

UE Sciences Informatiques et Médiation



Niveau d'étude
Bac +3



ECTS
3 crédits



Crédits ECTS
Echange
3.0



Composante
UFR
Informatique,
mathématiques
et
mathématiques
appliquées
(IM2AG)



Période de
l'année
Printemps (janv.
à avril/mai)

Diplômes intégrant cet élément

- Licence Informatique

- › **Langue(s) d'enseignement:** Français
- › **Méthodes d'enseignement:** En présence
- › **Forme d'enseignement :** Cours magistral
- › **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- › **Crédits ECTS Echange:** 3.0
- › **Code d'export Apogée:** GBIN6U09

Présentation

Description

Ce module propose, via des activités d'informatique sans ordinateur, à approfondir les concepts fondamentaux de l'informatique afin d'être en mesure d'en faire passer des notions à un public scolaire.

Le module propose également une introduction aux aspects communication et pédagogie, ainsi qu'une préparation aux interventions auprès d'un public scolaire.

Les étudiants :

- s'approprient une activité d'informatique sans ordinateur,
- approfondissent les aspects scientifiques en jeu,

- préparent l'animation d'un atelier en lien avec l'enseignant d'une classe de cycle 3 (CM1/CM2/6e) - expérimentent leur atelier auprès des élèves de cette classe.
- analysent a posteriori le déroulement de l'activité.

L'évaluation a lieu au moyen d'un rapport et d'une soutenance orale.

Heures d'enseignement

TD	TD	15h
CM	CM	15h

Pré-requis recommandés

Algorithmique, langages, information, architecture.

Période : Semestre 6

Compétences visées

Savoir animer un atelier d'informatique débranchée
 Expliquer le lien entre l'atelier et la science informatique
 Interagir professionnellement avec l'enseignant responsable d'une classe
 Intervenir auprès d'un public scolaire
 Savoir favoriser la participation égale des garçons et des filles à une activité scientifique

Bibliographie

Les quatre concepts de l'informatique. Didapro. <http://www.lsv.fr/~dowek/Philo/quatre.pdf>.
 L'enseignement de l'informatique en france - il est urgent de ne plus attendre. Technical report, Académie des Sciences.
 Irem. <http://www-irem.ujf-grenoble.fr/spip/spip.php?rubrique15>.
 Tangente Éducation, editor (2017). L'Informatique Débranchée, volume 42-43. Éditions POLE.
 Quinson, M. Sciences manuelles du numérique. <http://people.irisa.fr/Martin.Quinson/Mediation/SMN/>.
 Villani, C. and Torossian, C. (2018). 21 mesures pour l'enseignement des mathématiques. Technical report, Ministère de l'éducation nationale.

Infos pratiques

Contacts

Responsable d'UE

Vincent Danjean

✉ vincent.danjean@grenoble-inp.fr

Responsable d'UE

Benjamin WACK

✉ benjamin.wack@univ-grenoble-alpes.fr

Campus

➤ Grenoble - Domaine universitaire