

Algorithmique

Cours réalisé par Dr. Mohamed RAMDANI

Établissement: Université Mohamed Khider Biskra

Faculté: Sciences Exactes et Sciences de la Nature et
de la Vie

Département: Informatique

Mail: mohamed.ramdani@univ-biskra.dz

Avril 2022

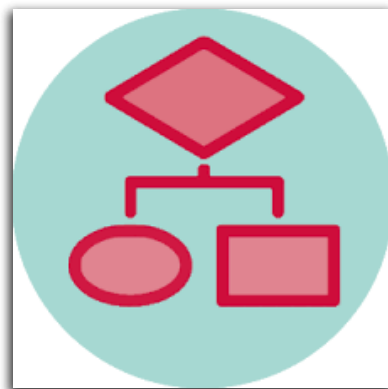


Table des matières

Objectifs	3
Introduction	4
I - Vue Générale du module	5

Objectifs



A l'issu de cet enseignement, l'apprenant sera capable :

1. En terme de Savoir :

- **Comprendre** la logique d l'ordinateur & **Saisir** les notions de l'algorithmique.
- **Connaître** les principales structures et type de données.
- Savoir ce qu'est une variable, un tableau de variables, une liste ou une séquence de variables, un branchement conditionnel (if/then/else) et une boucle “for”
- Savoir ce qu'est un langage de programmation.
- **Maîtriser** le vocabulaire du langage utilisé pour **Construire** des Algorithmes efficace.

2. En terme de savoir-faire :

- **Apprendre** a utilisé un environnement de programmation (Edition, assemblage, compilation etc...)
- **Programmer** avec un langage évolue (Langage C).
- **Développer** des des solutions efficaces pour les problèmes traités.
- **Maîtriser** l'algorithmique dans la résolution des problèmes.
- **Analyser** le rôle de chaque programme informatique

3. En terme de savoir-être :

- **Rendre** l'algorithm plus rapide.
- **Obtenir** une meilleure solution.
- **Obtenir** une solution plus proche de l'optimum.

Introduction



Ce module a pour but de développer des compétences en algorithmique d'une part et de s'intéresser à la programmation avec les différents langages informatiques d'autre part. Ce cours est adressé aux étudiants de 1ere Année tronc commun Licence en mathématique et informatique.

Il leur permet de connaître les différents structures de données utilisés dans le domaine de l'informatique et d'appliquer leur connaissance à la proposition des algorithmes efficaces comme solutions pour les différents systèmes informatiques.

Vue Générale du module



Carte conceptuelle du module

carte Mentale

Connaissances préalables nécessaires



Vous devrez avoir assimilé les concepts de base mathématique avant de commencer ce module

Il est recommandé aux apprenants de connaître :

- Des notions de bases en informatique.
- Les assimilés de bases sur algèbre de boules.

Informations sur l'auteur

Établissement: Université Mohamed Khider Biskra

Faculté: Sciences Exactes et Sciences de la Nature et de la Vie

Département: Informatique

Public cible: 1ère année Licence, spécialité Math et informatique

Intitulé du cours: Algorithmique.

Unité d'enseignement Fondamentale: Crédit : 06 | Coefficient : 05

Durée : 14 semaines

Enseignant: Dr. Mohamed RAMDANI

Contact par mail: mohamed.ramdani@univ-biskra.dz