

Mathématiques 2 Programme

En pratique

Cours : 15 h. TD : 17. 3 ECTS

Description du contenu de l'enseignement

Cours

Thème 1. Éléments de logique et de théorie des ensembles

Thème 2. Expressions et calculs littéraux

Thème 3. Proportionnalité & applications : pourcentage, échelle, vitesse et vitesse moyenne, unités de mesure et conversion, etc

Thème 4. Fonctions usuelles, mise en équation et résolution de problèmes : rappels sur les fonctions usuelles ; équations du 1er et 2e degré ; inéquations ; systèmes ; graphe, représentations graphiques et interprétation ; mise en équations et résolution de problèmes

Thème 5. Règles de maniement des cardinaux des ensembles finis. Analyse combinatoire : produit, application, injection, bijection

Thème 6. Expérience aléatoire, probabilités discrète et probabilité conditionnelle (théorème de Bayes)

Travaux dirigés

De nombreux exercices d'apprentissage et d'entraînement sont proposés.

Compétences à acquérir

Objectifs

Détailler les attendus mathématiques en vue, notamment, d'une préparation à des concours administratif ou d'un projet de candidature à un master préparant au professorat des écoles.

Compétences acquises

Maîtrise des proportionnalités simple et composée et de leur applications ; savoir poser, effectuer et utiliser le calcul littéral ; savoir dénombrer en utilisant un arbre, en raisonnant ou en s'appuyant sur l'analyse combinatoire ; savoir poser et résoudre un problème de probabilités discrètes, conditionnelles ou non ; mobiliser ses connaissances pour résoudre : des exercices courts, des problèmes ou des exercices de type vrai-faux-justifier ; savoir justifier, expliquer et rédiger.

Liens vers les différents documents associés à cet enseignement

Lien vers le [programme](#)

Lien vers le [memento](#)

Lien vers le [résumé des séances 2020-2021](#)

Liens vers les feuilles [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#), [7](#), [8](#), [9](#), [10](#), [11](#) et [12](#)

Lien vers les [solutions de certains exercices](#)

Lien vers le [sujet du contrôle continu 1 \(2019-2020\)](#)

Lien vers le [sujet du contrôle continu 2 \(2019-2020\)](#)

Lien vers le [sujet du contrôle continu 1 \(2020-2021\)](#)

Lien vers le [sujet du contrôle continu 2 \(2020-2021\)](#)

Lien vers le [sujet du contrôle continu 3 \(2020-2021\)](#)