

Bases de programmation 1

Domaine	Ingénierie et Architecture
Filière	Ingénierie des médias
Orientation	Ingénierie des médias (IM)
Mode de formation	Plein temps

Informations générales

Nom	: Bases de programmation 1
Identifiant	: BaseProg1
Années académiques	: 2021-2022, 2022-2023
Responsable	: Jean-Pierre Hess
Charge de travail	: 68 heures d'études
Périodes encadrées	: 60 (= 45 heures)

Semestre	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Cours		60							

Connaissances préalables recommandées

-

Objectifs

- Analyser un problème et conceptualiser la solution sous la forme d'un algorithme
- Maîtriser les formants algorithmiques de base (séquence, sélection, itération)
- Implémenter une solution structurée (procédures et fonctions), lisible, commentée, sûre et efficace à l'aide d'un langage de programmation
- Comprendre et manipuler les structures de données complexes de type tableau

Contenu et formes d'enseignement

Répartition des périodes indiquée à titre informatif.

Cours: 60 périodes

- | | |
|---|----|
| - Algorithme informatique, langage de programmation, compilation/interprétation, exécution, types de base et leur représentation machine, variables, constantes | 10 |
| - Formants algorithmiques de séquences, sélections et itérations | 20 |
| - Signature (entrée/sortie), procédures et fonctions, bibliothèques, récursion | 20 |
| - Algorithmes de parcours, Algorithmes de tris | 10 |

Bibliographie

- Java premier langage (Avec 109 exercices corrigés), Anne Tasso, Eyrolles.

Contrôle de connaissances

Cours : L'acquisition des matières de cet enseignement sera contrôlée au fur et à mesure du cours par des tests et des travaux personnels tout au long de son déroulement.

Un contrôle final aura lieu dans la semaine dite d'examen. Les modalités ci-dessous sont indicatives et les objectifs de formation évalués seront communiqués par l'enseignant.

Examen : L'atteinte de l'ensemble des objectifs de formation sera vérifiée lors d'un contrôle final commun écrit d'une durée de 120 minutes.

Matériel autorisé :

- Information communiquée directement par l'enseignant.

Calcul de la note finale

Note finale = moyenne cours x 0.5 + moyenne examen x 0.5