

**ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE - REGIME 1**

**DOCUMENT 8 bis**

**DOSSIER PEDAGOGIQUE**

**UNITE DE FORMATION**

1. La présente demande émane du réseau :

- X Communauté française
- ~~O Provincial et communal~~
- ~~O Libre confessionnel~~
- ~~O Libre non confessionnel~~

Identité du responsable pour le réseau :  
*Jean Steensels, Président du Conseil de coordination.*

Date et signature :  
*le 23 juin 1998.*

2. Intitulé de l'unité de formation :

*Domotique.*

Code de l'U.F. : <i>2470 02 U21 E1</i>	Code du 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 Enseignement secondaire de : X transition ~~O qualification~~
- du degré : X supérieur ~~O inférieur~~

- ~~O Enseignement supérieur de type court~~
- ~~O 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 oui~~ X non

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

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

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



## DOMOTIQUE

### Annexe 1 : Finalités de l'UF

#### Finalités générales :

Dans l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991 organisant l'Enseignement de Promotion sociale, cette unité de formation doit :

- a) **CONCOURIR** à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale et culturelle ;
- b) **REPONDRE** 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.

#### Finalités particulières :

A l'issue de la formation, l'élève sera capable de :

- a) **LIRE** les différents types de schémas d'une installation électrique orientée vers la conception domotique et **REALISER** pratiquement ces installations ;
- b) **DEFINIR** les caractéristiques essentielles des différents types de systèmes domotiques ;
- c) **CHOISIR** en fonction des demandes spécifiques des clients, le type de système le mieux adapté (bus, commande centralisée, courants porteurs H.F.) ;
- d) **CHOISIR ET UTILISER** les différents types de capteurs d'informations ;
- e) **PROGRAMMER** sur PC ou sur console d'automate une configuration adaptée à une installation domotique élémentaire ;
- f) **RESPECTER** les règles de sécurité conformément au règlement général des installations électriques.

**DOMOTIQUE**

**Annexe 2 : Capacités préalables requises**

**Capacités :**

Au départ d'une mise en situation choisie par lui ( texte ou document informatif, problème à résoudre ...) parmi une liste de sujets proposés, **l'étudiant sera capable de :**

- PRODUIRE un court exposé argumenté ;
- REPONDRE à des questions globales portant sur le contenu de son argumentation, en utilisant un niveau de langage approprié à la situation de communication.

**Titre pouvant en tenir lieu :**

CERTIFICAT D'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE INFÉRIEUR , ~~délivré soit par l'Enseignement général de Promotion sociale, soit par le jury de la Communauté française.~~

**DOMOTIQUE**

**Annexe 3 : Recommandations particulières pour la constitution de groupes ou le regroupement**

Les groupes d'étudiants seront organisés de manière à garantir le niveau des Etudes.  
Lors de travaux pratiques, les groupes ne comprendront pas plus de deux étudiants par poste de travail.

## DOMOTIQUE

### Annexe 4 : Programme de DOMOTIQUE

#### A. Théorie :

- DECRIRE et EXPLIQUER les principaux schémas relatifs à une installation électrique d'habitation :
  - unifilaire, de principe, des connexions, d'implantation sur le plan architectural.
- DECRIRE et CARACTERISER les principaux capteurs utilisés dans une installation domotique (boutons poussoir, à infrarouge, magnétique, volumétrique ...)
- DECRIRE et CARACTERISER les protections : thermiques, magnétiques, différentielles, parasurtension.
- ETUDIER la gestion par système domotique d'un appartement pour personne handicapée.
- DECRIRE un système de commande à micro-processeur central.

#### B. Travaux pratiques :

- ADAPTER ces schémas afin de les rendre compatibles avec une installation domotisée :
  - ELABORER des schémas en épis
- ANALYSER un cahier des charges (CHOISIR les composants) appliqué à une installation électrique d'habitation classique à domotiser.
- PROGRAMMER par micro-switch une installation utilisant les systèmes bus.
- PROGRAMMER un micro-automate industriel adapté à la technique domotique.
- APPLIQUER les différentes techniques de programmation à des utilisations concrètes telles que :
  - télérupteur simple, minuterie d'escalier, extracteur d'odeurs, commande par infra-rouge, commande de volets, les doubles fonctions, relais pour dimmers, les groupes, les cascades ou simulation de présence et les horloges...
- REALISER en simulation une installation domotique élémentaire.
- ELABORER un programme capable de gérer économiquement l'énergie électrique consommée dans l'habitation en exploitant les différents tarifs horaires proposés par les fournisseurs.
- ELABORER un dossier technique à destination de l'organisme de contrôle, donc en respectant les règles de sécurité imposées par le règlement technique.

<b>DOMOTIQUE</b>
------------------

**Annexe 5 : Fixation des capacités terminales**

Au départ d'un cahier des charges relatif à une installation domotique élémentaire, l'étudiant sera capable de :

- INTERPRETER et LIRE le schéma de l'installation domotique ;
- MODIFIER le schéma d'une installation existante pour répondre à de nouvelles exigences pratiques ;
- CHOISIR les composants de l'installation ;
- EFFECTUER des simulations de programme et METTRE en œuvre les éléments constitutants en respectant les règles de sécurité.

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

- La pertinence des choix en matériel.
- L'adéquation de la solution proposée en rapport avec le problème posé.
- La rapidité d'exécution.

23 -06- 1998

date :

page 1

<b>DOMOTIQUE</b>
------------------

**Annexe 6 : Profil du chargé de cours**

Le chargé de cours sera un enseignant ou un expert.

L'enseignant, comme l'expert, devra par son expérience professionnelle et personnelle, manifester les compétences requises en domotique.