

INITIATION A L'INFORMATIQUE ET ALGORITHMIE

VOLUME HORAIRE TOTAL = 21 HEURES

COURS = 15 heures.

TRAVAUX DIRIGES = 6 heures

1. OBJECTIFS DU MODULE : L'outil informatique est devenu un moyen incontournable permettant d'ouvrir de larges possibilités aux utilisateurs dans la réalisation de leurs travaux pour autant qu'il soit utilisé de façon beaucoup plus rationnelle. Les objectifs de cet enseignement de première année visent la démystification de l'informatique et l'initiation à la logique informatique.

2. CONTENU DU MODULE :

A. COURS (15 heures) :

I. HISTORIQUE.

- Les étapes d'évolution de l'informatique.
- Généralités sur le traitement automatique de l'information.

II. STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT D'UN ORDINATEUR.

- L'unité centrale.
- La mémoire centrale.
- Les organes d'entrées/sorties.

III. CONSTITUANTS MATERIELS D'UN MICRO-ORDINATEUR.

IV. ALGORITHMIQUE ELEMENTAIRE.

- Introduction à la notion d'algorithme.
- Les différents niveaux de complexité d'un algorithme.
 - La formule.
 - La séquence de formule avec résultats intermédiaires.
 - Algorithmes conditionnels et structure de sélection.
 - Algorithmes itératifs.
 - Algorithmes récursifs.

B. TRAVAUX DIRIGES (06 heures) :

- TD 1 : Algorithmie conditionnelle.
- TD 2 : Algorithmie itérative.

3. MODE DE CONTROLE DES CONNAISSANCES : Une épreuve écrite de 1h 30mn.