

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE - REGIME 1

DOCUMENT 8 bis

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE DE FORMATION

1. La présente demande émane du réseau :

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

Identité du responsable pour le réseau : Jean LEFEVRE

Date et signature : (2) 07/06/99

2. Intitulé de l'unité de formation : (2)

ELECTRICITE PREPARATOIRE A L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR TECHNIQUE DE TYPE COURT

| | | | |
|--------------------|-------------|----------------------------------|-----|
| CODE DE L'U.F. (3) | 211060U21S1 | CODE DU DOMAINE DE FORMATION (4) | 205 |
|--------------------|-------------|----------------------------------|-----|

3. Finalités de l'unité de formation : Reprises en annexe n° 1 de 1 page(s) (2)

4. Capacités préalables requises : Reprises en annexe n° 2 de 1 page(s) (2)

5. Classement de l'unité de formation :

- (1) Enseignement secondaire de :
 - (1) transition
 - (1) inférieur
- (1) Enseignement supérieur de type court
- (1) qualification
- (1) supérieur
- (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="checkbox"/> | Technique | <input type="checkbox"/> |
| Economique | <input type="checkbox"/> | Economique | <input type="checkbox"/> |
| Paramédical | <input type="checkbox"/> | Paramédical | <input type="checkbox"/> |
| Social | <input type="checkbox"/> | Social | <input type="checkbox"/> |
| Pédagogique | <input type="checkbox"/> | Pédagogique | <input type="checkbox"/> |
| Agricole | <input type="checkbox"/> | Agricole | <input type="checkbox"/> |

Date de l'accord du Conseil supérieur :

Signature du Président du Conseil supérieur :

- 6. Caractère occupationnel :** (1) oui (1) non
- 7. Constitution des groupes ou regroupement :** Repris en annexe n° 3 de 1 page(s) (2)
- 8. Programme du (des) cours :** Repris en annexe n° 4 de 1 page(s) (2)
- 9. Capacités terminales :** Reprises en annexe n° 5 de 1 page(s) (2)
- 10. Chargé(s) de cours :** Repris en annexe n° 6 de 1 page(s) (2)

(1) Cocher la mention utile
 (2) A compléter
 (3) Réservé à l'administration
 (4) Proposé par le réseau et avalisé par l'inspection

| | |
|--|---|
| Code de l'unité de formation : (3) 211060 U21S1 | Code du domaine de formation : (4) 205 |
|--|---|

11. Horaire minimum de l'unité de formation :

Horaire minimum :

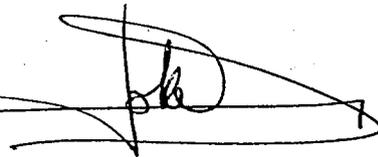
| 1. Dénomination du (des) cours (2) | Classement du (des) cours (2) (5) | Code U (2) (6) | Nombre de périodes (2) |
|------------------------------------|-----------------------------------|----------------|------------------------|
| Electricité générale | CT | J | 40 |
| Laboratoire d'électricité générale | CT | E | 56 |
| 2. Part d'autonomie | | P | 24 |
| Total des périodes | | | 120 |

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)] :

Néant.

*Jacques SABLET
Inspecteur -
24.06.99.*



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

ACCORD PROVISOIRE - PAS D'ACCORD

En cas de décision négative, motivation de cette dernière :

29.06.99
A. COLLINET
ADM. PEDAG.

Date :

Signature :

-
- (2) A compléter
 - (3) Réserve à l'administration
 - (4) Proposé par le réseau et avalisé par l'inspection
 - (5) Soit CG, CS, CT, CTPP, PP ou CPPM
 - (6) 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)

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE - REGIME 1

DOCUMENT 8 bis

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE DE FORMATION

1. La présente demande émane du réseau :

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

Identité du responsable pour le réseau : Jean LEFEVRE

Date et signature : (2) 07/06/99

2. Intitulé de l'unité de formation : (2)

ELECTRICITE PREPARATOIRE A L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR TECHNIQUE DE TYPE COURT

| | | | |
|--------------------|-------------|----------------------------------|-----|
| CODE DE L'U.F. (3) | 211060U21S1 | CODE DU DOMAINE DE FORMATION (4) | 205 |
|--------------------|-------------|----------------------------------|-----|

3. Finalités de l'unité de formation : Reprises en annexe n° 1 de 1 page(s) (2)

4. Capacités préalables requises : Reprises en annexe n° 2 de 1 page(s) (2)

5. Classement de l'unité de formation :

- (1) Enseignement secondaire de :
 - (1) transition
 - (1) inférieur
- (1) Enseignement supérieur de type court
- (1) qualification
- (1) supérieur
- (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 | | Technique | <input type="checkbox"/> |
| Economique | <input type="checkbox"/> | Economique | <input type="checkbox"/> |
| Paramédical | <input type="checkbox"/> | Paramédical | <input type="checkbox"/> |
| Social | <input type="checkbox"/> | Social | <input type="checkbox"/> |
| Pédagogique | <input type="checkbox"/> | Pédagogique | <input type="checkbox"/> |
| Agricole | <input type="checkbox"/> | Agricole | <input type="checkbox"/> |

Date de l'accord du Conseil supérieur :

Signature du Président du Conseil supérieur :

6. Caractère occupationnel : (1) oui (1) non

7. Constitution des groupes ou regroupement : Repris en annexe n° 3 de 1 page(s) (2)

8. Programme du (des) cours : Repris en annexe n° 4 de 1 page(s) (2)

9. Capacités terminales : Reprises en annexe n° 5 de 1 page(s) (2)

10. Chargé(s) de cours : Repris en annexe n° 6 de 1 page(s) (2)

- (1) Cocher la mention utile
- (2) A compléter
- (3) Réservé à l'administration
- (4) Proposé par le réseau et avalisé par l'inspection

| | |
|--|---|
| Code de l'unité de formation : (3) 211060 U2151 | Code du domaine de formation : (4) 205 |
|--|---|

11. Horaire minimum de l'unité de formation :

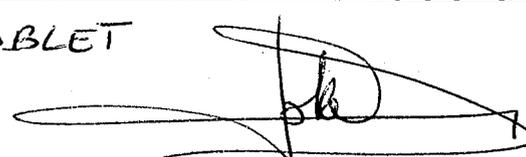
Horaire minimum :

| 1. Dénomination du (des) cours (2) | Classement du (des) cours (2) (5) | Code U (2) (6) | Nombre de périodes (2) |
|------------------------------------|-----------------------------------|----------------|------------------------|
| Electricité générale | CT | J | 40 |
| Laboratoire d'électricité générale | CT | E | 56 |
| 2. Part d'autonomie | | P | 24 |
| Total des périodes | | | 120 |

12. Réservé au Service d'inspection :

a) Observation(s) de l'(des) Inspecteur(s) concerné(s) relative(s) au dossier pédagogique [annexe(s) éventuelle(s)] :

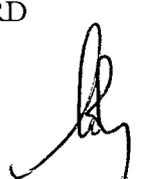
Néant.

Jacques SOBLET
Inspecteur - 
24.06.99.

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

ACCORD PROVISOIRE - PAS D'ACCORD

En cas de décision négative, motivation de cette dernière :

 29.06.99
A. COLLINET
ADM. PEDAG.

Date :

Signature :

-
- (2) A compléter
 - (3) Réservé à l'administration
 - (4) Proposé par le réseau et avalisé par l'inspection
 - (5) Soit CG, CS, CT, CTPP, PP ou CPPM
 - (6) 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)

U.F. Electricité préparatoire à l'enseignement supérieur technique de type court

FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION

1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991, cette unité de formation doit:

- concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire;
- répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et d'une manière générale de milieux socio-économiques et culturels.

2. Finalités particulières

L'unité de formation doit permettre à l'étudiant :

- d'appréhender les notions de base de l'électricité pour une bonne application des lois et phénomènes rencontrés;
- de réaliser des mesures électriques (tensions, courants, impédances) sur des montages simples.

U.F. Electricité préparatoire à l'enseignement supérieur technique de type court

CAPACITES PREALABLES REQUISES

1. Capacités

L'étudiant sera capable:

En mathématique,

sur base d'une situation – problème impliquant des notions de mathématique du niveau du 3^{ème} degré de l'Enseignement secondaire supérieur de transition

- d'analyser la situation-problème;
- de résoudre le problème à partir de l'ensemble des informations recueillies;
- s'il échet, de représenter graphiquement les données et la solution du problème;
- d'interpréter la ou les solutions.;

En français

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

2. Titres pouvant en tenir lieu

Certificat d'études secondaires supérieures.

U.F. Electricité préparatoire à l'enseignement supérieur technique de type court

CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Aucune recommandation particulière, à l'exception de « Laboratoire d'électricité générale » pour lequel il n'y aura pas plus de deux étudiants par poste de travail.

U.F. Electricité préparatoire à l'enseignement supérieur technique de type court

PROGRAMME

1. Electricité générale

L'étudiant sera capable :

- d'expliquer les phénomènes électriques rencontrés en recourant aux lois fondamentales qui les régissent;
- de reconnaître et distinguer différents types de composants simples:
 - générateurs de courant continu et alternatif monophasé,
 - récepteur résistif, self-inductance, condensateur polarisé et non-polarisé.

Ces objectifs seront poursuivis à l'occasion de l'étude des points suivants:

Courant continu

- notion d'isolant, de conducteur, charge électrique, différence de potentiel;
- loi d'Ohm;
- loi de Pouillet;
- notion de générateur et de récepteur d'énergie;
- résistances en série et en parallèle;
- loi des mailles et des nœuds;
- notion de condensateur et de self-induction;
- charge et décharge du condensateur et de la self-induction.

Courant alternatif

- grandeurs sinusoïdales: expression mathématique, représentation vectorielle et temporelle;
- loi d'Ohm en alternatif;
- circuit R-L-C série et parallèle;
- puissances en alternatif.

Electromagnétisme

- propriétés des aimants;
- notion de champ magnétique, inductance et de flux;
- calcul des grandeurs magnétiques dans un noyau fermé;
- force de Laplace et loi de Lenz.

2. Laboratoire d'électricité générale

L'étudiant sera capable :

- d'alimenter des récepteurs en énergie électrique sans risquer de les endommager et en toute sécurité pour les personnes;
- de définir le principe de fonctionnement des appareils de mesure à cadre mobile et leurs caractéristiques;
- d'adapter leur échelle par la détermination de résistances shunt et additionnelles;
- de définir les caractéristiques des appareils de mesure digitaux;
- de déterminer des erreurs de mesure des appareils;
- de mesurer des tensions, des courants et des impédances en courant continu et alternatif monophasé par l'utilisation adéquate : d'un multimètre analogique, d'un multimètre digital et d'un pont de mesure.
- de monter un relais ou un contacteur dans un circuit alimenté en courant continu ou alternatif monophasé.

U.F. Electricité préparatoire à l'enseignement supérieur technique de type court

CAPACITES TERMINALES

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable :

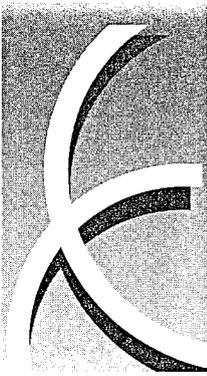
- de réaliser un montage électrique à 1 ou 2 mailles,
- d'expliquer les phénomènes électriques qui s'y produisent,
- de réaliser des mesures électriques en choisissant adéquatement les appareils de mesure,

Pour la détermination du degré de maîtrise, il sera tenu compte de la capacité de l'étudiant à justifier ses choix en faisant appel à ses connaissances théoriques.

U.F. Electricité préparatoire à l'enseignement supérieur technique de type court

CHARGE(S) DE COURS

Les chargés de cours seront des enseignants.



SeGEC

Secrétariat Général de l'Enseignement Catholique
en Communautés Française et Germanophone
Association sans but lucratif

Service de l'Enseignement de Promotion Sociale (SPC)

Bruxelles, le 7 juin 1999

Ministère de la Communauté française
Direction générale de l'enseignement non obligatoire
Enseignement de promotion sociale
Monsieur Gérard SCHMIT
Directeur général
boulevard Pachéco 19 boîte 0
Cité administrative de l'Etat
1010 BRUXELLES

N/Réf. 327/SPC/99/JL

Monsieur le Directeur général,

Objet: programmation en régime 1 d'une unité de formation

Conformément à la circulaire PS 350/98 du 3 mars 1998, j'ai l'honneur de vous présenter le dossier de l'unité de formation reprise ci-dessous, pour laquelle il n'existe pas encore de dossier de référence approuvé pour le réseau.

Cette unité de formation est intitulée :

**Electricité préparatoire à l'enseignement supérieur
technique de type court**

Elle est classée comme suit : ESST

En vous remerciant par avance d'accuser bonne réception de ce dossier, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur général, l'expression de ma considération distinguée.

Jean LEFEVRE
Directeur