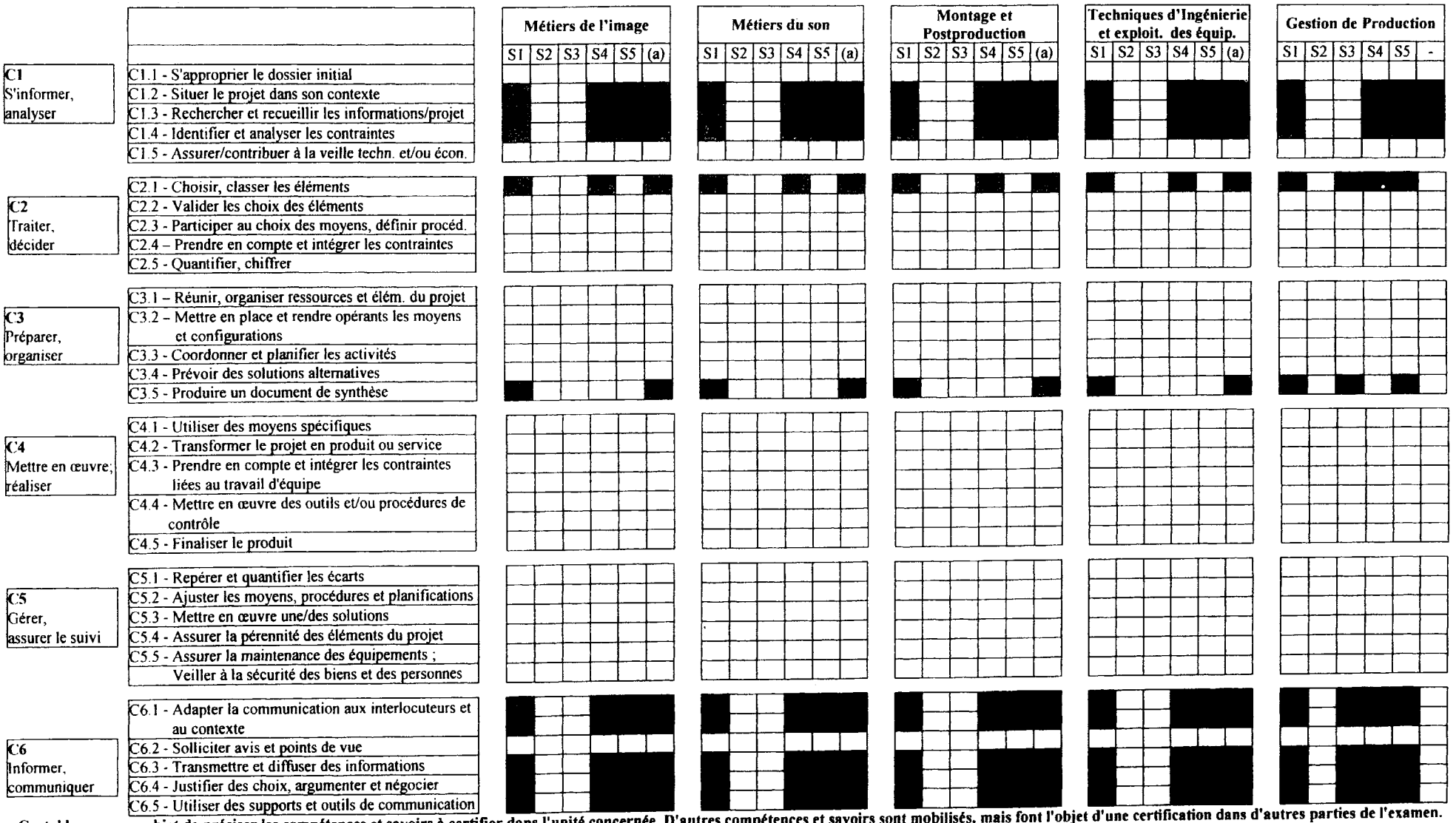
Ce tableau a pour objet de préciser les compétences et savoirs à certifier dans l'unité concernée. D'autres compétences et savoirs sont mobilisés, mais font l'objet d'une certification dans d'autres parties de l'examen.

(a) Economie et gestion

UNITES CONSTITUTIVES

Unité U. 62

EPREUVE E62/RAPPORT D'ACTIVITES PROFESSIONNELLES



Ce tableau a pour objet de préciser les compétences et savoirs à certifier dans l'unité concernée. D'autres compétences et savoirs sont mobilisés, mais font l'objet d'une certification dans d'autres parties de l'examen.

(a) Economie et gestion - Pour l'option Gestion de Production S3 : Environnement économique et juridique

ANNEXE II

Stage en milieu professionnel

ANNEXE II

STAGE EN MILIEU PROFESSIONNEL

A - OBJECTIFS

La formation conduisant au brevet de technicien supérieur des Métiers de l'Audiovisuel options : Métiers de l'image ; Métiers du son ; Montage et Postproduction ; Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements ; Gestion de Production comporte un stage en entreprise. Il permet de sensibiliser le candidat aux réalités de l'entreprise et des métiers choisis, d'élargir et de mettre en application les connaissances acquises.

B - ORGANISATION GENERALE SELON LE STATUT DU CANDIDAT

1. Voie scolaire

Le stage est obligatoire pour les étudiants relevant d'une préparation présentielle ou à distance.

Il est organisé avec le concours des milieux professionnels et placé sous le contrôle des autorités académiques dont relève l'étudiant et le cas échéant, des services du conseiller culturel près l'ambassade du pays d'accueil pour un stage à l'étranger. Il est effectué dans une ou plusieurs entreprises.

- La durée du stage est de **HUIT à DOUZE semaines à temps plein**. Pour les candidats qui suivent une formation en deux ans, le stage est organisé à partir de la fin de la première année, à compter de la date du début des épreuves écrites du brevet de technicien supérieur. Il est souhaitable qu'il soit aménagé en plusieurs périodes.

- La recherche des terrains de stage est assurée par l'étudiant et l'équipe pédagogique sous la responsabilité du chef d'établissement en accord avec les entreprises recevant les stagiaires.

- Chaque période de stage en entreprise fait l'objet d'une convention entre l'établissement fréquenté par l'étudiant et l' (ou les) entreprise(s) d'accueil. Cette convention est établie conformément aux dispositions en vigueur (circulaires du 30 octobre 1959, BOEN n° 24 du 14 décembre 1959 et du 26 mars 1970, BOEN n° 17 du 23 avril 1970). Toutefois, cette convention pourra être adaptée pour tenir compte des contraintes imposées par la législation du pays d'accueil.

Pendant cette période en entreprise, l'étudiant a obligatoirement la qualité d'étudiant stagiaire et non de salarié.

Afin d'en assurer le caractère formateur, cette période de formation est placée sous la responsabilité pédagogique des professeurs qui en assurent également le suivi.

Les périodes de stage donneront lieu chacune à l'élaboration d'un rapport. Il est souhaitable que celui-ci ne dépasse pas 25 pages hors annexes. Ce document comportera une analyse du contexte professionnel et décrira des activités du stagiaire dans l'entreprise.

L'équipe pédagogique doit veiller à informer les responsables des entreprises des objectifs du stage et plus particulièrement de son importance dans la réalisation du rapport, support partiel de l'épreuve E6 " épreuve professionnelle de synthèse ".

En fin de stage, un certificat est remis au stagiaire par le responsable de l'entreprise ou son représentant, attestant la présence de l'étudiant. Une fiche d'appréciation est rédigée et complétée par le (ou les) tuteur(s) et adressée au chef d'établissement à l'issue du stage.

2. Voie de l'apprentissage

Pour les apprentis, les certificats de stage sont remplacés par la photocopie du contrat de travail ou par une attestation de l'employeur confirmant le statut du candidat comme apprenti dans son entreprise. Une fiche d'appréciation est rédigée dans les mêmes conditions que celles décrites pour les candidats scolaires.

Ces candidats rédigent un rapport dans le même esprit que celui des candidats scolaires.

3. Voie de la formation continue

a) candidat en situation de première formation ou en situation de reconversion

La durée du stage est de **HUIT à DOUZE** semaines. Elle s'ajoute à la durée de formation dispensée dans le centre de formation continue.

En fin de stage, un certificat est remis au stagiaire par le responsable de l'entreprise ou son représentant, attestant la présence du candidat. Une fiche d'appréciation est rédigée dans les mêmes conditions que celles décrites pour les candidats scolaires.

Ces candidats rédigent un rapport dans le même esprit que celui des candidats scolaires.

Lorsque la préparation au diplôme s'effectue dans le cadre d'un contrat de travail de type particulier, le stage obligatoire est inclus dans la période de formation dispensée en milieu professionnel si les activités effectuées sont en cohérence avec les exigences du référentiel et conformes aux objectifs et aux modalités générales définis ci-dessus.

b) candidat en situation de perfectionnement

Le certificat de stage peut être remplacé par un ou plusieurs certificats de travail attestant que l'intéressé a été occupé dans les activités relevant de l'audiovisuel en qualité de salarié à plein temps pendant six mois au cours de l'année précédant l'examen ou à temps partiel pendant un an au cours des deux années précédant l'examen.

Ces candidats rédigent un rapport sur leurs activités professionnelles dans le même esprit que celui des candidats scolaires.

4. Candidats en formation à distance

Les candidats relèvent, selon leur statut (voies scolaire, de l'apprentissage, de la formation continue), de l'un des cas précédents.

5. Candidats qui se présentent au titre de leur expérience professionnelle

Le certificat de stage peut être remplacé par un ou plusieurs certificats de travail justifiant la nature et la durée de l'emploi occupé.

Ces candidats rédigent un rapport sur leurs activités professionnelles dans le même esprit que celui des candidats scolaires.

C - AMENAGEMENT DE LA DUREE DU STAGE

La durée normale de l'ensemble des périodes de stage est de HUIT à DOUZE semaines. Dans le cadre d'une décision de positionnement ou d'un aménagement de la formation autorisé par le recteur, la durée du stage peut être réduite à un minimum de QUATRE semaines. (Pour les candidats qui suivent une formation réduite, l'organisation du stage doit être arrêtée d'un commun accord entre le chef d'établissement, le candidat et l'équipe pédagogique.)

Un candidat, qui, pour une raison de force majeure dûment constatée n'a pu effectuer la totalité du stage peut être autorisé par le recteur à se présenter à l'examen, le jury étant tenu informé de la situation de ce candidat. Un stage d'une durée de quatre semaines doit cependant être attesté.

Toutefois, les candidats qui produisent une dispense de l'épreuve E6 ou de l'unité 62 (notamment au titre de la validation des acquis de l'expérience) ne sont pas tenus d'effectuer de stage.

D - CANDIDATS AYANT ECHOUE A UNE SESSION ANTERIEURE DE L'EXAMEN

Les candidats ayant échoué à une session antérieure de l'examen peuvent, s'ils le jugent nécessaire au vu des éléments de note et du regard portés par le jury sur l'unité "rapport d'activités professionnelles" soit modifier leur rapport soit effectuer une nouvelle période de stage en entreprise en vue d'élaborer un nouveau rapport.

Les candidats apprentis redoublants peuvent présenter à la session suivant celle au cours de laquelle ils n'ont pas été déclarés admis :

- soit leur contrat d'apprentissage initial prorogé pendant un an ;

- soit un nouveau contrat conclu avec un autre employeur (en application des dispositions de l'article L.117-9 du code du travail).

E - CONDITIONS DE PRESENTATION A L'EPREUVE

Une copie de l'attestation de présence du candidat dans l'entreprise, la fiche d'appréciation et le rapport seront remis au centre d'examen au plus tard pour le début des épreuves écrites.

Un candidat qui n'aura pas produit ces pièces ne pourra être admis à se présenter à l'épreuve E6.2.

F - HABILITATION ELECTRIQUE

Les candidats ayant à intervenir au cours de leur stage sur des installations et des équipements électriques ou à leur voisinage doivent être habilités par l'employeur en fonction de la nature des travaux à effectuer. Cette habilitation ne peut être accordée qu'à l'issue d'une formation aux risques électriques suivie préalablement à toute intervention sur les matériels en question.

ANNEXE III

Horaires

HORAIRE HEBDOMADAIRE
1ère et 2ème année

(Formation initiale sous statut scolaire)

	Métiers de l'image	Métiers du son	Montage et Postproduction	Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements	Gestion de Production
Enseignements obligatoires	**Total (a + b)**	**Total (a + b)**	**Total (a + b)**	**Total (a + b)**	**Total (a + b)**
Domaine littéraire et artistique (1)	**8** (6+2)	**8** (6+2)	**10** (6+4)	**6** (6+0)	**6** (6+0)
Anglais	**1,5** (1,5+0)	**1,5** (1,5+0)	**1,5** (1,5+0)	**1,5** (1,5+0)	**3** (1,5+1,5)
Sciences physiques	**4** (2+2)	**4** (2+2)	**2** (0+2)	**4** (2+2)	**2** (0+2)
Economie et gestion (2)	**1,5** (1,5+0)	**1,5** (1,5+0)	**1,5** (1,5+0)	**1,5** (1,5+0)	**5** (0+5)
Technologie des équipements et supports	**5** (1+4)	**5** (1+4)	**5** (1+4)	**7** (1+6)	**4** (0+4)
Techniques et mise en œuvre (1)	**11** (0+11)	**11** (0+11)	**11** (0+11)	**11** (0+11)	**11** (0+11)
TOTAL	**31 h (12+19)**	**31 h (12+ 19)**	**31 h (10+21)**	**31 h (12+19)**	**31 h (7,5+23,5)**
Enseignement facultatif					
Langue vivante étrangère II	**2 h**	**2 h**	**2 h**	**2 h**	**2 h**

a : Cours
b : Horaire en groupe

(1) Domaine littéraire et artistique
Techniques et mise en oeuvre
Pour ces enseignements, le chef d'établissement doit organiser l'emploi du temps et la répartition horaire de façon à prendre en compte l'ensemble des savoirs associés. Pour cela, il peut faire appel à plusieurs enseignants qui interviennent alors en fonction de leurs compétences respectives.

L'enseignement "Techniques et mise en oeuvre" de l'option Gestion de Production sera obligatoirement assuré par un enseignant d'Economie et gestion.

(2) Environnement économique et juridique
Pour l'option "Gestion de Production", les connaissances relatives à l'enseignement "Economie et gestion" correspondent à l'enseignement "Environnement économique et juridique".

Ces enseignements seront assurés par un enseignant d'Economie et gestion.

Activités personnelles :

Le chef d'établissement doit organiser l'emploi du temps de façon à permettre aux étudiants des activités personnelles tout au long de leur formation, pour lesquelles ils ont accès, au delà du volume hebdomadaire, aux ressources documentaires, techniques et matérielles disponibles dans l'établissement. Dans ce cadre et pour orienter le travail des étudiants, l'équipe enseignante dispose d'un crédit de 230 heures par option pour l'ensemble des deux années de formation.

HORAIRES ANNUELS

(à titre indicatif)

	Métiers de l'image	Métiers du son	Montage et Postproduction	Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements	Gestion de Production
Enseignements obligatoires					
Domaine littéraire et artistique	240 h	240 h	300 h	180 h	180 h
Anglais	45 h	45 h	45 h	45 h	90 h
Sciences physiques	120 h	120 h	60 h	120 h	60 h
Economie et gestion (1)	45 h	45 h	45 h	45 h	150 h
Technologie des équipements et supports	150 h	150 h	150 h	210 h	120 h
Techniques et mise en œuvre	330 h	330 h	330 h	330 h	330 h
Total	**930 h**	**930 h**	**930 h**	**930 h**	**930 h**
Enseignement facultatif					
Langue vivante étrangère II	60 h	60 h	60 h	60 h	60 h

(1) Pour l'option "Gestion de Production", les connaissances relatives à l'enseignement "Economie et gestion" correspondent à l'enseignement "Environnement économique et juridique".

ANNEXE IV

Règlement d'examen

REGLEMENT D'EXAMEN

BTS des Métiers de l'Audiovisuel Option "Métiers de l'image"			Voie scolaire, apprentissage, formation professionnelle continue dans les établissements publics ou privés, enseignement à distance et candidats justifiant de 3 ans d'expérience professionnelle		Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités
Epreuves	**Unités**	**Coef.**	**Forme ponctuelle**	**Durée**	**Evaluation en cours de formation**
E1 Domaine littéraire et artistique	U1	2	Ecrite	4 h (1)	3 situations d'évaluation
E2 Anglais	U2	1,5	Orale	20 min (3)	2 situations d'évaluation
E3 Sciences physiques	U3	2	Ecrite	3 h	2 situations d'évaluation
E4 Technologie des équipements et supports	U4	2	Ecrite	3 h	Ponctuelle
E5 Techniques et mise en oeuvre	U5	3	Pratique	4 h (2)	2 situations d'évaluation
E6 Epreuve professionnelle de synthèse **E61 Projet à caractère industriel**	U61	4	Orale	1 h 15	1 situation d'évaluation
E62 Rapport d'activités professionnelles	U62	1	Orale	30 min	1 situation d'évaluation
EF1-Langue vivante étrangère II	UF1	1	Orale	20 min (3)	Ponctuelle orale

(1) non compris le temps de lecture des documents écrits et audiovisuels, d'une durée de 30 min.
(2) non compris le temps de lecture, d'appropriation et de préparation du sujet, d'une durée de 30 min.
(3) non compris le temps de préparation, d'une durée de 20 min.

Les unités U1, U2, U61, U62 et EF1 sont communes à toutes les options.

REGLEMENT D'EXAMEN

BTS des Métiers de l'Audiovisuel Option "Métiers du son"			Voie scolaire, apprentissage, formation professionnelle continue dans les établissements publics ou privés, enseignement à distance et candidats justifiant de 3 ans d'expérience professionnelle		Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités
Epreuves	**Unités**	**Coef.**	**Forme ponctuelle**	**Durée**	**Evaluation en cours de formation**
E1 Domaine littéraire et artistique	U1	2	Ecrite	4 h (1)	3 situations d'évaluation
E2 Anglais	U2	1,5	Orale	20 min (3)	2 situations d'évaluation
E3 Sciences physiques	U3	2	Ecrite	3 h	2 situations d'évaluation
E4 Technologie des équipements et supports	U4	2	Ecrite	3 h	Ponctuelle
E5 Techniques et mise en oeuvre	U5	3	Pratique	4 h (2)	2 situations d'évaluation
E6 Epreuve professionnelle de synthèse					
E61 Projet à caractère industriel	U61	4	Orale	1 h 15	1 situation d'évaluation
E62 Rapport d'activités professionnelles	U62	1	Orale	30 min	1 situation d'évaluation
EF1-Langue vivante étrangère II	UF1	1	Orale	20 min (3)	Ponctuelle orale

(1) non compris le temps de lecture des documents écrits et audiovisuels d'une durée de 30 min.
(2) non compris le temps de lecture, d'appropriation et de préparation du sujet, d'une durée de 30 min.
(3) non compris le temps de préparation, d'une durée de 20 min.

Les unités U1, U2, U61, U62 et EF1 sont communes à toutes les options.

REGLEMENT D'EXAMEN

BTS des Métiers de l'Audiovisuel Option "Montage et Postproduction"			**Voie scolaire, apprentissage, formation professionnelle continue dans les établissements publics ou privés, enseignement à distance et candidats justifiant de 3 ans d'expérience professionnelle**		**Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités**
Epreuves	**Unités**	**Coef.**	**Forme ponctuelle**	**Durée**	**Evaluation en cours de formation**
E1 Domaine littéraire et artistique	U1	3	Ecrite	4 h (1)	3 situations d'évaluation
E2 Anglais	U2	1,5	Orale	20 min (3)	2 situations d'évaluation
E3 Sciences physiques	U3	1	Ecrite	2 h	2 situations d'évaluation
E4 Technologie des équipements et supports	U4	2	Ecrite	3 h	Ponctuelle
E5 Techniques et mise en oeuvre	U5	3	Pratique	4 h (2)	2 situations d'évaluation
E6 Epreuve professionnelle de synthèse					
E61 Projet à caractère industriel	U61	4	Orale	1 h 15	1 situation d'évaluation
E62 Rapport d'activités professionnelles	U62	1	Orale	30 min	1 situation d'évaluation
EF1-Langue vivante étrangère II	UF1	1	Orale	20 min (3)	Ponctuelle orale

(1) non compris le temps de lecture des documents écrits et audiovisuels d'une durée de 30 min.
(2) non compris le temps de lecture, d'appropriation et de préparation du sujet, d'une durée de 30 min.
(3) non compris le temps de préparation, d'une durée de 20 min.

Les unités U1, U2, U61, U62 et EF1 sont communes à toutes les options.

REGLEMENT D'EXAMEN

BTS des Métiers de l'Audiovisuel Option "Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements"			**Voie scolaire, apprentissage, formation professionnelle continue dans les établissements publics ou privés, enseignement à distance et candidats justifiant de 3 ans d'expérience professionnelle**		**Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités**
Epreuves	**Unités**	**Coef.**	**Forme ponctuelle**	**Durée**	**Evaluation en cours de formation**
E1 Domaine littéraire et artistique	U1	2	Ecrite	4 h (1)	3 situations d'évaluation
E2 Anglais	U2	1,5	Orale	20 min (3)	2 situations d'évaluation
E3 Sciences physiques	U3	2	Ecrite	3 h	2 situations d'évaluation
E4 Technologie des équipements et supports	U4	2	Ecrite	3 h	Ponctuelle
E5 Techniques et mise en oeuvre	U5	3	Pratique	4 h (2)	2 situations d'évaluation
E6 Epreuve professionnelle de synthèse **E61 Projet à caractère industriel**	U61	4	Orale	1 h 15	1 situation d'évaluation
E62 Rapport d'activités professionnelles	U62	1	Orale	30 min	1 situation d'évaluation
EF1-Langue vivante étrangère II	UF1	1	Orale	20 min (3)	Ponctuelle orale

(1) non compris le temps de lecture des documents écrits et audiovisuels d'une durée de 30 min.
(2) non compris le temps de lecture, d'appropriation et de préparation du sujet, d'une durée de 30 min.
(3) non compris le temps de préparation, d'une durée de 20 min.

Les unités U1, U2, U61, U62 et EF1 sont communes à toutes les options.

REGLEMENT D'EXAMEN

BTS des Métiers de l'Audiovisuel Option "Gestion de Production"			**Voie scolaire, apprentissage, formation professionnelle continue dans les établissements publics ou privés, enseignement à distance et candidats justifiant de 3 ans d'expérience professionnelle**		**Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités**
Epreuves	**Unités**	**Coef.**	**Forme ponctuelle**	**Durée**	**Evaluation en cours de formation**
E1 Domaine littéraire et artistique	U1	2	Ecrite	4 h (1)	3 situations d'évaluation
E2 Anglais	U2	1,5	Orale	20 min (3)	2 situations d'évaluation
E3 Environnement économique et juridique	U3	2	Ecrite	3 h	3 situations d'évaluation
E4 Technologie des équipements et supports	U4	2	Ecrite	3 h	Ponctuelle
E5 Techniques et mise en oeuvre	U5	3	Pratique	4 h (2)	2 situations d'évaluation
E6 – Epreuve professionnelle de synthèse **E61 Projet à caractère industriel**	U61	4	Orale	1 h 15	1 situation d'évaluation
E62 Rapport d'activités professionnelles	U62	1	Orale	30 min	1 situation d'évaluation
EF1-Langue vivante étrangère II	UF1	1	Orale	20 min (3)	Ponctuelle orale

(1) non compris le temps de lecture et de visionnement des documents d'une durée de 30 min.
(2) non compris le temps de lecture, d'appropriation et de préparation du sujet, d'une durée de 30 min.
(3) non compris le temps de préparation, d'une durée de 20 min.

Les unités U1, U2, U61, U62 et EF1 sont communes à toutes les options.

ANNEXE V

Définition des épreuves ponctuelles et des situations d'évaluation en cours de formation

Epreuve E1 :	**Domaine littéraire et artistique**	**U1**
	Coefficient : 2 Métiers de l'image, Métiers du son, Gestion de Production Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements	
	Coefficient : 3 Montage et Postproduction	

Epreuve commune à toutes les options

❒ **Objectifs de l'épreuve :**

Cette épreuve a pour but d'apprécier les capacités du candidat à :

- mettre en œuvre une démarche d'analyse pertinente ;
- replacer des documents dans un contexte artistique et culturel ;
- mettre en œuvre une lecture critique d'un dossier et synthétiser des points de vue ;
- mener une réflexion critique et documentée s'appuyant sur une culture personnelle ;

et, d'une manière générale, de vérifier la capacité du candidat à composer et rédiger un texte intelligible répondant aux nécessités du sujet.

Elle porte principalement sur tout ou partie des compétences relatives aux capacités **C1, C2 et C6** du référentiel de certification ainsi que sur les savoirs associés correspondants.

❒ **Contenus :**

L'épreuve est organisée à partir d'un dossier remis quatre semaines à l'avance au candidat. Ce dossier devra comporter une dizaine de documents variés : textuels, iconiques et audiovisuels. Le sujet remis au candidat le jour de l'examen comportera trois documents (textuel, iconique, audiovisuel).

❒ **Evaluation :**

- mise en œuvre d'une terminologie précise et maîtrisée
- mise en relation des éléments repérés pour produire du sens
- tri, choix, organisation des documents en fonction d'un axe synthétique
- richesse de la documentation personnelle
- construction du discours
- qualité de la réflexion critique
- qualité de l'expression écrite.

❒ **Formes de l'évaluation :**

- **Ponctuelle :** Epreuve écrite. Durée 4 h + 30 min de lecture et de visionnement de documents.

- **Contrôle en cours de formation :**

Trois situations d'évaluation seront organisées au cours de la deuxième année de formation (ou de la dernière partie de la formation).

Elles seront construites sur le modèle de l'évaluation ponctuelle :
- dossier de documents remis à l'avance au candidat
- évaluation des capacités à :
  . mettre en œuvre une démarche d'analyse pertinente ;
  . replacer des documents dans un contexte artistique et culturel ;
  . mettre en œuvre une lecture critique d'un dossier et à synthétiser des points de vue ;
  . mener une réflexion critique et documentée s'appuyant sur une culture personnelle ;

et d'une manière générale, à composer et rédiger un texte intelligible répondant aux nécessités du sujet.

A l'issue des situations d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat. Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents tels que les sujets proposés lors de chaque situation d'évaluation et les prestations réalisées par le candidat à cette occasion. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectorale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante. Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note.

Epreuve E2 :	Langue vivante étrangère I : anglais obligatoire Coefficient : 1,5	U2

Epreuve commune à toutes les options

❒ **Objectifs de l'épreuve :**

L'épreuve a pour but d'évaluer :

- la compréhension de la langue vivante étrangère orale et éventuellement écrite ;
- l'expression orale dans la langue vivante étrangère ;

❒ **Formes de l'évaluation**

- **Ponctuelle** : Epreuve orale, durée 20 minutes, temps de préparation 20 minutes

L'épreuve se décomposera ainsi :
1 - Présentation personnelle du candidat et entretien sur son expérience professionnelle (stage en entreprise, activités professionnelles...) en langue vivante étrangère ;
2 – Entretien sur la base d'un document écrit, audio ou vidéo, en relation plus ou moins directe avec le domaine professionnel.

- **Contrôle en cours de formation :**

L'unité de langue vivante étrangère est constituée de **deux situations d'évaluation** correspondant aux deux capacités :

- compréhension de la langue vivante étrangère orale et écrite ;
- expression orale dans la langue vivante étrangère.

1) Première situation d'évaluation : compréhension orale et écrite

1- Deux écoutes d'un document enregistré audio ou vidéo dont la longueur n'excédera pas deux minutes et dont le candidat rendra compte en langue vivante étrangère. La maîtrise de l'expression orale ne sera pas évaluée dans cette partie de l'épreuve. Si le candidat a trop de difficulté à rendre compte du document en langue étrangère, il pourra le faire en français.
2- Vérification en français (compte rendu par exemple) d'un document écrit relatif à la spécialité (5 à 10 minutes).

2) Deuxième situation d'évaluation : expression orale

Evaluation de la capacité à s'exprimer oralement en langue vivante étrangère de façon pertinente et intelligible. Le support proposé permettra d'évaluer l'aptitude à dialoguer en langue vivante étrangère dans une situation en relation plus ou moins directe avec le domaine professionnel au moyen de phrases simples, composées et complexes.

Le candidat devra faire preuve des compétences suivantes :

- mobilisation des acquis ;
- aptitude à la reformulation juste et précise ;
- aptitude à combiner des éléments acquis en cours de formation en énoncés pertinents et intelligibles ;
- exigences lexicales et grammaticales (cf. programme pour le second cycle

Epreuve E3 :	**Sciences physiques**	**U3**
	Coefficient : 2 Métiers de l'image - Métiers du son **Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements**	
	Coefficient : 1 Montage et Postproduction	

Epreuve spécifique aux options : Métiers de l'image - Métiers du son - Montage et Postproduction Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements.

❒ **Objectifs de l'épreuve :**

L'évaluation en sciences physiques a pour objet :

- d'apprécier la solidité des connaissances des candidats et de s'assurer de leur aptitude au raisonnement et à l'analyse correcte d'un problème en rapport avec des activités professionnelles ;
- de vérifier leur connaissance du matériel scientifique et des conditions de son utilisation ;
- de vérifier leur capacité à s'informer et à s'exprimer par écrit sur un sujet scientifique.

❒ **Modes d'évaluation :**

- **Forme ponctuelle :**

Epreuve écrite d'une durée :

- de deux heures pour l'option — Montage et Postproduction
- de trois heures pour les options — Métiers de l'image, Métiers du son, Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements.

L'épreuve est constituée :

- d'une partie commune aux quatre options : Métiers de l'image, Métiers du son, Montage et Postproduction, Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements ;

et

- d'une partie spécifique aux options : Métiers de l'image, Métiers du son, Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements.

Le sujet de sciences physiques comporte deux ou trois exercices qui portent sur des parties différentes du programme et doivent rester proches de la réalité professionnelle.

Aucun sujet ne porte exclusivement sur une partie d'un programme antérieur, mais on ne s'interdit pas, si cela s'avère nécessaire, de faire appel à toute connaissance acquise antérieurement et supposée connue.

Chaque exercice comporte une part d'analyse d'une situation expérimentale ou pratique et des applications numériques destinées à tester la capacité du candidat de mener à bien, jusqu'à ses applications numériques, l'étude précédente. Une question de connaissance du cours peut éventuellement être glissée dans la progression graduée de chaque exercice.

Il convient d'éviter toute difficulté théorique et toute technicité excessives et recours important aux mathématiques.

La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre à un candidat moyen de traiter le sujet et le rédiger aisément dans le temps imparti

En tête du sujet il sera précisé si la calculatrice est autorisée ou interdite lors de l'épreuve

La correction de l'épreuve tiendra le plus grand compte de la clarté dans la conduite de la résolution et dans la rédaction de l'énoncé des lois, de la compatibilité de la précision des résultats numériques avec celle des données de l'énoncé (nombre de chiffres significatifs), du soin apporté aux représentations graphiques éventuelles et de la qualité de la langue française dans son emploi scientifique.

- **Contrôle en cours de formation :**

Le contrôle en cours de formation comporte **deux situations d'évaluation**, de poids identique, situées respectivement dans la seconde partie et en fin de formation et qui respectent les points ci-après :

- Ces situations d'évaluation sont écrites ; chacune a pour durée 2 heures et est notée sur 20 points.
- Les situations d'évaluation comportent des exercices dans lesquels il convient d'éviter toute difficulté théorique excessive et recours important aux mathématiques.
- Les contenus abordés ont comme point de départ des situations professionnelles en rapport avec la définition de l'unité.
- La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre à un candidat moyen de traiter le sujet et de le rédiger posément dans le temps imparti.
- L'utilisation des calculatrices pendant chaque situation d'évaluation est autorisée dans les conditions définies par la réglementation en vigueur relative aux examens et concours relevant de l'éducation nationale.
- La note finale sur vingt proposée au jury pour l'unité est la moyenne, arrondie au demi point, des notes résultant des deux situations dévaluation.

Epreuve E3 :	Environnement économique et juridique Coefficient : 2	U3

Epreuve spécifique à l'option Gestion de Production

❒ **Objectifs de l'épreuve :**

L'objectif de l'épreuve est de vérifier que le candidat :

- a une bonne connaissance du secteur de la communication audiovisuelle et de son environnement économique et juridique ;
- sait analyser les problèmes économiques, juridiques et financiers des entreprises et de la profession ;
- est capable de lire, d'interpréter et d'utiliser les documents en liaison avec son activité professionnelle ;
- connaît les droits et obligations relatifs aux principaux secteurs d'activités.

Elle porte principalement sur tout ou partie des compétences relatives aux capacités **C1, C2, C3 et C6** du référentiel de certification ainsi que sur les savoirs associés correspondants.

❒ **Contenus :**

Cette épreuve peut comporter :

- l'analyse d'une ou plusieurs situations concrètes simples posant des problèmes de la profession dans les domaines économiques, juridiques et financiers ;
- l'exploitation d'informations et/ou de documents fournis ;
- la recherche et la formulation de solutions aux problèmes posés ;
- les réponses à des questions relatives au contexte dans lequel se situe l'activité professionnelle.

Ce travail suppose la mise en œuvre à la fois de ses connaissances et de ses capacités de réflexion. Il peut prendre appui sur une documentation.

❒ **Evaluation :**

Elle prendra en compte la capacité du candidat à :

- identifier et analyser l'environnement et ses contraintes ;
- situer le ou les problèmes posés dans leur contexte ;
- exploiter les documents et informations fournies ;
- présenter une réponse structurée et argumentée.

❒ **Formes de l'évaluation :**

- **Ponctuelle** : Epreuve écrite d'une durée de trois heures.

Constitution de la commission de correction :

Cette commission sera composée de professeurs d'Economie et gestion.

- **Contrôle en cours de formation**

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base **de trois situations** devant se dérouler suivant la même forme que l'évaluation ponctuelle durant la dernière année de formation (ou dans la dernière partie de formation).

A l'issue des situations d'évaluation dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail produit par le candidat. Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents tels que les sujets proposés lors de chaque situation d'évaluation et les prestations réalisées par le candidat à cette occasion. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectorale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante. Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note.

Epreuve E4 :	Technologie des équipements et supports Coefficient : 2	U4

Epreuve spécifique à chaque option, le thème commun n'étant pas une obligation.

❒ **Objectifs de l'épreuve :**

Cette épreuve a pour but de vérifier la capacité du candidat à mobiliser ses connaissances de la technologie des équipements et systèmes afin de mieux appréhender les problèmes rencontrés dans le cadre de la mise en production d'un projet.

Elle porte principalement sur tout ou partie des compétences relatives aux capacités **C1, C2, C3 et C6** du référentiel de certification ainsi que sur les savoirs correspondants et plus particulièrement celles concernant :

- la recherche, l'analyse et la prise en compte des contraintes ;
- la participation au choix des moyens ;
- l'observation de la veille technologique ;
- la prise en compte des solutions alternatives ;
- l'argumentation des choix effectués.

❒ **Contenus :**

A partir du dossier technique (documents papier), relatif à un équipement ou à un système, comportant notamment des documents techniques en français ou en anglais (documents du constructeur, schémas fonctionnels, notices techniques...), le candidat peut être amené à réaliser tout ou partie des opérations suivantes :

- analyser et expliquer le comportement d'un équipement ou d'un système face à une problématique donnée ;
- effectuer l'analyse globale d'un système ;
- conduire une analyse technique d'un élément fonctionnel inclus dans un équipement ou un système ;
- proposer une solution en fonction des données disponibles (en l'exposant avec précision et en explicitant ses contraintes et conséquences, en particulier pour ce qui concerne sa spécialité) ;
- justifier cette solution d'un point de vue technique en tenant éventuellement compte des aspects artistiques et économiques.

❒ **Evaluation :**

Elle prend en compte :

- la rigueur des démarches de l'analyse fonctionnelle et technique
- la précision et la justesse du vocabulaire technique utilisé pour les descriptions (éléments fonctionnels...)
- la pertinence des choix et des solutions proposés.

❒ **Forme de l'évaluation :**

- **Ponctuelle :** Epreuve écrite d'une durée de 3 heures.

Epreuve E5 :	Techniques et mise en oeuvre Coefficient : 3	U5

Epreuve spécifique à chaque option

❒ **Objectifs de l'épreuve :**

Cette épreuve pratique doit permettre de vérifier la capacité du candidat à mettre en œuvre concrètement les savoir-faire et les techniques relevant de son option.

Elle porte sur tout ou partie des compétences relatives aux capacités du référentiel de certification ainsi que sur les savoirs faire correspondants.

❒ **Contenus :**

A partir d'un sujet donné, le candidat devra :

- en prendre connaissance ;
- répondre aux problèmes posés ;
- effectuer les taches demandées en respectant les objectifs et les contraintes ;
- justifier ses choix, à la demande, à la commission d'évaluation.

❒ **Evaluation :**

- capacité du candidat à s'approprier le sujet
- capacité à respecter le cahier des charges
- capacité du candidat à mettre en œuvre les équipements mis à sa disposition
- qualité de la production du candidat sur le plan technique et/ou artistique; en relation avec son option
- capacité à justifier ses choix.

❒ **Formes de l'évaluation :**

- **Ponctuelle :** Epreuve pratique d'une durée de 4 h + 30 minutes réservées à la lecture, l'appropriation et la préparation du sujet.

Le temps lié aux échanges avec la commission d'évaluation sera inclus dans le temps imparti à l'épreuve.

Constitution de la commission d'évaluation :

La commission d'évaluation sera composée de deux professeurs dont un de la discipline. La présence d'un professionnel de la spécialité est souhaitable en plus des deux professeurs.

- **Contrôle en cours de formation**

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base de **deux situations** devant se dérouler suivant la même forme que l'évaluation ponctuelle, la dernière année de formation (ou dans la dernière partie de la formation).

A l'issue des situations d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail produit par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents relatifs à ces deux situations d'évaluation. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectorale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note.

Epreuve E6	Epreuve professionnelle de synthèse Coefficient : 5	U61-U62

Epreuve commune à toutes les options

L'épreuve comporte deux sous-épreuves :

- Sous-épreuve E61 : projet à caractère industriel
- Sous-épreuve E62 : rapport d'activités professionnelles

❒ **Objectifs de l'épreuve :**

L'objectif de l'épreuve 6 est d'évaluer l'aptitude du candidat à s'intégrer dans un projet professionnel.

Sous épreuve E61	Projet à caractère industriel Coefficient 4	U61

❒ **Objectifs de la sous-épreuve :**

Cette sous-épreuve a pour but, dans le cadre d'un projet mené en équipe, de vérifier l'aptitude du candidat à préparer, mettre en œuvre et finaliser, sur tous supports audiovisuels professionnels, une production audiovisuelle respectant les contraintes de diffusion et à en rendre compte.

Elle porte sur tout ou partie des compétences relatives aux capacités du référentiel de certification.

❒ **Contenus :**

A partir d'un support audiovisuel, des dossiers relatifs à une production audiovisuelle (dossier individuel du candidat correspondant à sa spécialité et dossier de production, commun à tous les étudiants responsables du projet), le candidat devra rendre compte oralement de son travail.

❒ **Evaluation :**

Elle portera sur la capacité du candidat à :

- analyser et respecter le cahier des charges du projet ;
- s'approprier le projet et le situer dans son contexte ;
- analyser et prendre en compte les aspects techniques, artistiques, économiques, juridiques et organisationnels du projet dans le cadre de son option ;
- collaborer au projet en intégrant les contraintes liées au travail d'équipe ;
- exposer l'ensemble des éléments constitutifs du projet ;
- expliciter et justifier les choix opérés ;
- présenter les modalités de sa participation personnelle et de ses relations avec l'équipe.

Elle tiendra compte de :

- la capacité d'expression orale du candidat ;
- la qualité de la production du candidat sur les plans technique – artistique - économique, juridique et organisationnel, dans le cadre de son option.

• Pour les candidats de l'option "Gestion de Production", la notation tiendra compte :
. des aspects techniques et artistiques (40 points)
. des aspects économiques, juridiques et organisationnels (40 points).

• Pour les quatre options suivantes : "Métiers de l'image", "Métiers du son", "Montage et Postproduction", "Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements", la notation du candidat tiendra compte :
. des aspects techniques et artistiques (60 points)
. de la composante « Economie et Gestion » : prise en compte de l'environnement, capacité à collaborer et contribuer au suivi du projet notamment par la production et la transmission des informations et documents nécessaires (20 points).

Chaque grille d'évaluation dûment complétée, devra obligatoirement être remise au centre de délibération.

❒ **Formes de l'évaluation** :

- **Ponctuelle** : Epreuve orale d'une durée d'1 heure 15 minutes comprenant :

  - 30 minutes d'exposé du candidat portant sur l'ensemble des aspects du projet ;
  - 45 minutes maximum d'entretien avec la commission d'évaluation, en veillant à respecter un équilibre entre les trois composantes du projet : technique - artistique - économique, juridique et organisationnelle.

a) Pour les candidats ayant suivi une formation à temps plein pendant les deux ans précédant l'épreuve (formation initiale et candidats de la formation continue)

Les candidats devront présenter à la commission d'évaluation :

- la production audiovisuelle élaborée en fin de formation pendant une période de six semaines, hors vacances scolaires ;
- le dossier de production relatif au projet (commun à tous les étudiants responsables du projet) ;
- le dossier individuel comportant une note de synthèse de 3 pages maximum et les documents spécifiques à la production du candidat.

Les candidats pourront utiliser dans le cadre de leur exposé tout support (prêt à diffuser, épreuves, CDrom...) sans toutefois dépasser 10 minutes de diffusion.

Le dispositif relatif aux conditions de fabrication du produit audiovisuel ainsi que la composition des différents dossiers fera l'objet d'une circulaire émanant de l'académie pilote.

Le cahier des charges du produit audiovisuel sera rédigé par le centre d'examen et validé par une commission nationale.

b) Pour les candidats n'ayant pas suivi une formation à temps plein pendant deux ans (positionnement ou formation aménagée autorisé par le recteur)

La période et la durée de la production audiovisuelle pourront être aménagées.

Les candidats devront présenter à la commission d'évaluation :

- la production audiovisuelle élaborée en fin de formation pendant une période d'au moins 80 heures ;
- le dossier de production relatif au projet (commun à tous les étudiants responsables du projet) ;
- un dossier individuel comportant une note de synthèse de 3 pages maximum et les documents spécifiques à la production du candidat.

Les candidats pourront utiliser, dans le cadre de leur exposé tout support (PAD, épreuves, CDrom...) sans toutefois dépasser 10 minutes de diffusion.

c) Pour les candidats ajournés n'ayant pas suivi une nouvelle préparation ou qui se présentent au titre de leur expérience professionnelle de trois ans ou qui ont suivi une formation à distance :

Un dossier de production et son support audiovisuel seront remis aux candidats un mois avant la date de l'épreuve.

Lors de la première épreuve écrite, le candidat remettra au centre d'examen un dossier d'analyse correspondant aux éléments qui lui ont été remis.

Constitution de la commission d'évaluation :

Les documents relatifs à l'épreuve seront remis à une commission d'évaluation composée de trois personnes : deux enseignants de sections de techniciens supérieurs des Métiers de l'Audiovisuel ayant pour l'un d'entre eux au moins obligatoirement dispensé un enseignement dans l'option considérée et un professionnel.

La sous-épreuve E61 étant dans une large mesure transversale, la commission devra être en mesure d'évaluer les trois composantes du projet : technique - artistique - économique, juridique et organisationnelle. Il est donc indispensable que ces trois composantes soient représentées à l'intérieur de la commission. L'absence de professionnel ne peut être une cause d'annulation de l'épreuve. Dans cette hypothèse, le professionnel absent pourra, dans la mesure du possible, être remplacé par un troisième enseignant.

- **Contrôle en cours de formation :**

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base **d'une situation d'évaluation** analogue à celle de l'épreuve ponctuelle. La durée de préparation du projet est d'au moins 80 heures.

La commission d'évaluation sera composée de deux professeurs dont un de la spécialité et si possible d'un professionnel.

A l'issue de la situation d'évaluation dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents relatifs à cette situation d'évaluation. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectorale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note.

Sous-épreuve E62 :	**Rapport d'activités professionnelles** **Coefficient 1**	**U62**

❒ **Objectifs de la sous-épreuve :**

Cette sous-épreuve a pour but de valider la compréhension de l'entreprise et de son domaine d'activité par le candidat au travers de la rédaction de son ou ses rapport (s) de stage ou d'activités professionnelles.

Elle porte principalement sur tout ou partie des compétences relatives aux capacités **C1, C2 et C6** du référentiel de certification ainsi que sur les savoirs et savoirs associés correspondants.

❒ **Contenus :**

A partir de son ou de ses rapport(s), le candidat devra rendre compte oralement de son activité.

❒ **Evaluation :**

- qualité des documents écrits
- capacités d'expression orale du candidat
- pertinence de l'argumentation lors de l'entretien avec le jury.

❒ **Formes de l'évaluation :**

- **Ponctuelle** : Epreuve orale d'une durée de 30 minutes comprenant :

  - 15 minutes d'exposé du candidat
  - 15 minutes maximum d'entretien avec le jury.

a) Pour les candidats ayant suivi une formation initiale, continue ou a distance l'année précédant l'épreuve ou qui se présente au titre de l'expérience professionnelle

Les candidats devront présenter à la commission d'évaluation :

- un rapport de stage par période ou un rapport d'activité (cf. annexe 2 du référentiel)
- une fiche d'appréciation par période de stage
- une attestation de présence.

b) Pour les candidats ajournés n'ayant pas suivi une nouvelle préparation

Les candidats ayant échoué à une session antérieure de l'examen peuvent, s'ils le jugent nécessaire au vu des éléments de note et du regard portés par le jury, soit modifier leur rapport soit en élaborer un nouveau.

Constitution de la commission d'évaluation

La commission d'évaluation est composée d'un professeur chargé de l'enseignement technique et d'un professionnel. L'absence d'un professionnel n'est pas une cause d'annulation.

- **Contrôle en cours de formation :**

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base **d'une situation d'évaluation** analogue à celle de l'épreuve ponctuelle.

A l'issue de la situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication des supports de la situation d'évaluation. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectorale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note.

Les rapports de stages ou d'activités professionnelles seront remis, au plus tard, pour le début des épreuves écrites.

EPREUVE FACULTATIVE DE LANGUE VIVANTE ETRANGERE 2	UF1
Coefficient 1	

Epreuve commune à toutes les options

❒ **Objectifs de l'épreuve** :

L'épreuve a pour but d'évaluer :

- la compréhension de la langue vivante étrangère orale et éventuellement écrite ;
- l'expression orale dans la langue vivante étrangère ;

❒ **Formes de l'évaluation**

- **Ponctuelle** : Epreuve orale, durée 20 minutes, temps de préparation 20 minutes

L'épreuve se décomposera ainsi :

1 - Présentation personnelle du candidat et entretien sur son expérience professionnelle (stage en entreprise, activités professionnelles...) en langue vivante étrangère ;

2 – Entretien sur la base d'un document écrit, audio ou vidéo, en relation plus ou moins directe avec le domaine professionnel.

CORRESPONDANCE ENTRE LES UNITES DE L'ANCIEN ET DU NOUVEAU BTS

Brevet de technicien supérieur "Audiovisuel" défini par l'arrêté du 3 septembre 1997		**Correspondance selon les options**	**Brevet de technicien supérieur des "Métiers de l'Audiovisuel" défini par le présent arrêté**	
Epreuves/sous-épreuves	**Unités**	**Options**	**Epreuves/sous-épreuves**	**Unités**
E1 - Domaine littéraire et artistique	U1	Quelle que soit l'option	E1 - Domaine littéraire et artistique	U1
E2 – Anglais	U2	Quelle que soit l'option	E2 – Anglais	U2
E3 – Environnement économique et juridique	U3	Seulement dans le cadre de l'option "Gestion de Production"	E3 – Environnement économique et juridique	U3
E3 - Sciences physiques	U3	Seulement dans le cadre de la même option	E3 – Sciences physiques	U3
E4 – Technologie des équipements et supports	U4	Seulement dans le cadre de la même option	E4 – Technologie des équipements et supports	U4
Sous-épreuve 51 : Epreuve pratique	U51	Seulement dans le cadre de la même option	E5 – Techniques et mise en oeuvre	U5
Sous-épreuve 52 : Rapport de stage	U52	Quelle que soit l'option	Sous-épreuve 62 : Rapport d'activités professionnelles	U62
E6 – Epreuve professionnelle de synthèse	U6	Quelle que soit l'option	Sous-épreuve 61 : Projet à caractère industriel	U61
EF1 – Langue vivante étrangère	UF1	Quelle que soit l'option	EF1 – Langue vivante étrangère II	UF1

En cas d'ajournement, les bénéfices des notes obtenus aux unités U1, U2, U5.2, U6 et EF1 du brevet de technicien supérieur "Audiovisuel" défini par l'arrêté du 3 septembre 1997 peuvent être reportés, dans le cadre des unités U1, U2, U61, U62 et EF1 du brevet de technicien supérieur des "Métiers de l'Audiovisuel" défini par le présent arrêté, et ce, quelle que soit l'option (la durée de validité de ces bénéfices est de 5 ans à compter de leur date d'obtention sous réserve de modification du règlement).

En cas d'ajournement, le bénéfice de la note obtenu à l'unité U3 "Environnement économique et juridique" de l'option "Administration de la production audiovisuelle et des spectacles" du brevet de technicien supérieur "Audiovisuel" défini par l'arrêté du 3 septembre 1997 peut être reporté dans le cadre de l'unité U3 "Environnement économique et juridique" de l'option "Gestion de Production" définie par le présent arrêté (la durée de validité de ce bénéfice est de 5 ans à compter de sa date d'obtention sous réserve de modification du règlement).

En cas d'ajournement, le bénéfice des notes obtenu aux unités U3 "Sciences physiques", U4 "Technologie des équipements et des supports" et U51 "Techniques et mise en œuvre" obtenu dans le cadre de l'une des cinq options du BTS "Audiovisuel" défini par l'arrêté du 3 septembre 1997 ne peut être reporté que dans l'option correspondante du BTS "métiers de l'audiovisuel" défini par le présent arrêté (la durée de validité de ce bénéfice est de 5 ans à compter de sa date d'obtention sous réserve de modification du règlement).

Les titulaires d'une option du brevet de technicien supérieur "Audiovisuel" défini par l'arrêté du 3 septembre 1997 qui souhaitent présenter une autre option dans le cadre du brevet de technicien supérieur des "Métiers de l'Audiovisuel" défini par le présent arrêté, sont, à leur demande, dispensés des unités U1, U2, U61, U62 et UF1 (la durée de ces dispenses est illimitée sous réserve de modification du règlement).

ANNEXE V

Définition des épreuves ponctuelles et des situations d'évaluation en cours de formation

Epreuve E1 :	**Domaine littéraire et artistique**	**U1**
	Coefficient : 2 Métiers de l'image, Métiers du son, Gestion de Production Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements	
	Coefficient : 3 Montage et Postproduction	

Epreuve commune à toutes les options

❒ **Objectifs de l'épreuve :**

Cette épreuve a pour but d'apprécier les capacités du candidat à :

- mettre en œuvre une démarche d'analyse pertinente ;
- replacer des documents dans un contexte artistique et culturel ;
- mettre en œuvre une lecture critique d'un dossier et synthétiser des points de vue ;
- mener une réflexion critique et documentée s'appuyant sur une culture personnelle ;

et, d'une manière générale, de vérifier la capacité du candidat à composer et rédiger un texte intelligible répondant aux nécessités du sujet.

Elle porte principalement sur tout ou partie des compétences relatives aux capacités **C1, C2 et C6** du référentiel de certification ainsi que sur les savoirs associés correspondants.

❒ **Contenus :**

L'épreuve est organisée à partir d'un dossier remis quatre semaines à l'avance au candidat. Ce dossier devra comporter une dizaine de documents variés : textuels, iconiques et audiovisuels. Le sujet remis au candidat le jour de l'examen comportera trois documents (textuel, iconique, audiovisuel).

❒ **Evaluation :**

- mise en œuvre d'une terminologie précise et maîtrisée
- mise en relation des éléments repérés pour produire du sens
- tri, choix, organisation des documents en fonction d'un axe synthétique
- richesse de la documentation personnelle
- construction du discours
- qualité de la réflexion critique
- qualité de l'expression écrite.

❒ **Formes de l'évaluation :**

- **Ponctuelle :** Epreuve écrite. Durée 4 h + 30 min de lecture et de visionnement de documents.

- **Contrôle en cours de formation :**

Trois situations d'évaluation seront organisées au cours de la deuxième année de formation (ou de la dernière partie de la formation).

Elles seront construites sur le modèle de l'évaluation ponctuelle :
- dossier de documents remis à l'avance au candidat
- évaluation des capacités à :
  . mettre en œuvre une démarche d'analyse pertinente ;
  . replacer des documents dans un contexte artistique et culturel ;
  . mettre en œuvre une lecture critique d'un dossier et à synthétiser des points de vue ;
  . mener une réflexion critique et documentée s'appuyant sur une culture personnelle ;

et d'une manière générale, à composer et rédiger un texte intelligible répondant aux nécessités du sujet.

A l'issue des situations d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat. Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents tels que les sujets proposés lors de chaque situation d'évaluation et les prestations réalisées par le candidat à cette occasion. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectorale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante. Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note.

Epreuve E2 :	Langue vivante étrangère I : anglais obligatoire Coefficient : 1,5	U2

Epreuve commune à toutes les options

❒ **Objectifs de l'épreuve :**

L'épreuve a pour but d'évaluer :

- la compréhension de la langue vivante étrangère orale et éventuellement écrite ;
- l'expression orale dans la langue vivante étrangère ;

❒ **Formes de l'évaluation**

- **Ponctuelle** : Epreuve orale, durée 20 minutes, temps de préparation 20 minutes

L'épreuve se décomposera ainsi :
1 - Présentation personnelle du candidat et entretien sur son expérience professionnelle (stage en entreprise, activités professionnelles...) en langue vivante étrangère ;
2 – Entretien sur la base d'un document écrit, audio ou vidéo, en relation plus ou moins directe avec le domaine professionnel.

- **Contrôle en cours de formation :**

L'unité de langue vivante étrangère est constituée de **deux situations d'évaluation** correspondant aux deux capacités :

- compréhension de la langue vivante étrangère orale et écrite ;
- expression orale dans la langue vivante étrangère.

1) Première situation d'évaluation : compréhension orale et écrite

1- Deux écoutes d'un document enregistré audio ou vidéo dont la longueur n'excédera pas deux minutes et dont le candidat rendra compte en langue vivante étrangère. La maîtrise de l'expression orale ne sera pas évaluée dans cette partie de l'épreuve. Si le candidat a trop de difficulté à rendre compte du document en langue étrangère, il pourra le faire en français.
2- Vérification en français (compte rendu par exemple) d'un document écrit relatif à la spécialité (5 à 10 minutes).

2) Deuxième situation d'évaluation : expression orale

Evaluation de la capacité à s'exprimer oralement en langue vivante étrangère de façon pertinente et intelligible. Le support proposé permettra d'évaluer l'aptitude à dialoguer en langue vivante étrangère dans une situation en relation plus ou moins directe avec le domaine professionnel au moyen de phrases simples, composées et complexes.

Le candidat devra faire preuve des compétences suivantes :

- mobilisation des acquis ;
- aptitude à la reformulation juste et précise ;
- aptitude à combiner des éléments acquis en cours de formation en énoncés pertinents et intelligibles ;
- exigences lexicales et grammaticales (cf. programme pour le second cycle

Epreuve E3 :	**Sciences physiques**	**U3**
	Coefficient : 2 Métiers de l'image - Métiers du son **Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements**	
	Coefficient : 1 Montage et Postproduction	

Epreuve spécifique aux options : Métiers de l'image - Métiers du son - Montage et Postproduction Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements.

❒ **Objectifs de l'épreuve :**

L'évaluation en sciences physiques a pour objet :

- d'apprécier la solidité des connaissances des candidats et de s'assurer de leur aptitude au raisonnement et à l'analyse correcte d'un problème en rapport avec des activités professionnelles ;
- de vérifier leur connaissance du matériel scientifique et des conditions de son utilisation ;
- de vérifier leur capacité à s'informer et à s'exprimer par écrit sur un sujet scientifique.

❒ **Modes d'évaluation :**

- **Forme ponctuelle :**

Epreuve écrite d'une durée :

- de deux heures pour l'option — Montage et Postproduction
- de trois heures pour les options — Métiers de l'image, Métiers du son, Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements.

L'épreuve est constituée :

- d'une partie commune aux quatre options : Métiers de l'image, Métiers du son, Montage et Postproduction, Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements ;

et

- d'une partie spécifique aux options : Métiers de l'image, Métiers du son, Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements.

Le sujet de sciences physiques comporte deux ou trois exercices qui portent sur des parties différentes du programme et doivent rester proches de la réalité professionnelle.

Aucun sujet ne porte exclusivement sur une partie d'un programme antérieur, mais on ne s'interdit pas, si cela s'avère nécessaire, de faire appel à toute connaissance acquise antérieurement et supposée connue.

Chaque exercice comporte une part d'analyse d'une situation expérimentale ou pratique et des applications numériques destinées à tester la capacité du candidat de mener à bien, jusqu'à ses applications numériques, l'étude précédente. Une question de connaissance du cours peut éventuellement être glissée dans la progression graduée de chaque exercice.

Il convient d'éviter toute difficulté théorique et toute technicité excessives et recours important aux mathématiques.

La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre à un candidat moyen de traiter le sujet et le rédiger aisément dans le temps imparti

En tête du sujet il sera précisé si la calculatrice est autorisée ou interdite lors de l'épreuve

La correction de l'épreuve tiendra le plus grand compte de la clarté dans la conduite de la résolution et dans la rédaction de l'énoncé des lois, de la compatibilité de la précision des résultats numériques avec celle des données de l'énoncé (nombre de chiffres significatifs), du soin apporté aux représentations graphiques éventuelles et de la qualité de la langue française dans son emploi scientifique.

- **Contrôle en cours de formation :**

Le contrôle en cours de formation comporte **deux situations d'évaluation**, de poids identique, situées respectivement dans la seconde partie et en fin de formation et qui respectent les points ci-après :

- Ces situations d'évaluation sont écrites ; chacune a pour durée 2 heures et est notée sur 20 points.
- Les situations d'évaluation comportent des exercices dans lesquels il convient d'éviter toute difficulté théorique excessive et recours important aux mathématiques.
- Les contenus abordés ont comme point de départ des situations professionnelles en rapport avec la définition de l'unité.
- La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre à un candidat moyen de traiter le sujet et de le rédiger posément dans le temps imparti.
- L'utilisation des calculatrices pendant chaque situation d'évaluation est autorisée dans les conditions définies par la réglementation en vigueur relative aux examens et concours relevant de l'éducation nationale.
- La note finale sur vingt proposée au jury pour l'unité est la moyenne, arrondie au demi point, des notes résultant des deux situations dévaluation.

Epreuve E3 :	Environnement économique et juridique Coefficient : 2	U3

Epreuve spécifique à l'option Gestion de Production

❒ **Objectifs de l'épreuve :**

L'objectif de l'épreuve est de vérifier que le candidat :

- a une bonne connaissance du secteur de la communication audiovisuelle et de son environnement économique et juridique ;
- sait analyser les problèmes économiques, juridiques et financiers des entreprises et de la profession ;
- est capable de lire, d'interpréter et d'utiliser les documents en liaison avec son activité professionnelle ;
- connaît les droits et obligations relatifs aux principaux secteurs d'activités.

Elle porte principalement sur tout ou partie des compétences relatives aux capacités **C1, C2, C3 et C6** du référentiel de certification ainsi que sur les savoirs associés correspondants.

❒ **Contenus :**

Cette épreuve peut comporter :

- l'analyse d'une ou plusieurs situations concrètes simples posant des problèmes de la profession dans les domaines économiques, juridiques et financiers ;
- l'exploitation d'informations et/ou de documents fournis ;
- la recherche et la formulation de solutions aux problèmes posés ;
- les réponses à des questions relatives au contexte dans lequel se situe l'activité professionnelle.

Ce travail suppose la mise en œuvre à la fois de ses connaissances et de ses capacités de réflexion. Il peut prendre appui sur une documentation.

❒ **Evaluation :**

Elle prendra en compte la capacité du candidat à :

- identifier et analyser l'environnement et ses contraintes ;
- situer le ou les problèmes posés dans leur contexte ;
- exploiter les documents et informations fournies ;
- présenter une réponse structurée et argumentée.

❒ **Formes de l'évaluation :**

- **Ponctuelle** : Epreuve écrite d'une durée de trois heures.

Constitution de la commission de correction :

Cette commission sera composée de professeurs d'Economie et gestion.

- **Contrôle en cours de formation**

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base **de trois situations** devant se dérouler suivant la même forme que l'évaluation ponctuelle durant la dernière année de formation (ou dans la dernière partie de formation).

A l'issue des situations d'évaluation dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail produit par le candidat. Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents tels que les sujets proposés lors de chaque situation d'évaluation et les prestations réalisées par le candidat à cette occasion. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectorale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante. Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note.

Epreuve E4 :	Technologie des équipements et supports Coefficient : 2	U4

Epreuve spécifique à chaque option, le thème commun n'étant pas une obligation.

❒ **Objectifs de l'épreuve :**

Cette épreuve a pour but de vérifier la capacité du candidat à mobiliser ses connaissances de la technologie des équipements et systèmes afin de mieux appréhender les problèmes rencontrés dans le cadre de la mise en production d'un projet.

Elle porte principalement sur tout ou partie des compétences relatives aux capacités **C1, C2, C3 et C6** du référentiel de certification ainsi que sur les savoirs correspondants et plus particulièrement celles concernant :

- la recherche, l'analyse et la prise en compte des contraintes ;
- la participation au choix des moyens ;
- l'observation de la veille technologique ;
- la prise en compte des solutions alternatives ;
- l'argumentation des choix effectués.

❒ **Contenus :**

A partir du dossier technique (documents papier), relatif à un équipement ou à un système, comportant notamment des documents techniques en français ou en anglais (documents du constructeur, schémas fonctionnels, notices techniques...), le candidat peut être amené à réaliser tout ou partie des opérations suivantes :

- analyser et expliquer le comportement d'un équipement ou d'un système face à une problématique donnée ;
- effectuer l'analyse globale d'un système ;
- conduire une analyse technique d'un élément fonctionnel inclus dans un équipement ou un système ;
- proposer une solution en fonction des données disponibles (en l'exposant avec précision et en explicitant ses contraintes et conséquences, en particulier pour ce qui concerne sa spécialité) ;
- justifier cette solution d'un point de vue technique en tenant éventuellement compte des aspects artistiques et économiques.

❒ **Evaluation :**

Elle prend en compte :

- la rigueur des démarches de l'analyse fonctionnelle et technique
- la précision et la justesse du vocabulaire technique utilisé pour les descriptions (éléments fonctionnels...)
- la pertinence des choix et des solutions proposés.

❒ **Forme de l'évaluation :**

- **Ponctuelle :** Epreuve écrite d'une durée de 3 heures.

Epreuve E5 :	Techniques et mise en oeuvre Coefficient : 3	U5

Epreuve spécifique à chaque option

❒ **Objectifs de l'épreuve :**

Cette épreuve pratique doit permettre de vérifier la capacité du candidat à mettre en œuvre concrètement les savoir-faire et les techniques relevant de son option.

Elle porte sur tout ou partie des compétences relatives aux capacités du référentiel de certification ainsi que sur les savoirs faire correspondants.

❒ **Contenus :**

A partir d'un sujet donné, le candidat devra :

- en prendre connaissance ;
- répondre aux problèmes posés ;
- effectuer les taches demandées en respectant les objectifs et les contraintes ;
- justifier ses choix, à la demande, à la commission d'évaluation.

❒ **Evaluation :**

- capacité du candidat à s'approprier le sujet
- capacité à respecter le cahier des charges
- capacité du candidat à mettre en œuvre les équipements mis à sa disposition
- qualité de la production du candidat sur le plan technique et/ou artistique; en relation avec son option
- capacité à justifier ses choix.

❒ **Formes de l'évaluation :**

- **Ponctuelle :** Epreuve pratique d'une durée de 4 h + 30 minutes réservées à la lecture, l'appropriation et la préparation du sujet.

Le temps lié aux échanges avec la commission d'évaluation sera inclus dans le temps imparti à l'épreuve.

Constitution de la commission d'évaluation :

La commission d'évaluation sera composée de deux professeurs dont un de la discipline. La présence d'un professionnel de la spécialité est souhaitable en plus des deux professeurs.

- **Contrôle en cours de formation**

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base de **deux situations** devant se dérouler suivant la même forme que l'évaluation ponctuelle, la dernière année de formation (ou dans la dernière partie de la formation).

A l'issue des situations d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail produit par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents relatifs à ces deux situations d'évaluation. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectorale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note.

Epreuve E6	Epreuve professionnelle de synthèse Coefficient : 5	U61-U62

Epreuve commune à toutes les options

L'épreuve comporte deux sous-épreuves :

- Sous-épreuve E61 : projet à caractère industriel
- Sous-épreuve E62 : rapport d'activités professionnelles

❒ **Objectifs de l'épreuve :**

L'objectif de l'épreuve 6 est d'évaluer l'aptitude du candidat à s'intégrer dans un projet professionnel.

Sous épreuve E61	Projet à caractère industriel Coefficient 4	U61

❒ **Objectifs de la sous-épreuve :**

Cette sous-épreuve a pour but, dans le cadre d'un projet mené en équipe, de vérifier l'aptitude du candidat à préparer, mettre en œuvre et finaliser, sur tous supports audiovisuels professionnels, une production audiovisuelle respectant les contraintes de diffusion et à en rendre compte.

Elle porte sur tout ou partie des compétences relatives aux capacités du référentiel de certification.

❒ **Contenus :**

A partir d'un support audiovisuel, des dossiers relatifs à une production audiovisuelle (dossier individuel du candidat correspondant à sa spécialité et dossier de production, commun à tous les étudiants responsables du projet), le candidat devra rendre compte oralement de son travail.

❒ **Evaluation :**

Elle portera sur la capacité du candidat à :

- analyser et respecter le cahier des charges du projet ;
- s'approprier le projet et le situer dans son contexte ;
- analyser et prendre en compte les aspects techniques, artistiques, économiques, juridiques et organisationnels du projet dans le cadre de son option ;
- collaborer au projet en intégrant les contraintes liées au travail d'équipe ;
- exposer l'ensemble des éléments constitutifs du projet ;
- expliciter et justifier les choix opérés ;
- présenter les modalités de sa participation personnelle et de ses relations avec l'équipe.

Elle tiendra compte de :

- la capacité d'expression orale du candidat ;
- la qualité de la production du candidat sur les plans technique – artistique - économique, juridique et organisationnel, dans le cadre de son option.

• Pour les candidats de l'option "Gestion de Production", la notation tiendra compte :
. des aspects techniques et artistiques (40 points)
. des aspects économiques, juridiques et organisationnels (40 points).

• Pour les quatre options suivantes : "Métiers de l'image", "Métiers du son", "Montage et Postproduction", "Techniques d'Ingénierie et exploitation des équipements", la notation du candidat tiendra compte :
. des aspects techniques et artistiques (60 points)
. de la composante « Economie et Gestion » : prise en compte de l'environnement, capacité à collaborer et contribuer au suivi du projet notamment par la production et la transmission des informations et documents nécessaires (20 points).

Chaque grille d'évaluation dûment complétée, devra obligatoirement être remise au centre de délibération.

❒ **Formes de l'évaluation** :

- **Ponctuelle** : Epreuve orale d'une durée d'1 heure 15 minutes comprenant :

  - 30 minutes d'exposé du candidat portant sur l'ensemble des aspects du projet ;
  - 45 minutes maximum d'entretien avec la commission d'évaluation, en veillant à respecter un équilibre entre les trois composantes du projet : technique - artistique - économique, juridique et organisationnelle.

a) Pour les candidats ayant suivi une formation à temps plein pendant les deux ans précédant l'épreuve (formation initiale et candidats de la formation continue)

Les candidats devront présenter à la commission d'évaluation :

- la production audiovisuelle élaborée en fin de formation pendant une période de six semaines, hors vacances scolaires ;
- le dossier de production relatif au projet (commun à tous les étudiants responsables du projet) ;
- le dossier individuel comportant une note de synthèse de 3 pages maximum et les documents spécifiques à la production du candidat.

Les candidats pourront utiliser dans le cadre de leur exposé tout support (prêt à diffuser, épreuves, CDrom...) sans toutefois dépasser 10 minutes de diffusion.

Le dispositif relatif aux conditions de fabrication du produit audiovisuel ainsi que la composition des différents dossiers fera l'objet d'une circulaire émanant de l'académie pilote.

Le cahier des charges du produit audiovisuel sera rédigé par le centre d'examen et validé par une commission nationale.

b) Pour les candidats n'ayant pas suivi une formation à temps plein pendant deux ans (positionnement ou formation aménagée autorisé par le recteur)

La période et la durée de la production audiovisuelle pourront être aménagées.

Les candidats devront présenter à la commission d'évaluation :

- la production audiovisuelle élaborée en fin de formation pendant une période d'au moins 80 heures ;
- le dossier de production relatif au projet (commun à tous les étudiants responsables du projet) ;
- un dossier individuel comportant une note de synthèse de 3 pages maximum et les documents spécifiques à la production du candidat.

Les candidats pourront utiliser, dans le cadre de leur exposé tout support (PAD, épreuves, CDrom...) sans toutefois dépasser 10 minutes de diffusion.

c) Pour les candidats ajournés n'ayant pas suivi une nouvelle préparation ou qui se présentent au titre de leur expérience professionnelle de trois ans ou qui ont suivi une formation à distance :

Un dossier de production et son support audiovisuel seront remis aux candidats un mois avant la date de l'épreuve.

Lors de la première épreuve écrite, le candidat remettra au centre d'examen un dossier d'analyse correspondant aux éléments qui lui ont été remis.

Constitution de la commission d'évaluation :

Les documents relatifs à l'épreuve seront remis à une commission d'évaluation composée de trois personnes : deux enseignants de sections de techniciens supérieurs des Métiers de l'Audiovisuel ayant pour l'un d'entre eux au moins obligatoirement dispensé un enseignement dans l'option considérée et un professionnel.

La sous-épreuve E61 étant dans une large mesure transversale, la commission devra être en mesure d'évaluer les trois composantes du projet : technique - artistique - économique, juridique et organisationnelle. Il est donc indispensable que ces trois composantes soient représentées à l'intérieur de la commission. L'absence de professionnel ne peut être une cause d'annulation de l'épreuve. Dans cette hypothèse, le professionnel absent pourra, dans la mesure du possible, être remplacé par un troisième enseignant.

- **Contrôle en cours de formation :**

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base **d'une situation d'évaluation** analogue à celle de l'épreuve ponctuelle. La durée de préparation du projet est d'au moins 80 heures.

La commission d'évaluation sera composée de deux professeurs dont un de la spécialité et si possible d'un professionnel.

A l'issue de la situation d'évaluation dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents relatifs à cette situation d'évaluation. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectorale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note.

Sous-épreuve E62 :	**Rapport d'activités professionnelles** **Coefficient 1**	**U62**

❒ **Objectifs de la sous-épreuve :**

Cette sous-épreuve a pour but de valider la compréhension de l'entreprise et de son domaine d'activité par le candidat au travers de la rédaction de son ou ses rapport (s) de stage ou d'activités professionnelles.

Elle porte principalement sur tout ou partie des compétences relatives aux capacités **C1, C2 et C6** du référentiel de certification ainsi que sur les savoirs et savoirs associés correspondants.

❒ **Contenus :**

A partir de son ou de ses rapport(s), le candidat devra rendre compte oralement de son activité.

❒ **Evaluation :**

- qualité des documents écrits
- capacités d'expression orale du candidat
- pertinence de l'argumentation lors de l'entretien avec le jury.

❒ **Formes de l'évaluation :**

- **Ponctuelle** : Epreuve orale d'une durée de 30 minutes comprenant :

  - 15 minutes d'exposé du candidat
  - 15 minutes maximum d'entretien avec le jury.

a) Pour les candidats ayant suivi une formation initiale, continue ou a distance l'année précédant l'épreuve ou qui se présente au titre de l'expérience professionnelle

Les candidats devront présenter à la commission d'évaluation :

- un rapport de stage par période ou un rapport d'activité (cf. annexe 2 du référentiel)
- une fiche d'appréciation par période de stage
- une attestation de présence.

b) Pour les candidats ajournés n'ayant pas suivi une nouvelle préparation

Les candidats ayant échoué à une session antérieure de l'examen peuvent, s'ils le jugent nécessaire au vu des éléments de note et du regard portés par le jury, soit modifier leur rapport soit en élaborer un nouveau.

Constitution de la commission d'évaluation

La commission d'évaluation est composée d'un professeur chargé de l'enseignement technique et d'un professionnel. L'absence d'un professionnel n'est pas une cause d'annulation.

- **Contrôle en cours de formation :**

L'évaluation des candidats s'effectue sur la base **d'une situation d'évaluation** analogue à celle de l'épreuve ponctuelle.

A l'issue de la situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication des supports de la situation d'évaluation. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectorale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note.

Les rapports de stages ou d'activités professionnelles seront remis, au plus tard, pour le début des épreuves écrites.

EPREUVE FACULTATIVE DE LANGUE VIVANTE ETRANGERE 2	UF1
Coefficient 1	

Epreuve commune à toutes les options

❒ **Objectifs de l'épreuve** :

L'épreuve a pour but d'évaluer :

- la compréhension de la langue vivante étrangère orale et éventuellement écrite ;
- l'expression orale dans la langue vivante étrangère ;

❒ **Formes de l'évaluation**

- **Ponctuelle** : Epreuve orale, durée 20 minutes, temps de préparation 20 minutes

L'épreuve se décomposera ainsi :

1 - Présentation personnelle du candidat et entretien sur son expérience professionnelle (stage en entreprise, activités professionnelles...) en langue vivante étrangère ;

2 – Entretien sur la base d'un document écrit, audio ou vidéo, en relation plus ou moins directe avec le domaine professionnel.

CORRESPONDANCE ENTRE LES UNITES DE L'ANCIEN ET DU NOUVEAU BTS

Brevet de technicien supérieur "Audiovisuel" défini par l'arrêté du 3 septembre 1997		**Correspondance selon les options**	**Brevet de technicien supérieur des "Métiers de l'Audiovisuel" défini par le présent arrêté**	
Epreuves/sous-épreuves	**Unités**	**Options**	**Epreuves/sous-épreuves**	**Unités**
E1 - Domaine littéraire et artistique	U1	Quelle que soit l'option	E1 - Domaine littéraire et artistique	U1
E2 – Anglais	U2	Quelle que soit l'option	E2 – Anglais	U2
E3 – Environnement économique et juridique	U3	Seulement dans le cadre de l'option "Gestion de Production"	E3 – Environnement économique et juridique	U3
E3 - Sciences physiques	U3	Seulement dans le cadre de la même option	E3 – Sciences physiques	U3
E4 – Technologie des équipements et supports	U4	Seulement dans le cadre de la même option	E4 – Technologie des équipements et supports	U4
Sous-épreuve 51 : Epreuve pratique	U51	Seulement dans le cadre de la même option	E5 – Techniques et mise en oeuvre	U5
Sous-épreuve 52 : Rapport de stage	U52	Quelle que soit l'option	Sous-épreuve 62 : Rapport d'activités professionnelles	U62
E6 – Epreuve professionnelle de synthèse	U6	Quelle que soit l'option	Sous-épreuve 61 : Projet à caractère industriel	U61
EF1 – Langue vivante étrangère	UF1	Quelle que soit l'option	EF1 – Langue vivante étrangère II	UF1

En cas d'ajournement, les bénéfices des notes obtenus aux unités U1, U2, U5.2, U6 et EF1 du brevet de technicien supérieur "Audiovisuel" défini par l'arrêté du 3 septembre 1997 peuvent être reportés, dans le cadre des unités U1, U2, U61, U62 et EF1 du brevet de technicien supérieur des "Métiers de l'Audiovisuel" défini par le présent arrêté, et ce, quelle que soit l'option (la durée de validité de ces bénéfices est de 5 ans à compter de leur date d'obtention sous réserve de modification du règlement).

En cas d'ajournement, le bénéfice de la note obtenu à l'unité U3 "Environnement économique et juridique" de l'option "Administration de la production audiovisuelle et des spectacles" du brevet de technicien supérieur "Audiovisuel" défini par l'arrêté du 3 septembre 1997 peut être reporté dans le cadre de l'unité U3 "Environnement économique et juridique" de l'option "Gestion de Production" définie par le présent arrêté (la durée de validité de ce bénéfice est de 5 ans à compter de sa date d'obtention sous réserve de modification du règlement).

En cas d'ajournement, le bénéfice des notes obtenu aux unités U3 "Sciences physiques", U4 "Technologie des équipements et des supports" et U51 "Techniques et mise en œuvre" obtenu dans le cadre de l'une des cinq options du BTS "Audiovisuel" défini par l'arrêté du 3 septembre 1997 ne peut être reporté que dans l'option correspondante du BTS "métiers de l'audiovisuel" défini par le présent arrêté (la durée de validité de ce bénéfice est de 5 ans à compter de sa date d'obtention sous réserve de modification du règlement).

Les titulaires d'une option du brevet de technicien supérieur "Audiovisuel" défini par l'arrêté du 3 septembre 1997 qui souhaitent présenter une autre option dans le cadre du brevet de technicien supérieur des "Métiers de l'Audiovisuel" défini par le présent arrêté, sont, à leur demande, dispensés des unités U1, U2, U61, U62 et UF1 (la durée de ces dispenses est illimitée sous réserve de modification du règlement).

ANNEXE VI

GLOSSAIRE

SIGLES UTILISES	
AES	Audio Engineering Society (organisme coordonnant la normalisation dans l'industrie sonore professionnelle)
AES-EBU	Standard audio numérique établi conjointement par les organismes AES et EBU
CCU	Camera Control Unit (voie de commande)
CD	Compact Disc
CNC	Centre National de la Cinématographie
convertisseurs A/D D/A	Convertisseur Analogique/Numérique – Numérique/Analogique
CRT	Cathode Ray Tube (en français TRC : tube cathodique)
CSA	Conseil Supérieur de l'Audiovisuel
DAT	Digital Audio Tape – support d'enregistrement audionumérique
DMD	Digital Micromirror Device
DVE	Digital Video Effect
DVD	Digital Versatil Disc
EBU	European Broadcasting Union
EDL	Edit Decision List – Liste de points de montage
FAQ	Frequently Asked Questions
FCC	Federal Communication Commission (Organisme régulateur pour la radio diffusion et les télécommunications aux Etats-Unis)
HD	Haute Définition
HF	Haute Fréquence
LAN	Local Area Network (réseau local)
LCD	Liquid Crystal Display
NTIC	Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication
NRZI	No Return to Zero, Inverted – codage binaire avec non retour à zéro
OPS	Opérateur du son
PAD	Prêt à diffuser
RAID	Redundant Array of Independant Disks
RAM	Random Access Memory
rapport s/b	Rapport signal sur bruit
RVB	Rouge, Vert, Bleu
SAV	Service après vente
SDI	Serial Digital Interface
S/PDIF	Sony/Philips Digital Interface
TC	Time Code
THD	Total Harmonic Distorsion
TV	Télévision
UER	Union Européenne de Radiodiffusion
VIDEO SD	Vidéo SD : Serial Digital Vidéo (vidéo numérique sérialisée)
WAN	Wide Area Network (réseau étendu composé de réseaux locaux)

Termes étrangers ne disposant pas d'équivalent français	
Termes étrangers	**définitions**
Batch	Ensemble composé de données, de documents, de tâches ou de travaux, qui ont été rassemblés afin d'être traités d'un seul tenant, en différé et sans intervention directe de l'utilisateur
Broadcast quality	Qualificatif : aux normes professionnelles de diffusion, par extension "de qualité professionnelle"
Cocktail-party	Effet d'acoustique (perception auditive)
Compositing	Image compositing : Trucage cinématographique qui permet de composer une image factice à partir d'éléments hétérogènes que l'on superpose.
Crawl	Mode d'affichage dynamique d'un texte à l'écran (défilement horizontal des mots)
Derushage	Visionnement/écoute d'images et sons, avec repérage des codes temporels
Feuille de patch	Schéma de connexion
Interview	Questionnaire, entretien guidé
Jitter	Gigue (variation indésirable et aléatoire du signal qui se répercute à l'image)
Key light	Lumière puissante donnant la tonalité de la scène
Larsens	Phénomène de couplage lié à la puissance d'amplification, à la position relative du microphone et des hauts-parleurs et à la fréquence des sons émis.
Layback	Report final sur une bande audio (mixage final)
Log	Fonction : enregistrer une série de messages dans le but de les traiter par la suite (consigner)
Mastering	Réalisation d'une matrice à partir d'une bande vidéo après vérification de sa conformité aux normes souhaitées.
Masteriser	Ensemble d'opérations qui conduisent à la constitution d'un master ou bande son originale
Matte-Painting	Etape intermédiaire de trucage de l'image
Motion capture	Capture de mouvement d'une entité réelle (personnage, objet...) destinée à être appliquée au mouvement d'une entité virtuelle
Push-pull	Type de montage en électronique
Reveal	Mode d'affichage dynamique d'un texte à l'écran (apparition rythmée des caractères)
Roll	Mode d'affichage dynamique d'un texte à l'écran (défilement vertical des mots)
Script	Texte - Scénario
Set-up	Menu de configuration
Sitcom	Comédie de situation
Story-board	Série d'esquisses ou de photos, avec découpage et scénario, illustrant les diverses scènes d'une annonce publicitaire pour la télévision.
Streaming	Transformation d'images et sons en flux de données pour diffusion en continu sur un réseau (compression, mais non norme de compression)
Talk-show	Emission d'échange de paroles
Talk-back	Dispositif téléphonique qui permet de donner des ordres dans les divers lieux de travail
Tape to tape	Bande à bande
Time line	Ligne temporelle (ligne horizontale représentant l'échelle de temps et les étapes de la séquence programmée)
Tracking	Ensemble d'opérations (ou réglages) visant à maintenir les têtes de lecture d'un magnétoscope dans la trajectoire des pistes d'enregistrement Dans le domaine des effets spéciaux :suivi et récupération de points de référence d'une image en mouvement
Waveform	Forme du graphique représentant les valeurs successives d'une quantité variable (en général une tension , une intensité ou une puissance) en fonction d'une autre variable, en général le temps, et généralement dans un système de coordonnées rectangulaires.
Web-TV	Télévision diffusée sur le web
Workflow	Flux de travail