

RS530.40.24.324	<i>Descriptif de module</i>			
Initiation au développement logiciel et au traitement des données				
<i>Responsable du MAS</i> Marc Schaefer	<i>Version validée le</i> 15 octobre 2024	<i>Année académique</i> 2024-2025	<i>Code</i> 40.301	<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 Module :

Langue principale d'enseignement : Français Anglais Allemand

2. Organisation

Crédits ECTS : 2

Volume de travail :

	heures
Enseignement	20
Travail personnel	30
Travail total	50

3. Prérequis

- Avoir validé le module Python (ou autre formation ou expérience programmation orientée-objet)
- Avoir suivi le module
- Autre :
- aucun

RS530.40.24.324	<i>Descriptif de module</i>			
Initiation au développement logiciel et au traitement des données				
<i>Responsable du MAS</i> Marc Schaefer	<i>Version validée le</i> 15 octobre 2024	<i>Année académique</i> 2024-2025	<i>Code</i> 40.301	<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 : <ul style="list-style-type: none"> - Décrire les différences principales entre le langage Python et le langage Java - Concevoir et coder des programmes Java simples, y compris héritage, encapsulation et visibilité au niveau des packages. - Décrire les règles fondamentales de conception des Graphical User Interface (GUI) et la notion de programmation événementielle - Concevoir un GUI de manière appropriée - Développer une application GUI en Java (mode événementiel) à l'aide d'un IDE
---	---

RS530.40.24.324	<i>Descriptif de module</i>			
Initiation au développement logiciel et au traitement des données				
<i>Responsable du MAS</i>	<i>Version validée le</i>	<i>Année académique</i>	<i>Code</i>	<i>Page</i>
Marc Schaefer	15 octobre 2024	2024-2025	40.301	3/4

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) : ...

RS530.40.24.324	<i>Descriptif de module</i>			
Initiation au développement logiciel et au traitement des données				
<i>Responsable du MAS</i> Marc Schaefer	<i>Version validée le</i> 15 octobre 2024	<i>Année académique</i> 2024-2025	<i>Code</i> 40.301	<i>Page</i> 4/4

7. Contenu et formes d'enseignement

Module	Conception et réalisation d'interfaces homme-machine		
Méthode d'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> - 50% exposé et exercices théoriques - 50% pratique 		
Modalités d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Projet 		
Description du contenu (mots clés)	<ul style="list-style-type: none"> - Comparaison synthétique entre les langages Python et Java - Introduction à Java - Codage en Java d'applications simples par l'étudiant-e - Environnement de développement (IDE) multiplateforme Eclipse - Présentation des règles d'affichage (Layouts) - Etude des composants simples et complexes - Construction d'un code pas à pas avec un window builder - Etude des modalités d'interaction au travers souris, touches clavier - Présentation du modèles MVC (Modèle-View-Controller) et MVVM - Implémentation de GUIs interactifs 		
Supports de cours	Au choix de l'enseignant.e		
Outils utilisés	Au choix de l'enseignant.e		
Bibliographie	Au choix de l'enseignant.e		
Particularité d'organisation	Soirées	7	
	Date	Selon planification	