



Descriptif du module POO du MAS-RAD

Domaine : TIC

Filière : Informatique

Orientation :

1. Programmation et conception orientée objets avec Java (POO)

Code : POO

Type de formation :

Bachelor Master MAS DAS CAS Autres : ...

Niveau :

- Module de base
 Module d'approfondissement
 Module avancé
 Module spécialisé
 Autres : ...

Caractéristique :

Module dont l'échec peut entraîner
l'exclusion définitive de la filière selon l'art.15, al.1
des directives cadres "statut des étudiants-e-s"

Type :

- Module principal
 Module lié au module principal
 Module facultatif ou complémentaire
 Autres : ...

Organisation temporelle :

- Module du 1er CAS IPL
 Module du 2^e CAS DAI
 Module du 3^e CAS DAW
 Module du 4^e CAS GMA
 Autres : ...

2. Organisation

Crédits ECTS : 3

Périodes : 45

Langue principale d'enseignement :

- Français Italien
 Allemand Anglais
 Autres : ..

3. Pré-requis

- Avoir validé les modules ou avoir les compétences équivalentes.
 Avoir suivi le module
 Pas de prérequis
 Autres : Maîtriser l'utilisation élémentaire d'un système d'exploitation, Windows de préférence.

4. Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage

- Connaître les éléments fondamentaux du langage de programmation Java ;
- Connaître les principes fondamentaux de la programmation orientée objets (POO) ;
- Etre en mesure de développer une application Java peu complexe (en mode console) ;
- Etre en mesure d'approfondir le sujet dans la littérature spécialisée.



5. Contenu et formes d'enseignement

- *Programmation en Java, les bases, programmation structurée ;*
- *Les classes et les objets ;*
- *Les tableaux ;*
- *L'héritage et le polymorphisme ;*
- *Les chaînes de caractères,*
- *La gestion des exceptions.*

Chaque soirée de 5 périodes se décompose en :

- *1 période de corrigé des exercices proposés la semaine précédente ;*
- *2 périodes de théorie (ex cathedra) ;*
- *2 périodes d'exercices à terminer à domicile.*

6. Modalités d'évaluation et de validation

Test écrit d'une durée de 2 périodes.

7. Modalités de remédiation et de répétition

- Remédiation possible
 Pas de remédiation
 Autre (précisez) : ...

8. Remarques

Java est le langage de choix pour le développement multi plate-forme. C'est un langage gratuit, généraliste et ouvert au monde open source. Il bénéficie d'une forte acceptation du marché qui augmente de jours en jours comme en atteste la récente mise à disposition par Google d'un kit de développement Java pour App Engine, sa plate-forme de développement en mode cloud.

Compte tenu de l'étendue du sujet et du nombre réduit de périodes, seules les notions principales sont abordées de telle manière que l'apprenant soit en mesure d'approfondir le sujet lui-même. L'apprenant n'ayant jamais programmé est invité à produire un effort tout particulier car le cours est dense et les sujets sont traités, par la force des choses, de manière rapide.

9. Bibliographie

Indiquée au début du cours.

10. Enseignant(s)

Olivier Bernasconi, Dr ès sciences techniques.

Nom du responsable de module :

Olivier Bernasconi.

Descriptif validé le
18.12.2009

Par le responsable du CAS
Olivier Bernasconi