

# Bases de programmation 1

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

## Informations générales

Nom:	:	Bases de programmation 1
Identifiant:	:	BaseProg1
Année académique	:	2019-2020
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 par des tests et des travaux personnels tout au long de son déroulement (50%).

Un contrôle final aura lieu dans la semaine dite d'examen (50%). La durée ci-dessous est indicative et les contenus 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

Fiche validée le 30.08.2019 par Ertz Olivier