

8INF212 Structure des ordinateurs

Université du Québec à Chicoutimi
Département d'Informatique et de Mathématique

Hiver 2005

Professeur : Djamel Rebaïne
Adresse électronique : drebaine@uqac.ca
Bureau : P4-5280.
Téléphone : 545-5011; poste: 5220.
Page web: www.uqac.ca/~rebaine

Objectifs: Acquérir les fondements du fonctionnement interne des ordinateurs. Ce cours permettra en particulier de:

1. avoir une bonne compréhension des structures et des fonctions des composants d'un ordinateur.
 2. comprendre la codification et la manipulation des données, le processus d'exécution d'une instruction, l'organisation et la gestion de la mémoire.
 3. apprendre les principes de programmation en assembleur INTEL 8086.
-

Contenu du cours

1. Historique et évolution des ordinateurs.
 2. Systèmes de numération.
 3. Algèbre de Boole et circuit logiques.
 4. Gestion de la mémoire.
 5. Unité centrale.
 6. Langage assembleur INTEL 8086.
-

Formules pédagogiques: l'étudiant(e) sera amené(e), à travers des séances d'exercices et de trois à quatre travaux pratiques à vérifier et à éclaircir les concepts vus en cours. Des séances de dépannage et de consultation sont prévues pour cela. Veuillez prendre note qu'il **est fortement conseillé d'assister aux séances de TD et de TP.**

Livres recommandés

Mes notes de cours seront disponibles sur ma page web (voir adresse ci-dessus). Toutefois, la consultation des livres suivants est fortement recommandée, pour une meilleure compréhension des notions introduites dans ce cours :

- Bradley, D. (1986): *Assembleur sur IBM PC*, Masson.
 - Dancea, I., Marchand, P. (1992): *Architecture des ordinateurs*, Gaetan Morin.
 - Tanenbaum, A.(1987): *Architecture des ordinateurs*, inter-éditions.
 - *Tremblay, R. *Structure des ordinateurs*, tome I: notes de cours, UQAC (**ces notes vont nous servir fortement aux chapitres 2, 3, 4 et 5**).
-

Évaluation et renseignements

- Examen de mi-session: 30%
- Examen de fin de session: 30%
- Devoirs: 40%
- Note de passage: 60%.