

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 3537

Objet : Dossiers pédagogiques de Régime 1

----- Unité de formation : MAINTENANCE: TV ET MAGNETOSCOPE

Classement : ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE
TRANSITION

Code Référence : 223003U21C1

Domaine : 205 Industrie-SE:electricité,ferromerie,électronique...

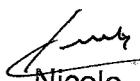
Monsieur l'Administrateur délégué,

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

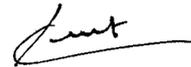
Code de l'unité de formation : 223003J81C1	Domaine de formation 205
---	-----------------------------

11. Horaire minimum de l'unité de formation :

Horaire minimum :

<u>1. Dénomination des cours</u>	<u>Classement des cours</u>	<u>Code U</u>	<u>Nombre de périodes</u>
Electronique	CT	B	40
Electronique : Télévision	CT	B	80
Electronique : Magnétoscope	CT	B	80
Laboratoire de maintenance électronique	CT	S	80
2. Part d'autonomie			40
		Total des périodes	320

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
Directriceb) 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.

09 OCT. 2003

Date :

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)

MAINTENANCE : TV ET MAGNETOSCOPE

1. FINALITES DE PUF

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 différents circuits utilisés dans le magnétoscope, cette unité permet à l'étudiant :

- D'assimiler les techniques, composants et circuits de base utilisés dans le téléviseur et le magnétoscope ainsi que les termes techniques s'y rapportant et être capable de les utiliser.
- D'exercer une rigueur intellectuelle lors de l'interprétation des pannes et défauts pouvant être rencontrés lors du dépannage.
- D'acquérir le savoir faire nécessaire pour mener à bien le remplacement d'un composant supposé défectueux.

MAINTENANCE : TV ET MAGNETOSCOPE

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

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 échet, 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

UF Maintenance TV-Magnétoscope.

MAINTENANCE : TV ET MAGNETOSCOPE

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

Pour le laboratoire de maintenance électronique, le groupe sera constitué de 15 élèves maximum avec trois étudiants maximum par poste de travail.

MAINTENANCE : TV ET MAGNETOSCOPE

4. PROGRAMME DES COURS

4.1 Electronique.

L'étudiant sera capable de :

- Maîtriser les différents termes usuels dans le domaine de l'électronique et plus particulièrement de la vidéo.
- Expliquer le fonctionnement de la diode et du transistor et de résoudre des exercices d'applications de ceux-ci. (Redresseur, mise en forme de signaux, amplificateurs,...)
- Décrire le fonctionnement d'un circuit électronique
- Calculer les différentes tensions rencontrées dans un circuit élémentaire à transistors et diodes.
- Expliquer le fonctionnement d'un circuit logique.

4.2 Electronique : Télévision.

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 décrire les traitements de signaux mis en œuvre dans les circuits vidéo de l'appareil et leurs raisons d'être.
- D'énoncer les grands principes de la transmission d'une image animée et du signal audio en rapport.
- De justifier par schémas blocs les interactions entre les différents circuits.
- D'expliquer les variantes existantes dans les différents standards et les justifier.
- D'identifier et d'expliquer les différents signaux et tensions rencontrés dans l'appareil et s'appuyant sur la documentation technique.

MAINTENANCE : TV ET MAGNETOSCOPE

4.3 Electronique : magnétoscope.

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 décrire les traitements de signaux mis en œuvre dans les circuits vidéo de l'appareil et leurs raisons d'être.
- De justifier par schémas blocs les interactions entre les différents circuits.
- D'expliquer les variantes existantes dans les différents standards et les justifier.
- De décrire les différents capteurs utilisés par la servomécanique.
- D'expliquer les circuits de commandes et d'asservissement de la mécanique à l'aide d'un schéma bloc.
- De décrire les différentes opérations à effectuer pour assurer la maintenance d'un appareil.

4.4 Laboratoire de maintenance électronique.

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

- D'acquérir les règles de sécurité et les appliquer au laboratoire.
- De reconnaître et nommer le matériel de laboratoire.
- De manipuler les appareils du laboratoire : Oscilloscope, mire, multimètre, outils mécaniques.
- De déterminer à l'aide du plan les points de test permettant le relevé des signaux caractéristiques.
- D'interpréter une mesure et pouvoir l'apprécier .
- De déterminer le bon fonctionnement d'un circuit vidéo en s'appuyant sur la documentation technique.
- De se baser sur les caractéristiques du problème pour isoler le circuit en cause.
- D'effectuer les interventions nécessaires pour la remise en état d'un circuit défectueux.
- D'effectuer le démontage et le remontage d'un organe mécanique.
- De déterminer le bon fonctionnement d'un chargement et déchargement d'une cassette.
- D'effectuer un entretien mécanique et un nettoyage des têtes audio et vidéo.
- De déterminer les points faibles à observer particulièrement et d'y remédier

MAINTENANCE : TV ET MAGNETOSCOPE

FIXATION DES CAPACITES TERMINALES

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

- d'expliquer un circuit électronique donné et de calculer les différents signaux et tensions en présence.
- d'expliquer le fonctionnement du téléviseur en s'aidant du schéma bloc pour décrire les différents circuits de celui-ci.
- d'expliquer le fonctionnement du magnétoscope en s'aidant du schéma bloc pour décrire les différents circuits de celui-ci.
- de mettre en œuvre et de vérifier le bon fonctionnement du téléviseur et du magnétoscope 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 .

MAINTENANCE : TV ET MAGNETOSCOPE

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

« MAINTENANCE : TV ET MAGNETOSCOPE »

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			Maintenance : TV et magnétoscope	251402	205	Laboratoire magnétoscope et vidéo	CTSS	FCA	240

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