

Atelier de mathématiques

Infos pratiques

- > ECTS : 1,5
- > Nombre d'heures : 24,0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : Baccalauréat ou diplôme équivalent
- > Période de l'année : Enseignement second semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Travaux dirigés
- > Composante : Philo, Info-Comm, Langages, Littératures & Arts du spectacle
- > Code ELP : 4L2LP07P

Présentation

Ces ateliers seront l'occasion de faire 3 types d'activités différentes : des travaux dirigés de résolution de problèmes, des travaux pratiques d'algorithmique sur les PC avec Scratch et Python et des oraux individuels sur des résolutions de problèmes mathématiques ou d'éléments culturels et historiques en lien avec les chapitres étudiés (présentation avec un éventuel diaporama et la possibilité d'y insérer des animations puis un temps pour des questions).

Objectifs

S'entraîner à chercher, raisonner et rédiger lors de la résolution d'un problème en TD. Apprendre à lire, comprendre, tester, corriger, réaliser un algorithme et à le programmer sur Scratch ou Python en TP. Modéliser une situation en TD/TP. Communiquer à l'oral en utilisant un vocabulaire adapté et en mobilisant les connaissances pour répondre aux questions.

Évaluation

M3C en 2 sessions

- Régime standard session 1 – avec évaluation continue (au moins 2 notes, partiel compris) : TP notés + devoir sur table
- Session 2 dite de rattrapage : une épreuve écrite

Pré-requis nécessaires

Mathématiques niveau L1S1 et les contenus du L1-S2-UE-Mathématiques au fur et à mesure de son avancement.

Compétences visées

Développer les six compétences mathématiques (chercher, modéliser, représenter, raisonner, calculer, communiquer) et les compétences en algorithmique (lire, écrire, comprendre, corriger, modifier, tester, élaborer, programmer) en travaillant sur les contenus des chapitres étudiés dans L1-S2-UE-Mathématiques en parallèle. Communiquer à l'oral en utilisant éventuellement un support vidéo-projeté.

Bibliographie

Cahier d'algorithmique et programmation 2de, Hyperbole, Nathan

Cahier d'algorithmique et de programmation, collection Indice, Bordas

Le Livre scolaire Mathématiques Cycle4- 3ème-2nde-1ère-Terminal

Transmath 3e, Nathan

Déclic 2de et 1ère maths, Hachette éducation

Cahier d'exercices de mathématiques 2de, nouveau programme 2019, Hyperbole Nathan

Les mathématiques, le monde des sciences, collections Life

Ressources pédagogiques

<https://www.apmep.fr>

<https://www.devenirenseignant.gouv.fr>

<https://maths-et-tiques.fr>