

- Faculté des sciences
- [www.unine.ch/sciences](http://www.unine.ch/sciences)

### Informatique générale : programmation II (3IN1023)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Bachelor en mathématiques</b>	<b>Cours: 2 ph Exercice: 2 ph</b>	<b>controle continu: 1</b>	6
<b>Bachelor en sciences et sport (mathématiques)</b>	<b>Cours: 2 ph Exercice: 2 ph</b>	<b>controle continu: 1</b>	6
<b>Bachelor en systèmes naturels</b>	<b>Cours: 2 ph Exercice: 2 ph</b>	<b>controle continu: 1</b>	6
<b>Master en informatique</b>	<b>Cours: 2 ph Exercice: 2 ph</b>	<b>controle continu: 1</b>	6

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

#### Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

#### Equipe enseignante:

Prof. Pascal Felber

#### Objectifs:

L'étudiant-e sera capable de développer des logiciels d'une certaine complexité en Java.

#### Contenu:

Le cours expose les principes de la programmation et du développement de logiciels complexes à l'aide de langages à objets. Le cours est complété par des travaux pratiques et le développement de projets.

Les principaux thèmes traités sont :

- Principes d'abstraction
- Objets et classes
- Méthodes et invocations
- Groupage d'objets
- Encapsulation, héritage, sous typage, polymorphisme
- Traitement d'erreurs et exceptions
- Interfaces graphiques
- Développement d'applications et études de cas

#### Forme de l'évaluation:

Contrôle continu (séries de travaux pratiques notées et évaluation écrite des connaissances en fin de semestre, comptant respectivement pour 1/3 et 2/3 de la note). En cas d'échec, un examen oral de rattrapage de 30 minutes pourra avoir lieu en lieu de l'évaluation écrite des connaissances.

#### Documentation:

<https://moodle.unine.ch>

#### Pré-requis:

Programmation I

#### Forme de l'enseignement:

Cours+exercices