

**MINISTERE 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**

**EQUIPEMENTS AUTOMATISES : SYSTEMES LOGIQUES**

**ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE TRANSITION**

<p><b>CODE : 22 50 05 U 21 D1</b> <b>CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 205</b> <b>DOCUMENT DE REFERENCE INTER-RESEAUX</b></p>
--

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

# **EQUIPEMENTS AUTOMATISES : SYSTEMES LOGIQUES**

## **ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE TRANSITION**

### **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 et culturelle ;
- ◆ 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**

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

- ◆ d'identifier et d'expliquer les fonctions logiques essentielles mises en œuvre dans un système simple à automatiser ;
- ◆ de lire et d'interpréter des schémas-blocs fonctionnels de niveau 1 ;
- ◆ de traduire un système simple en schéma logique.

N.B. : Par niveau 1, on entend la description littéraire du système à analyser.

### **2. CAPACITES PREALABLES REQUISES**

#### **2.1. Capacités**

##### **EN FRANÇAIS**

- ◆ résumer, dans un niveau de langue courante, un texte écrit de type informatif, narratif ou expressif d'au moins cinquante lignes dactylographiées ;
- ◆ présenter et commenter ce résumé oralement dans un langage clair.

##### **EN MATHÉMATIQUES,**

*dans l'ensemble des nombres entiers rationnels,*

- ◆ effectuer un calcul algébrique mettant en œuvre les quatre opérations fondamentales, leurs propriétés, les règles de priorités et les conventions d'écriture traditionnelles ;
- ◆ calculer la valeur numérique d'une expression algébrique du 1<sup>er</sup> degré ;

- ◆ calculer l'aire et le périmètre de polygones réguliers ;
- ◆ résoudre des problèmes de grandeurs proportionnelles, en particulier, les problèmes de pourcentage.

## 2.2. Titres pouvant en tenir lieu

Certificat d'enseignement secondaire du deuxième degré (C2D) ou certificat d'enseignement secondaire inférieur (CESI).

## 3. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE DE FORMATION

3.1. Dénomination du cours	Classement	Code U	Nombre de périodes
Systemes logiques	CT	J	64
3.2. Part d'autonomie	XXXXXXXXXX		16
Total des périodes			80

## 4. PROGRAMME

l'étudiant sera capable :

*en respectant les consignes données et le R.G.I.E.,*

- ◆ d'utiliser les systèmes de numération binaire et hexadécimal ;
- ◆ d'utiliser des fonctions logiques répondant à une application précise ;
- ◆ de résoudre des équations logiques répondant à une application précise et limitée ;
- ◆ de lire et d'interpréter les schémas-blocs fonctionnels de niveau 1 (logigramme, grafcet, ordinogramme de fonctionnement) ;
- ◆ de construire un schéma-bloc fonctionnel de niveau 1 répondant à une application précise et limitée, par exemple :
  - ◆ fixation d'une décoration murale,
  - ◆ ouverture d'une porte de garage,
  - ◆ clamage d'une pièce à usiner,
  - ◆ remplissage et vidange de trémies,
  - ◆ ...

## 5. CAPACITES TERMINALES

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

- ◆ d'interpréter correctement un schéma-bloc fonctionnel répondant à une application précise et limitée, établi à partir d'un système existant ;

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

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

- ◆ l'adéquation du vocabulaire utilisé,
- ◆ la justification du schéma-bloc proposé par l'étudiant.

## **6. CHARGE(S) DE COURS**

Le chargé de cours sera un enseignant.

## **7. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT**

Aucune recommandation particulière.