



## Liste des cours à option hors faculté en MATECH (ancienne MATIM)

« Peuvent être validés en option d'autres enseignements en communication, linguistique computationnelle ou informatique de l'UNIGE pertinents par rapport à la Ma, sur proposition de l'étudiant-e et après approbation de la conseillère académique en charge de la MATECH et de la directrice du Département TIM. » [Plan d'études de la MATECH](#).

Liste non exhaustive : d'autres cours peuvent être proposés.

Les étudiant-es de la MATECH 90 peuvent choisir des options dans la liste des cours obligatoires et à choix hors faculté (« module CUI », GSEM) » du plan d'études de la MATECH 120.

### Cours en ligne :

- [LERU / Virtual exchange](#)

### Cours en présentiel :

#### Semestre d'automne

- [Intelligence artificielle : principes et méthodes](#) (semestre AU, 4 crédits)  
« Ce cours a pour but d'introduire les concepts de base en intelligence artificielle : représentation des connaissances et des croyances, techniques de raisonnement et d'apprentissage. Il aborde à la fois les aspects théoriques et pratiques de l'intelligence artificielle. »
- [Veille de réseaux et e-réputation](#) (semestre AU, 6 crédits)  
« Durant ce cours, les étudiants apprendront les techniques et méthodes de veille numérique (des réseaux sociaux au référencement SEO sur les moteurs de recherche) en se concentrant en particulier sur l'objet de la réputation en ligne et la construction de confiance avec son public. »
- [Applied Programming with R and Python](#) (semestre AU, 6 crédits)  
« The course "Applied Programming in R and Python" provides an introduction to fundamental programming techniques in R and Python. This includes loading data, wrangling data, and automating workflows. This course puts a strong emphasis on experiential learning, i.e., "learning by doing" »

#### Semestre de printemps

- [Concepts et langages orientés objets](#) (semestre PR, 4 crédits)  
« Après avoir suivi ce cours, les étudiant-e-s seront capables de :
  - programmer en Java
  - expliquer les principes et les constructions de l'approche orientée-objet
  - concevoir et organiser un programme selon l'approche orientée objet. »
- [Innovation, imaginaires et futurs numériques](#) (semestre PR, 6 crédits)  
« Dans ce cours les étudiants auront tout d'abord une introduction à des cultures numériques extrêmes comme les cypherpunks ou les transhumanistes, aux rêves et futurs projetés dans et par le numérique. Ils apprendront ensuite à utiliser des technologies de la communication innovantes et potentiellement disruptives (Web décentralisé, cryptomonnaies, blockchain, NFT, réalité virtuelle et augmentée, humain augmenté, métavers, intelligence artificielle'). »