



## Descriptif de module CDP du MAS-RAD

Domaine : TIC .....

Filière : informatique.....

Orientation :

### 1.

Code : CDP

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 1 CAS IPL  
 Module du 2<sup>e</sup> CAS DAI  
 Module du 3<sup>e</sup> CAS DAW  
 Module du 4<sup>e</sup> CAS GMA  
 Autres : ...

### 2. Organisation

Crédits ECTS

3 ECTS, 45 périodes

Langue principale d'enseignement :

- Français  Italien  
 Allemand  Anglais  
 Autres : ..

### 3. Pré-requis

- Avoir validé les modules ou « Programmation et Conception Orientée Objets en Java ».  
 Avoir suivi le module  
 Pas de pré-requis  
 Autres : ...

### 4. Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage

- Comprendre le besoin et les motivations derrière l'utilisation des patrons de conception
- Connaître les principaux patrons de conception proposés par GoF
- Être capable d'implémenter un patron de conception en Java
- Être capable d'utiliser les patrons adéquats dans une conception orientée objets
- Être capable d'adapter et de combiner des patrons de conceptions dans une conception complexe



## 5. Contenu et formes d'enseignement

- *Le concept de patron de conception en général et en Génie Logiciel*
- *Documentation et structure des patrons de conceptions*
- *Les patrons de conception proposés par GoF*
- *Exemples de patrons de conception de création*
- *Exemples de patrons de conception de structure*
- *Exemple de patron de conception de comportement*
- *Adaptation et combinaison des patrons*

*Les deux premières séances de 5 périodes seront principalement théoriques. Ensuite, tout le cours sera sous forme de préparations, de présentations et de laboratoires de développement collectifs. Par groupes, les participants auront à étudier des patrons, à les présenter, et à les implémenter.*

## 6. Modalités d'évaluation et de validation

La validation du module se base sur deux notes :

- Une note pratique basée sur les laboratoires (présentations, développements, ...)
- Une note basée sur un test écrit de trois périodes

## 7. Modalités de remédiation et de répétition

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

## 8. Remarques

Les patrons de conception est un concept avancé en conception orientée objets. Dans ce cours, le but est de simplifier ce concept et de présenter uniquement les aspects fondamentaux. Une démarche basée sur la pratique et l'interaction collective permettra de rendre la matière plus accessible.

## 9. Bibliographie

Indiquée en début du cours.

## 10. Enseignants

Yassin Aziz REKIK, Dr ès sciences en Informatique (EPFL)  
Professeur HES à l'école HE-Arc Ingénierie – HES-SO

Nom du responsable de module :  
*Majid Monnard*

Descriptif validé le 15.01.2010

Par le responsable du CAS