


<b>RS530.40.20.305</b>	<i>Descriptif de module</i>			
<b>Génie logiciel et méthodes agiles</b>				
<i>Responsable du MAS</i> Marc Schaefer	<i>Version validée le</i> 20.07.2020	<i>Année académique</i> 2020-2021	<i>Code</i> 40.305	<i>Page</i> 1/4

## Descriptif de module

**Domaine :** Haute Ecole Arc Ingénierie

### 1. Intitulé de module Design Pattern et Frameworks

**Type de formation :**  Bachelor  Master  MAS  DAS  CAS  Autres :

**Langue principale d'enseignement :**  Français  Anglais  Allemand

### 2. Organisation


**Crédits ECTS : 3**

**Volume de travail :**

	heures
Enseignement	25
Travail personnel	50
<b>Travail total</b>	<b>75</b>

### 3. Prérequis

- Avoir validé :
- Avoir suivi le module
- Autre :
- Recommandé : les modules « Programmation et conception orientées objets avec Java » et « Algorithmes et structures de données en Java » ou équivalents
  - Pour les étudiants n'ayant pas suivi le CAS Introduction à la programmation et logiciels libres (IPL) : lectures préliminaires ou MOOC recommandés.
- aucun


<b>RS530.40.20.305</b>	<i>Descriptif de module</i>			
<b>Génie logiciel et méthodes agiles</b>				
<i>Responsable du MAS</i> Marc Schaefer	<i>Version validée le</i> 20.07.2020	<i>Année académique</i> 2020-2021	<i>Code</i> 40.305	<i>Page</i> 2/4

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

##### Compétences visées par le module

##### A l'issue du module, l'étudiant est capable de :

- Expliquer le besoin et les motivations derrière l'utilisation des patrons de conception.
- Décrire les principaux patrons de conception proposés par GoF.
- Implémenter un patron de conception en Java.
- Concevoir en orienté-objet à l'aide des patrons.
- Adapter et combiner des patrons de conceptions dans une conception complexe.

<b>RS530.40.20.305</b>	<i>Descriptif de module</i>			
<b>Génie logiciel et méthodes agiles</b>				
<i>Responsable du MAS</i> Marc Schaefer	<i>Version validée le</i> 20.07.2020	<i>Année académique</i> <b>2020-2021</b>	<i>Code</i> <b>40.305</b>	<i>Page</i> <b>3/4</b>

## 5. Modalités d'évaluation et de validation

### Evaluation des apprentissages

#### Note finale du module :

M = moyenne des notes obtenues (au dixième de point).


#### Conditions de réussite :

Note finale du module  $M \geq 4.0$  (arrondie au demi-point)

La note finale du module permet d'établir la note ECTS.

## 6. Modalités de remédiation

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

<b>RS530.40.20.305</b>	<i>Descriptif de module</i>			
<b>Génie logiciel et méthodes agiles</b>				
<i>Responsable du MAS</i> Marc Schaefer	<i>Version validée le</i> 20.07.2020	<i>Année académique</i> 2020-2021	<i>Code</i> 40.305	<i>Page</i> 4/4

## 7. Contenu et formes d'enseignement

Module	Design Pattern et Frameworks	
<b>Méthode d'enseignement</b>	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.	
<b>Modalités d'évaluation</b>	- Une note pratique basée sur les laboratoires (présentations, développements, ...)	
<b>Description du contenu (mots clés)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le concept de patron de conception en général et en Génie Logiciel</li> <li>- Documentation et structure des patrons de conceptions</li> <li>- Les patrons de conception proposés par GoF</li> <li>- Exemples de patrons de conception de création</li> <li>- Exemples de patrons de conception de structure</li> <li>- Exemple de patron de conception de comportement</li> <li>- Adaptation et combinaison des patrons</li> </ul>	
<b>Supports de cours</b>	Au choix du professeur	
<b>Outils utilisés</b>	Au choix du professeur	
<b>Bibliographie</b>	Au choix du professeur	
<b>Particularité d'organisation</b>	Soirées	8
	Intervenant (s)	Yassin Rekik
	Dates	selon planification