

Ministère de la Communauté française

1010 Bruxelles , le 17 Oct 2003
Boulevard Pachéco, 19, Bte 0
02 / 210.58.52

Administration générale de
l'Enseignement et de la Recherche
scientifique.

Direction générale de l'Enseignement
non obligatoire et de la Recherche
scientifique.

Service de l'enseignement
de promotion sociale.

Monsieur Jacques LEFERE
Administrateur délégué
CPEONS

rue des Minimes 87-89
1000 BRUXELLES

Ref.: / Dossier pédagogique 3536

Objet : Dossiers pédagogiques de Régime 1

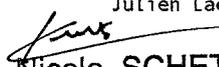
Unité de formation : TECHNOLOGIES DE L'AUDIOVISUEL
Classement : ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE
TRANSITION
Code Référence : 223002U21C1
Domaine : 205 Industrie-SE:electricité,ferronnerie,électronique...

Monsieur l'Administrateur délégué,

J'ai l'honneur de vous faire parvenir en retour, avec accord provisoire, le dossier
pédagogique relatif à l'unité de formation mentionnée sous rubrique.

Veuillez agréer, Monsieur l'Administrateur délégué, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Directeur général adjoint,

Julien Laermans

Nicole SCHETS
Directrice

CPEONS

CONSEIL DES POUVOIRS ENSEIGNEMENTS DE PROMOTION SOCIALE - REGIME 1
DE L'ENSEIGNEMENT OFFICIEL NEUTRE SUBVENTIONNE

DOCUMENT 8 bis A.S.B.L. DOSSIER PEDAGOGIQUE UNITE DE FORMATION
Rue des Minimes 87 - 89 - 1000 BRUXELLES

1. La présente demande émane du réseau :
☎ : 02/504 09 10
http://www.cpeons.be

- (1) Communauté française
- (1) Provincial et communal
- (1) Libre confessionnel
- (1) Libre non confessionnel

Identité du responsable pour le réseau :
Monsieur JACQUES LEFERE, Administrateur délégué

Date et signature : *Jacques Lefere* 22/11/2003

2. Intitulé de l'unité de formation :
TECHNOLOGIES DE L'AUDIOVISUEL

CODE (3)	223002 JAIC1	Domaine de formation	205
----------	--------------	----------------------	-----

- 3. Finalités de l'unité de formation : Reprises en annexe n° 1 de ...1.. page
- 4. Capacités préalables requises : Reprises en annexe n° 2 de ..1.. page
- 5. Classement de l'unité de formation :

- X (1) Enseignement secondaire de : X (1) transition O (1) qualification
- du degré : O (1) inférieur X (1) supérieur

O (1) Enseignement supérieur de type court O (1) Enseignement supérieur de type long

Pour le classement de l'unité de formation de l'enseignement supérieur			
Proposition de classement (1)		Classement du Conseil supérieur (1)	
Technique	<input type="radio"/>	Technique	<input type="radio"/>
Economique	<input type="radio"/>	Economique	<input type="radio"/>
Paramédical	<input type="radio"/>	Paramédical	<input type="radio"/>
Social	<input type="radio"/>	Social	<input type="radio"/>
Pédagogique	<input type="radio"/>	Pédagogique	<input type="radio"/>
Agricole	<input type="radio"/>	Agricole	<input type="radio"/>

Date de l'accord du Conseil supérieur :
Signature du Président du Conseil supérieur :

- 6. Caractère occupationnel : ~~O (1) oui~~ X (1) non
- 7. Constitution des groupes ou regroupement : Repris en annexe n° 3 de1... page
- 8. Programme du (des) cours : Repris en annexe n° 4 de .. .3 .. pages
- 9. Capacités terminales : Reprises en annexe n° 5 de .. .1... page
- 10. Chargé(s) de cours : Repris en annexe n° 6 de .. .1... page

- (1) Cocher la mention utile
- (2) A compléter
- (3) Réservé à l'Administration



Code de l'unité de formation : 223002J21C1	Domaine de formation 205
---	-----------------------------

11. Horaire minimum de l'unité de formation :

Horaire minimum :

1. <u>Dénomination des cours</u>	<u>Classement des cours</u>	<u>Code U</u>	<u>Nombre de périodes</u>
Techniques du son	CT	B	62
Techniques de l'image	CT	B	62
Techniques de télétransmission	CT	B	40
Laboratoire audiovisuel	CT	S	60
2. Part d'autonomie			56
		Total des périodes	280

NB : 1 période comporte 50 minutes

12. Réserve au Service d'inspection :a) Observation(s) de l'(des) Inspecteur(s) concerné(s) relative(s) au dossier pédagogique [annexe(s) éventuelle(s)] :**COPIE CONFORME**

 Nicole SCHETS
 Directrice
b) Décision de l'Inspecteur coordonnateur relative au dossier pédagogique :

ACCORD PROVISOIRE - PAS D'ACCORD

En cas de décision négative, motivation de cette dernière :


 A. COLLINET
 ADM. PEDAG.

Date : 09 OCT. 2003

Signature :

(2) A compléter

(3) Réserve à l'Administration

(4) Soit CG, CS, CT, CTPP, PP ou CPPM

(5) Soit A, B, C, D, E, F, H, J, K, L, Q, R, S, T - (l'approbation de cette rubrique est réservée à l'Administration)

TECHNOLOGIES DE L'AUDIOVISUEL

1. FINALITES DE L'U.F.

1.1. Finalités générales

Dans le respect de l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'enseignement de promotion sociale, cette unité doit :

1.1.a. concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;

1.1.b. répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et, d'une manière générale, des milieux socio-économiques et culturels.

1.2. Finalités particulières de l'unité de formation

Au delà d'une formation théorique basée sur l'acquisition de connaissances des principes de l'audiovisuel, l'unité de formation permet à l'étudiant :

- De découvrir les techniques utilisées pour le traitement d'un signal audio et vidéo ainsi que les impératifs pour réaliser un traitement optimal de ce signal tout au long de la chaîne de diffusion.
- D'utiliser et d'assurer le bon fonctionnement des différents appareils rencontrés dans une chaîne de traitement, d'enregistrement et de restitution d'un signal audio et vidéo.
- D'utiliser une méthodologie en vue d'appliquer les connaissances acquises au cours théorique lors de la mise en œuvre et de la maintenance des appareils étudiés.
- D'effectuer les mesures nécessaires afin de vérifier le bon fonctionnement d'une chaîne de diffusion et de transmission en fonction des exigences du cahier des charges.
- De s'adapter à l'évolution technologique de la spécialité.

TECHNOLOGIES DE L'AUDIOVISUEL

2.1 CAPACITES PREALABLES REQUISES

En mathématiques :

l'étudiant sera capable, sur base d'une situation - problème impliquant les notions de mathématique suivantes :

- l'application des concepts fondamentaux de l'algèbre pour traiter des expressions polynomiales et fractionnaires,
 - la simplification d'une fraction rationnelle et la détermination des conditions d'existence,
 - la discussion de l'existence d'une expression contenant des radicaux d'indice deux ,
 - la représentation graphique d'une fonction du premier degré,
 - l'étude d'une fonction du 2ème degré,
 - la résolution d'une équation du deuxième degré à une inconnue et un système de deux équations du premier degré à deux inconnues,
 - la résolution des éléments d'un triangle rectangle,
- d'ANALYSER la situation - problème ;
 - de RESOUDRE le problème à partir de l'ensemble des informations recueillies ;
 - s'il échec, de REPRESENTER graphiquement les données et la solution du problème ;
 - d'INTERPRETER la ou les solutions.

En français :

l'étudiant sera capable :

- de RESUMER les idées essentielles d'un texte inconnu (comptant au minimum dix pages dactylographiées) ;
- d'EMETTRE une appréciation critique personnelle.

En électricité :

l'étudiant sera capable :

- énoncer les différentes grandeurs électriques et savoir les appliquer dans les formules.
- résoudre des exercices faisant appel aux lois de base de l'électricité.
- expliquer les principes de fonctionnement des composants de base : diode, diode zener, transistor.

2.2. Titres pouvant en tenir lieu

*Certificat d'enseignement secondaire supérieur ou CESS ;
Le CQ6 d'une section issue du secteur industrie*

TECHNOLOGIES DE L'AUDIOVISUEL

3. RECOMMANDATIONS PARTICULIERES POUR LA CONSTITUTION DES GROUPES OU LE REGROUPEMENT.

Pour le laboratoire d'audiovisuel, le groupe sera constitué de 15 élèves maximum avec trois étudiants maximum par poste de travail.

TECHNOLOGIES DE L'AUDIOVISUEL

4. PROGRAMME DE L'U.F.

4.1 Techniques du son.

L'étudiant sera capable en disposant du matériel nécessaire pour la mise en œuvre et la maintenance et en s'adaptant à l'évolution technologique de la spécialité de :

- Expliquer et exposer les grandes caractéristiques d'une onde sonore ainsi que sa propagation dans différents milieux. (air, solide, parois, mixte.)
- Déterminer les différentes modifications à apporter à un local en vue d'améliorer son acoustique.
- Expliquer :
 - Les différentes techniques de prise de son et leurs exigences. (Type de microphone, position...)
 - Les systèmes d'enregistrement et de restitution du son les plus souvent utilisés en s'aidant de leur schéma bloc : Bande, CD, DAT, MD
 - Les traitements à appliquer au signal audio en vue de la conservation de l'intelligibilité de celui-ci, de sa dynamique et de son rapport signal/bruit.
 - Les différents systèmes d'enceintes acoustiques et leurs caractéristiques ainsi que les différents systèmes d'amplifications.

4.2 Techniques de l'image.

L'étudiant sera capable en disposant du matériel nécessaire pour la mise en œuvre et la maintenance et en s'adaptant à l'évolution technologique de la spécialité :

- D'expliquer le principe de fonctionnement ainsi que le rôle des différents composants mis en œuvre

Pour les notions suivantes :

- Composition d'images fixes et animées N/B et analyse de celles-ci.
 - Prise de vue d'images fixes et animées et conversion en signal électrique.
 - Fonctionnement du tube à rayons cathodiques : composition, caractéristiques et polarisation.
 - Principe du balayage et synchronisation.
 - Composition d'un signal vidéo composite et caractéristiques.
 - Intégration de l'information couleur dans le signal vidéo.
 - Traitement de l'information couleur : codage, décodage et restitution.
- D'expliquer de manière générale et en s'aidant du schéma bloc le fonctionnement des

TECHNOLOGIES DE L'AUDIOVISUEL

- appareils de restitution et d'enregistrement du signal vidéo suivants : TV, Magnétoscope, DVD.

4.3 Télétransmission .

L'étudiant sera capable en disposant du matériel nécessaire pour la mise en œuvre et la maintenance et en s'adaptant à l'évolution technologique de la spécialité :

- D'expliquer le principe de fonctionnement ainsi que le rôle des différents composants mis en œuvre.

Pour les notions suivantes :

- o Caractéristiques d'un signal.
 - o Notion de bande passante et influence de celle-ci sur les signaux.
 - o Transport du signal par câble, ondes hertziennes (terrestre et satellite), fibre optique, infra-rouge.
 - o Modulation d'un signal : AM ,FM, PCM. Avantages et inconvénients de chaque type de modulation.
 - o Dégradation du signal transmis (atténuations, interférences,...) et circuits utilisés pour y remédier.
 - o Amplification du signal appliquée aux différentes techniques de transmission.
 - o Distribution du signal sur plusieurs lignes en vue d'une distribution collective.
- D'expliquer, en s'aidant des notions ci dessus et de schémas blocs, les grands principes de fonctionnement des applications de télécommunications suivantes :
 - o Système de télécommande sans fil.
 - o Système d'écoute et de prise de son sans fil.
 - o Transmissions téléphoniques : Par ligne terrestre, hertziennes terrestre et hertziennes satellite.
 - o Transmission radio (domaine broadcast et privé): Par ligne terrestre, hertziennes terrestre et hertziennes satellite.
 - o Transmission vidéo (surveillance, TV) : Par ligne terrestre, hertziennes terrestre et hertziennes satellite.
 - o Système de recherche de personne : local, national et international.
 - o Système de téléphonie mobile : Mobilphone, GSM, PMR.

TECHNOLOGIES DE L'AUDIOVISUEL

4.4 Laboratoire audiovisuel.

L'étudiant sera capable en disposant du matériel nécessaire pour la mise en œuvre et la maintenance de :

- Appliquer les réglementations concernant la pollution sonore et de connaître les limites de dangerosité de celle-ci.
- Mettre en œuvre un système de sonorisation pour un local et une manifestation donnés et assurer son bon fonctionnement.
- Mettre en œuvre un système de prise de son et d'enregistrement pour un local et une manifestation donnés et assurer son bon fonctionnement.
- Assurer la maintenance des appareils mis en œuvre.
- De mettre en œuvre tout type de matériel audiovisuel grand public et d'assurer son bon fonctionnement au sein d'un système domestique.
- Assurer la maintenance des appareils utilisés.
- S'adapter à l'évolution technologique des différentes techniques vues aux cours.
- Se constituer une documentation technique (Schémas, modes opératoires, rapports de maintenance).
- Rechercher des compléments d'information par le nouveaux moyens de communication.

TECHNOLOGIES DE L'AUDIOVISUEL

5. FIXATION DES CAPACITES TERMINALES DE L'U.F.

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable en disposant du matériel et des appareils de mesures appropriés :

- d'expliquer le fonctionnement d'un dispositif audio-vidéo, qui lui sera proposé ainsi que d'énoncer les impératifs qui incombent à son bon fonctionnement.
- d'expliquer le fonctionnement d'un dispositif de télétransmission qui lui sera proposé ainsi que d'énoncer les impératifs qui incombent à son bon fonctionnement.
- de mettre en œuvre et de vérifier le bon fonctionnement d'un élément donné d'une chaîne de traitement ou de transmission d'un signal audio et vidéo en justifiant son raisonnement à l'aide de la documentation technique qui lui sera fournie.

Pour la détermination du degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants :

- la qualité et de la pertinence des explications données ;
- le respect des consignes et du temps alloué lors de l'évaluation ;
- l'adéquation des méthodes de travail mises en œuvre ;
- le fonctionnement et de la qualité du travail réalisé.

TECHNOLOGIES DE L'AUDIOVISUEL

6. CHARGE DE COURS :

Le chargé de cours sera un enseignant spécialisé dans le domaine de l'audiovisuel.

TABLEAU DE CONCORDANCE RELATIF A L'UNITE DE FORMATION

« TECHNOLOGIES DE L'AUDIOVISUEL »

Date d'approbation :

Date d'application obligatoire :

Date limite d'application :

Code régime 1 définitif	Code dom. form.	Intitulé régime 1 définitif	Code régime 1 provisoire	Code dom. form.	Intitulé régime 1 provisoire	Cirso	Code dom. form.	Intitulé régime 2	Niveau	Type form.	Nbre périodes
NEANT		NEANT			NEANT			NEANT			
NEANT		NEANT			Technologies de l'audiovisuel	251402	205	Laboratoire magnétoscope et vidéo	CTSS	FCA	240

(1) l'un ou l'autre selon le cas.