

6 8-12 novembre

07 Etude de Fonctions

révision 02 Les bases de la géométrie

08 Géométrie : Droites et Cercle dans le plan : Equations cartésiennes et paramétriques d'un ensemble. Dans le plan : Droites, équation cartésienne, représentation paramétrique, parallélisme et perpendicularité, distance d'un point à une droite, intersection de droites. Cercles. equation cartésienne de cercle, intersection cercle/droite et cercle/cercle, caractérisation du cercle de diamètre $[AB]$.

7 15-19 novembre

08 Géométrie : Droites et Cercle dans le plan Révisions.

08 Géométrie : Plans, Droites et Sphères dans l'espace Plans, représentation paramétrique, équation cartésienne, distance d'un point à un plan, position relatives de deux plans de l'espace. Droites de l'espace. Représentation paramétrique, système d'équations cartésiennes, distance d'un point à une droite. Sphère, équation de sphère.

8 22-26 novembre

08 Géométrie : Plans, Droites et Sphères dans l'espace

09 Récurrence, Sommes, binôme de Newton : Raisonnement par récurrence, Notation somme et produit, factorielle, coefficient binomial. Binôme de Newton.

10 Fonctions bijectives : Injections, Surjections, Bijections et bijections réciproques. Fonctions trigonométriques réciproques.

9 29 novembre-3 décembre

10 Fonctions bijectives.

11 Complexes : Définition algébrique et géométrique de \mathcal{C} , Le plan complexe, conjugué d'un nombre complexe, module d'un nombre complexe. Argument et forme trigonométrique, Notation exponentielle. Formule d'Euler. Formule de Moivre, Exponentielle complexe.

10 6-10 décembre

11 Complexes : Le début du chapitre + Racines carrées d'un nombre complexe, racines d'un trinôme du second degré. Racines n-ièmes de l'unité. Racines n-ièmes d'un nombre complexe.

12 Polynômes et fractions rationnelles : Ensemble des polynômes, Définitions, Degré, dérivation, Arithmétique. Racines, factorisation. Etude de $\mathbb{C}[X]$ et $\mathbb{R}[X]$, polynômes irréductibles, factorisation dans $\mathbb{C}[X]$, Factorisation dans $\mathbb{R}[X]$, Recherche de racine entières, décomposition.

11 13-17 décembre

12 Polynômes et fractions rationnelles : Début du chapitre + Ensemble des fractions rationnelles, généralités, Décomposition en éléments simples, techniques.

13 Vecteurs de \mathbb{R}^n : Familles libres, familles génératrices, bases, matrice de passage.