

12	Systèmes d'Information et Méthodologie 12 ECTS
30	Orientation 30 ECTS
48	Recherche et Développement 48 ECTS

Ce programme fournit des connaissances avancées en systèmes d'information et science des services. Il est ancré dans la recherche et intègre une forte composante de spécialisation du domaine.

Objectifs:

- Développement de systèmes d'information et services numériques
- Spécialisation dans une branche du domaine dirigée par la recherche

Spécialisations:

- A – Expérience utilisateur
- B – Ingénierie des connaissances
- C – Sécurité de l'information
- D – Villes et territoires intelligents
- E – Transformation numérique

Il est possible de ne pas choisir d'orientation. Dans ce cas, l'étudiant choisit une liste de cours en accord avec le comité scientifique. Le sujet du projet de recherche doit être dans le domaine des Systèmes et Services Numériques.

Perspectives de carrières

- Data protection officer
- Business Analyst
- Media Analyst
- Chief Information Officer
- Responsable Gestion des Identités Numériques
- Chef de projet en Systèmes d'Information
- Recherche
- Entrepreneuriat

Systèmes d'Information et méthodologies	12
Services : du concept à la commercialisation (Pensée entrepreneuriale) (CUI)	4
Systèmes mobiles et services (CUI)	4
Design Science Research (Méthodes de recherche) (CUI)	2
Service Innovation Lab (Pensée par prototypage) (CUI)	2

Recherche et développement	48
Projet de recherche, y compris mémoire	42
Participation hackathons/séminaires	2
État de l'art orientation et présentation articles	2
Rédaction article scientifique en rapport avec l'orientation	2

Spécialisations
(30 ECTS à prendre dans les listes suivantes)

Spécialisation A – Expérience Utilisateur	30
Knowledge Organisation Systems (CUI)	6
Interaction multimodale et affective (CUI)	6
Jeux vidéos pédagogiques (TECFA)	12
Design centré utilisateur et ergonomie (TECFA)	12

Spécialisation B – Ingénierie des connaissances	30
Technologies du web sémantique (CUI)	6
Knowledge Organization Systems (CUI)	6
Traitement de la langue, approches linguistiques et approches empiriques (Lettres / CUI)	4
Machine Learning (GSEM)	6
Data Mining (CUI)	4
Analyse et traitement de l'information (CUI)	4
Recherche d'Information (CUI)	4
Introduction à l'histoire et à la philosophie des sciences (Sciences)	6

Spécialisation C – Villes et territoires intelligents	30
Algorithmes distribués pour réseaux de capteurs sans fils (José Rolim)	4
Smart Environments, Research Questions and Challenges (Lyon)	4
Systèmes auto-adaptatifs (CUI)	4
Intelligence Artificielle (CUI)	4
Modélisation et simulation de phénomènes naturels (CUI)	4
Enjeux Contemporains de la Citoyenneté (Cert. Citoyenneté)	6
Machine Learning (GSEM)	6
Data Mining (Sciences/CUI)	4
Geotools-Data (Muse/Géomatique)	3
Space-Energy (Muse/Géomatique)	3
Space-City (Muse/Géomatique)	3
Space-Géographie (Muse / Géomatique)	3
Space-Planning (Muse/Géomatique)	3
Systèmes d'info géographique (1 et 2 – epfl) – https://www.coursera.org/learn/sig-1	2

Spécialisation D – Sécurité de l'Information	30
Sécurité des Systèmes d'Information (CUI/E. Solana)	4
Gestion des risques, cycle de vie de l'information et hacking éthiques (Invités)	3
E-Reputation, e-marketing et data analytics (JM Seigneur)	6
Security and confidentiality in multimedia (S. Voloshynovsky)	4
Traces numériques et investigations (Unil)	3
Cryptologie et identités dans la société de l'information (master en droit, criminalité et sécurité des TI, UNIL)	3
Cybercriminalité et cyberpouvoir (master en droit, criminalité et sécurité des TI, UNIL)	6
Analyse de la criminalité et TIC (master en droit, criminalité et sécurité des TI, UNIL)	3
Protection des données (master en droit, criminalité et sécurité des TI, UNIL)	6

Spécialisation E – Transformation numérique	30
Pas ouvert en février 2019	