

Savoirs disciplinaires en science informatique (facultatif)

0 ECTS

Avec l'introduction de l'éducation numérique dès les premières années de la scolarité, il est indispensable que les futur-e-s enseignant-e-s disposent des connaissances requises pour permettre à leurs élèves de mieux appréhender le monde numérique qui nous entoure. Cet atelier disciplinaire fait le tour de grandes thématiques de la science informatique selon trois axes disciplinaires: (1) algorithmique et programmation; (2) information et données; (3) machines, systèmes et réseaux. De façon transversale, à chaque séance, les interactions entre l'informatique et la société sont discutées. Note: cet atelier ne traite pas de bureautique et n'est en rien lié à l'examen d'entrée d'informatique en tant qu'outil professionnel.

Formations concernées

Bachelor of arts pour l'enseignement dans le degré primaire

Semestre

Automne
Printemps

Organisation du module

BP13-23AD-INF-1 Savoirs disciplinaires en science informatique

Compétences travaillées

1
2

Responsable du module

Pellet Jean-Philippe, UER
MI
jean-philippe.pellet@hepl.ch

Prérequis

Aucune

Thèmes et activités-clés

Représentation binaire des données

Introduction à la programmation

Réseaux et cryptographie

Principes de l'intelligence artificielle

Modalités de travail

Alternance de grands cours et séminaires. Travail individuel ou par groupe durant les séminaires. Tous les documents sont mis en ligne, un travail des thématiques à distance est possible (mais aucun enregistrement n'est fait). Forum Moodle à disposition pour questions en dehors des heures de séminaire.

Informations administratives

Service académique
Haute école pédagogique
Avenue de Cour 33
CH-1014 Lausanne

Niveaux de maîtrise évalués

- Intégrer les différents savoirs à enseigner dans le domaine de la science informatique (1) - Manifester une compréhension critique des savoirs à enseigner, en particulier en ce qui concerne les enjeux sociaux et sociétaux des applications de l'informatique (1)
- Manifester une compréhension critique de ses pratiques informatiques et en apprécier les potentialités et les limites (1)
- Travailler à la réussite des prérequis nécessaires pour les modules de didactique liés à la science informatique et au numérique (2)
- Identifier ses besoins de formation présents ou futurs en science informatique et y répondre dans le cadre de la formation permanente (2)

Évaluation formative

Exercices à chaque séance avec corrigés

Autoévaluation sur liste d'objectifs à atteindre

Évaluation certificative (pour la session de juin 2025)

Examen écrit sur table

Examen écrit en ligne (validation avec module BP33-43NUM)

Ouvrages de base

Support de cours mis à disposition via Moodle