

- Faculté des sciences économiques
- www.unine.ch/seco

Software Design (5MI1003)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Bachelor en mathématiques	Cours: 2 ph TP: 2 ph	Voir ci-dessous	6
Bachelor en sciences économiques, orientation économie	Cours: 2 ph TP: 2 ph	Voir ci-dessous	6
Bachelor en sciences économiques, orientation management	Cours: 2 ph TP: 2 ph	Voir ci-dessous	6

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=demi-jour, h=heure, min=minute

Période d'enseignement:

- Semestre Automne

Equipe enseignante

Adrian Holzer
Professeur
Institut du management de l'information
A.L.Breguet 2,
CH 2000 Neuchâtel +41.32.718.13.32
adrian.holzer@unine.ch

Aditya Purohit
Assistant-doctorant
Institut du management de l'information
A.L.Breguet 2, CH-2000 NEUCHATEL
aditya.purohit@unine.ch

Kristoffer Bergram
Assistant-doctorant
Institut du management de l'information
A.L.Breguet 2, CH-2000 NEUCHATEL +41327181572
kristoffer.bergram@unine.ch

Contenu

Software design
Pensée computationnelle (modélisation, algorithmique)
Bases de programmation en langage Python (variables, structures de données, fonctions, classes, objets)

Forme de l'évaluation

Examen écrit de 2 heures en session sans documentation (50%)
Participation (5%)
Présentation du travail d'équipe (10%)
Rapport de travail d'équipe (35%)

Modalités de rattrapage: examen écrit en session d'examen (100%)

Les objets connectés ne sont pas admis dans les examens. En cas d'infraction aux règles, les étudiants sont considérés en situation de fraude et les éléments non admis seront retirés. En outre, l'examen pourra être réputé échoué.

Documentation

- N. Bourgeois (2017), Python du grand débutant à la programmation objet, Ellipses.
- A. Sweigart (2017), Invent Your Own Computer Games with Python, No starch press

- Faculté des sciences économiques
- www.unine.ch/seco

Software Design (5MI1003)

K. Beecher (2019), Computational Thinking, a beginner's guide to problem solving and programming

Pré-requis

Technologies de l'information

Forme de l'enseignement

2h cours + 2h TP

Objectifs d'apprentissage

Au terme de la formation l'étudiant-e doit être capable de :

- Formuler un problème de manière computationnelle
- Produire une solution sous forme algorithmique
- Créer un prototype de logiciel

Compétences transférables

- Stimuler sa créativité
- Gérer un projet
- Appliquer ses connaissances à des situations concrètes