

# NFP135 - Valeur d'Accueil et de Reconversion en Informatique 1

## Présentation

### Prérequis

Ce cours est destiné aux auditeurs titulaires d'un diplôme de niveau BAC+2 dans une discipline scientifique autre que l'informatique et qui souhaitent suivre une formation en vue d'obtenir un diplôme en informatique.

L'obtention de cette UE, ainsi que de l'UE VARI2 (code NFP136) est obligatoire pour l'entrée en 3ème année de licence informatique, pour l'accès au diplôme RNCP niveau II (concepteur-architecte en informatique) et l'entrée en Ecole d'ingénieur (EIC).

Ce cours peut cependant être ouvert aux auditeurs d'autres formations au Cnam.

### Objectifs pédagogiques

Ce cours présente de façon condensée les concepts de base de la discipline informatique enseignés dans plusieurs unités d'enseignement de premier cycle : principes de fonctionnement des ordinateurs, bases de la programmation et de l'algorithmique.

Le cours est illustré par des exercices dirigés et des travaux pratiques.

## Compétences

Ce cours offre une "mise à niveau" en informatique permettant ensuite aux étudiants de suivre les autres cours enseignés dans les filières informatiques.

## Programme

### Contenu

- Architecture 1 : le processeur
- Architecture 2 : la mémoire
- Architecture 3 : les entrées-sorties
- Généralités sur la programmation, Java, Processing
- Premiers programmes : variable, affectation, test, itération
- Types élémentaires (nombres, texte) et opérateurs
- Tableaux, fichiers
- Interfaces textuelles et graphiques
- Objets, classes et méthodes
- Récursivité, automates, grammaires
- De Processing à Java
- Paquetages, IHM avec Swing
- Héritage, collections
- Exceptions, processus (threads)
- Conception du logiciel, conclusion

🌟 Valide le 24-12-2017

**Code : NFP135**

6 crédits

**Responsabilité nationale :**  
EPN05 - Informatique / Daniel  
PORUMBEL

**Contact national :**

EPN05 - Informatique

33.1.25, 2 rue Conté

75003 Paris

01 40 27 28 49

Mariella Annicchiarico

[mariella.annicchiarico@lecnam.net](mailto:mariella.annicchiarico@lecnam.net)

## Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Architecture des machines et des systèmes informatiques, DUNOD	CAZES A., DELACROIX J.
Programmer en Java, EYROLLES	DELANNOY C.