

MINISTRE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE

ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE DE REGIME 1

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE DE FORMATION

**EPREUVE INTEGREE DE LA SECTION :
ELECTRICIEN-AUTOMATICIEN**

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE QUALIFICATION

<p>CODE : 21 80 15 U 22 D1 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 205 DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</p>
--

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 14 septembre 2006
sur avis conforme de la Commission de concertation**

**EPREUVE INTEGREE DE LA SECTION :
ELECTRICIEN-AUTOMATICIEN
ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE QUALIFICATION**

1. FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION

1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'Enseignement de promotion sociale, 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, des milieux socio-économiques et culturels.

1.2. Finalités particulières

L'unité de formation vise à permettre à l'étudiant de prouver qu'il a intégré l'ensemble des capacités terminales de chacune des unités de formation déterminantes composant la section « électricien-automaticien ».

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

Sans objet.

3. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE DE FORMATION

3.1. Etudiant : 80 périodes

Code U
Z

3.2. Encadrement de l'épreuve intégrée

Dénomination des cours	Classement	Code U	Nombre de périodes par groupe d'étudiants
Préparation collective de l'épreuve intégrée de la section : « électricien-automaticien »	CT	I	10
Epreuve intégrée de la section : « électricien-automaticien »	CT	I	2
Total des périodes			12

4. PROGRAMME

4.1. Programme pour l'étudiant

Au départ d'un dossier technique relevant d'une application de la spécialité ou d'un ensemble électrique automatisé existant, par exemple :

- ◆ *installation d'une machine-outil,*
- ◆ *commande de barrières motorisées,*
- ◆ *déroulement d'une bobine par cisailage,*
- ◆ *extrudeuse de caoutchouc,*
- ◆ *station d'emballage,*
- ◆ *station de triage,*
- ◆ *cabine haute tension,*
- ◆ *armoire de commande,*
- ◆ ...

proposé par l'étudiant et avalisé par le personnel chargé de l'encadrement en disposant d'une structure informatique connectée à Internet, dans le respect du RGIE et du Code du Bien-être au travail et d'un cahier des charges donné,

l'étudiant sera capable, pour constituer un dossier technique,

- ◆ de rassembler et d'analyser les différents documents (plans, notices techniques, catalogues de constructeurs, schémas électriques, pneumatiques,...) indispensables pour répondre au cahier des charges ;
- ◆ d'utiliser Internet pour rechercher des informations techniques complémentaires ;
- ◆ de détailler le fonctionnement de l'installation, d'équipements spécifiques et de capteurs figurant dans l'application ;
- ◆ de prévoir les mesures à effectuer pour vérifier le bon fonctionnement de l'application et des appareils y afférant ;
- ◆ de justifier l'évaluation des différentes grandeurs physiques demandées dans le cahier des charges (tension, pression, température, vitesse,...) en utilisant des concepts mathématiques ;
- ◆ de proposer un plan d'intervention (procédure) pour une panne donnée ;
- ◆ de proposer et de justifier des modifications techniques permettant d'améliorer l'application donnée (rendement et/ou sécurité) ;
- ◆ d'établir la liste du matériel nécessaire à des modifications techniques proposées ;
- ◆ en fonction de l'application :
 - ◆ de programmer un automate pour répondre aux exigences du cahier des charges et/ou de faire des propositions pour intervenir sur le programme élaboré en vue de résoudre un problème de dysfonctionnement constaté ou provoqué ;
 - ◆ d'expliquer le fonctionnement et les différents réglages du dispositif de régulation figurant dans l'application technique donnée ;
 - ◆ de rechercher une procédure logique de recherche de pannes, de proposer la remédiation appropriée et d'élaborer un plan de maintenance préventive pour l'application technique donnée ;
- ◆ de respecter les consignes de présentation définies préalablement.

4.2. Programme pour le personnel chargé de l'encadrement

L'étude de projet se fera sous l'accompagnement d'un ou plusieurs chargés de cours qui devront :

- ◆ communiquer les critères de présentation du dossier technique à l'étudiant ;
- ◆ vérifier régulièrement le bon déroulement du travail ;
- ◆ guider l'étudiant dans la recherche de la documentation technique ;
- ◆ conseiller l'étudiant pour la présentation orale.

5. CAPACITES TERMINALES

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

- ◆ de présenter un dossier conformément aux critères préalablement définis quant au contenu, au style et à l'orthographe et en respectant le délai imposé ;
- ◆ de défendre son travail devant le Conseil des études élargi.

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

- ◆ la qualité et l'exhaustivité des informations contenues dans le dossier technique,
- ◆ le respect du RGIE et du Code du Bien-être au travail,
- ◆ la clarté de l'exposé et l'emploi judicieux du vocabulaire technique,
- ◆ la précision des calculs effectués,
- ◆ la pertinence des différents choix effectués dans l'élaboration du dossier technique,
- ◆ la pertinence des arguments techniques développés lors de la défense orale.

6. CHARGE(S) DE COURS

Un enseignant.

7. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Sans objet.