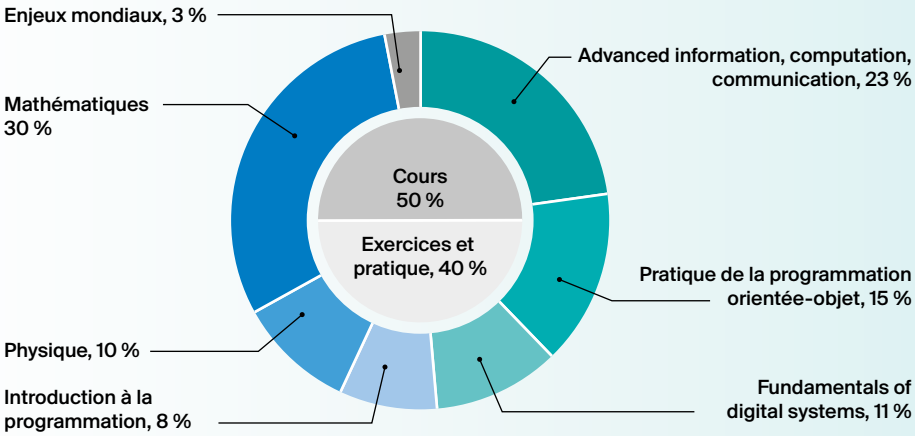
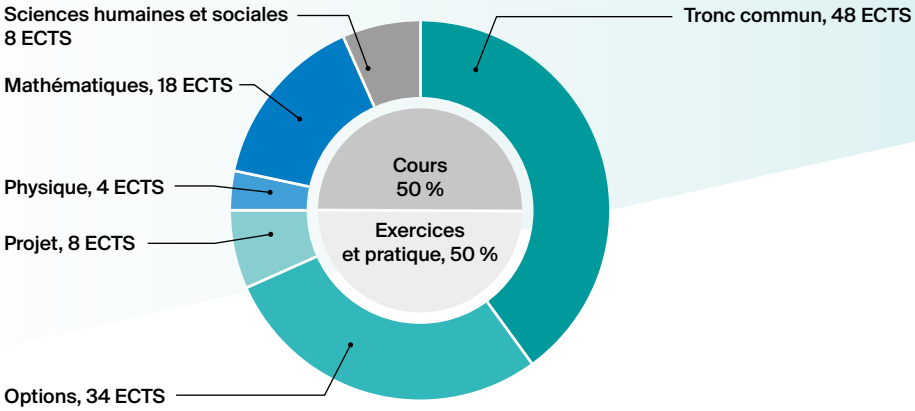
SYSTÈMES DE COMMUNICATION

Plan d'études
Bachelor 1re année

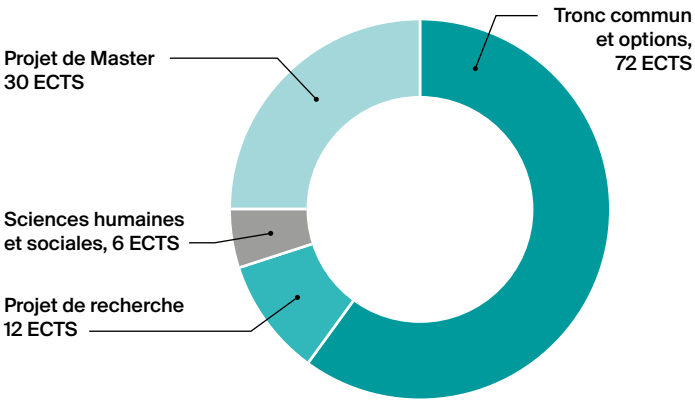


Bachelor 2e et 3e années



10 exemples de cours :
- Computer security and privacy
- Computer systems
- Data-intensive systems
- Électronique
- Internet analytics
- Introduction to quantum computation
- Principles of digital communications
- Signal processing
- Technologies for democratic society
- Theory of computation

Master
(120 crédits ECTS)



Le Master comprend un stage obligatoire en entreprise.

Le Bachelor en Systèmes de communication donne également accès aux programmes Master en Data Science (120 ECTS), en Cybersécurité (120 ECTS) en Informatique et en Neuro-X (120 ECTS).

Exemples de cours en Data Science :
- Advanced cryptography
- Automatic speech processing
- Basics of mobile robotics
- Computational photography
- Visual intelligence: machines and minds

Exemples de cours en Cybersécurité :
- Advanced topics on privacy enhancing technologies
- Cryptography and security
- Formal verification
- Information security and privacy
- Software security

Exemples de cours en Neuro-X :
- Computational neurosciences: biophysics
- Neural circuits of motivated behaviors
- Neural signals and signal processing
- Translational neuroengineering
- Virtual reality

Master en Systèmes de communication (120 ECTS)
Plus de 60 cours à option répartis dans 10 spécialisations :
- Computer engineering
- Computer science theory
- Cyber security
- Data analytics
- Foundations of software
- Internet information systems
- Networking and mobility
- Signals, images and interfaces
- Software systems
- Wireless communications

Les étudiantes et étudiants peuvent également choisir une spécialisation en informatique pour l'enseignement (30 ECTS à la HEP Vaud), ou un mineur de 30 ECTS inclus dans les 120 ECTS du master.

Perspectives professionnelles

Le stage peut être effectué dans l'une des entreprises avec lesquelles la Faculté informatique et communications est en contact, comme Google, Microsoft, Facebook, IBM, Logitech, ELCA Informatique, CERN, Credit Suisse, Nestlé, CICR, Biozentrum, Procter & Gamble et Swisscom. Le stage représente également une occasion de voyager.

Faculté informatique et communications (IC)
Section des systèmes de communication
E-mail : ssc@epfl.ch
Téléphone : +41 21 693 66 61
Web : go.epfl.ch/bachelor-systemes-communication

© 07.2023, École polytechnique fédérale de Lausanne - Conception et réalisation : monokini.ch avec didier-oberson.ch Textes : EPFL & P-Y Frei