

RS530.40.21.322	<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> 20 septembre 2021	<i>Année académique</i> 2021-2022	<i>Code</i> 40.322	<i>Page</i> 1/4

Descriptif de module

Domaine : Haute Ecole Arc Ingénierie

1. Intitulé de module Développement et conception orientés objet avec Python

Type de formation : Bachelor Master MAS DAS CAS Autres :

Langue principale d'enseignement : Français Anglais Allemand

2. Organisation

Crédits ECTS : 4

Volume de travail :

	heures
Enseignement	39
Travail personnel	61
Travail total	100

3. Prérequis

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

RS530.40.21.322	<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> 20 septembre 2021	<i>Année académique</i> 2021-2022	<i>Code</i> 40.322	<i>Page</i> 2/4

4. Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage

Compétences visées par le module	<p>A l'issue du module, l'étudiant est capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Décrire les éléments fondamentaux du langage de programmation Python - Décrire les principes fondamentaux de la programmation impérative en Python - Décrire les principes fondamentaux de la programmation orienté-objet (POO) - Concevoir et réaliser en POO une application Python de complexité moyenne en mode console
---	---

RS530.40.21.322	<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	20 septembre 2021	2021-2022	40.323	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) : ...

RS530.40.21.322	<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> 20 septembre 2021	<i>Année académique</i> 2021-2022	<i>Code</i> 40.323	<i>Page</i> 4/4

7. Contenu et formes d'enseignement

Module	Développement et conception orientés objet avec Python		
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"> - Bases de la programmation en Python - Structures de données en Python (list, dict, tuple, set, ...) - Concepts de la programmation orientée objet (POO) - Classes et objets - Encapsulation, héritage et polymorphisme - Méthodes de classe et méthodes statiques - Entrées-Sorties - Modules et environnements virtuels - Gestion des exceptions 		
Supports de cours	Au choix du professeur		
Outils utilisés	Au choix du professeur		
Bibliographie	Au choix du professeur		
Particularité d'organisation	Soirées	13	
	Intervenant (s)		
	Dates		selon planification