


<b>RS530.40.21.324</b>	<i>Descriptif de module</i>			
<b>Initiation au développement logiciel et au traitement des données</b>				
<i>Responsable du MAS</i> Marc Schaefer	<i>Version validée le</i> 20 septembre 2021	<i>Année académique</i> 2021-2022	<i>Code</i> 40.324	<i>Page</i> 1/4

## Descriptif de module

**Domaine :** Haute Ecole Arc Ingénierie

### 1. Intitulé de module Conception et réalisation d'interfaces homme-machine

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

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

### 2. Organisation

**Crédits ECTS : 2**

**Volume de travail :**

	heures
Enseignement	20
Travail personnel	30
<b>Travail total</b>	<b>50</b>


### 3. Prérequis

- Avoir validé le module
- Avoir suivi le module
- Autre :
- aucun

<b>RS530.40.21.324</b>	<i>Descriptif de module</i>			
<b>Initiation au développement logiciel et au traitement des données</b>				
<i>Responsable du MAS</i> Marc Schaefer	<i>Version validée le</i> 20 septembre 2021	<i>Année académique</i> 2021-2022	<i>Code</i> 40.324	<i>Page</i> 2/4

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

<b>Compétences visées par le module</b>	<p><b>A l'issue du module, l'étudiant est capable de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrire les différences principales entre le langage Python et le langage Java</li> <li>- Décrire les règles fondamentales de conception des Graphical User Interface (GUI) et la notion de programmation événementielle</li> <li>- Concevoir un GUI de manière appropriée</li> <li>- Développer une application GUI en Java (mode événementiel) à l'aide d'un IDE</li> </ul>
---	---

<b>RS530.40.20.301</b>	<i>Descriptif de module</i>			
<b>Développement et conception orienté(e)s objet avec Python</b>				
<i>Responsable du MAS</i> <b>Marc Schaefer</b>	<i>Version validée le</i> <b>20.07.2020</b>	<i>Année académique</i> <b>2020-2021</b>	<i>Code</i> <b>40.301</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>RS530.40.20.301</b>	<i>Descriptif de module</i>			
<b>Développement et conception orienté(e)s objet avec Python</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> 40.301	<i>Page</i> 4/4

## 7. Contenu et formes d'enseignement

<b>Module</b>	Conception et réalisation d'interfaces homme-machine	
<b>Méthode d'enseignement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 50% exposé et exercices théoriques</li> <li>- 50% pratique</li> </ul>	
<b>Modalités d'évaluation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Questionnaire</li> <li>- Projet / mini-projet</li> <li>-</li> </ul>	
<b>Description du contenu (mots clés)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparaison synthétique entre le langage python et Java</li> <li>- Introduction à Java</li> <li>- Environnement de développement (IDE) multiplateforme Eclipse</li> <li>- Présentation des règles d'affichage (Layouts)</li> <li>- Etude des composants simples et complexes</li> <li>- Etude des modalités d'interaction au travers souris, touches clavier</li> <li>- Présentation du modèles MVC (Modèle-View-Controller) et MVVM</li> <li>- Implémentation des GUIs interactifs</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	7
	Intervenant	
	Date	Selon planification