

**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) Provincial et communal

- (1) Libre confessionnel
- (1) Libre non confessionnel

Identité du responsable pour le réseau (2) : Gérard Bouillot

Date et signature (2) : 19 juin 2003

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

**Automates programmables** .....

CODE DE L'U.F. (3) <b>22430742181</b>	CODE DU DOMAINE DE FORMATION (4) <b>205</b>
---------------------------------------	---

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 :  
du degré :

- (1) transition
- (1) inférieur

(1) qualification

(1) supérieur

(1) Enseignement supérieur de type court

(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"/>
Maritime	<input type="radio"/>	Maritime	<input type="radio"/>

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 :

Reprise en annexe n° 3 ..... de 1 page(s) (2)

8. Programme du 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'U.F. (3)	22430742181	CODE DU DOMAINE DE FORMATION (4)	205
--------------------	-------------	----------------------------------	-----

## 11. Horaire minimum de l'unité de formation :

Horaire minimum :

1. <u>Dénomination du cours</u> (2)	<u>Classement du cours</u> (2) (5)	<u>Code U</u> (2) (6)	<u>Nombre de périodes</u> (2)
Laboratoire d'exploitation des automates	CT	E	96
2. <u>Part d'autonomie</u>		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)] :

b) Décision de l'Administrateur pédagogique relative au dossier pédagogique :

ACCORD PROVISOIRE - PAS D'ACCORD

En cas de décision négative, motivation de cette dernière :

Date : .....16/08/03.....

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)

## **Automates programmables**

### ANNEXE 1

#### FINALITES DE L'UNITE DE FORMATION

##### ***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 de formation vise à :

- ◆ 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.

##### ***Finalités particulières***

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

- ◆ de mettre en oeuvre les différentes fonctions logiques nécessaires dans un process automatisé ;
- ◆ d'utiliser différentes fonctionnalités des logiciels d'exploitation d'automates programmables (configuration, lecture/écriture d'instructions, suivi en ligne du déroulement du programme).

## Automates programmables

### ANNEXE 2

#### CAPACITES PREALABLES REQUISES

##### **Capacités**

- ◆ interpréter correctement un schéma-bloc fonctionnel répondant à application précise et limitée établi à partir d'un système existant ;
- ◆ établir, à partir du cahier des charges d'un système à automatiser, le schéma-bloc fonctionnel répondant à une application précise et limitée.

##### **Titre pouvant en tenir lieu**

Attestation de réussite de l'unité de formation « Equipements automatisés : Systèmes logiques », classée dans l'enseignement secondaire supérieur de transition

**Automates programmables**

ANNEXE 3

CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT

Il est recommandé de ne pas dépasser 2 étudiants par poste de travail.

## Automates programmables

### ANNEXE 4

#### PROGRAMME DU COURS

L'étudiant sera capable, en respectant les consignes de sécurité et d'hygiène conformément au R.G.P.T. et au R.G.I.E. :

- ◆ d'expliquer la structure, le rôle et le fonctionnement d'un automate programmable : alimentation, châssis, CPU, modules E/S (TOR, analogique), mémoire ;
- ◆ d'expliquer l'utilité des mémoires ROM, RAM, EPROM, EEPROM ;
- ◆ d'effectuer la manipulation des instructions de base, fonctions logiques, temporisateurs, bits internes, compteurs ;
- ◆ de s'assurer de la compatibilité technologique des éléments raccordés aux E/S ;
- ◆ de construire des schémas-blocs fonctionnels de niveau 1, niveau 2 et niveau 3 répondant à une application ;
- ◆ de réaliser des exercices d'application en utilisant les notions d'étape, de transition, de convergence et de divergence ;
- ◆ de vérifier l'échange de données entre 2 automates reliés en fil à fil et/ou en réseau ;
- ◆ d'assurer le bon fonctionnement des applications réalisées ;
- ◆ de décrire, à travers une application délimitée, les actions et les dangers relatifs à l'automatisme programmé ( redémarrage, arrêt d'urgence, ...).

## **Automates programmables**

### **ANNEXE 5**

#### **CAPACITES TERMINALES**

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable, à partir de l'énoncé présenté sous forme de texte d'un exercice :

- ◆ d'établir le grafcet de niveau 2 ;
- ◆ de réaliser, à partir du logiciel d'exploitation, le programme correspondant au grafcet de niveau 2 ;
- ◆ d'assurer le bon fonctionnement du programme implanté.

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

- ◆ la rédaction d'un programme clair et structuré (souci de maintenabilité) ;
- ◆ l'utilisation optimale des fonctionnalités essentielles du logiciel d'exploitation (programmation, lecture du programme et diagnostic d'erreurs).

**Automates programmables**

ANNEXE 6

CHARGE(S) DE COURS

Le chargé de cours sera un enseignant.