

Seconde – Progression CH02

Géométrie plane, projeté orthogonal

Date	Contenu	Devoirs
	<p>Objectifs Aperçu historique</p> <p><u>1. Repères du plan</u> Def 2.1: repère du plan Def 2.2: repère orthonormé Etymologie, exemples Def 2.3: axes, notations Remarque</p> <p><i>Ex 02.1 (lecture de coordonnées, placement de points)</i></p> <p><u>2. Coordonnées du milieu d'un segment</u> Pté 2.1: coordonnées du milieu Démonstration</p> <p><i>Ex 02.2 (coordonnées et théorème des milieux dans un triangle)</i></p> <p><u>3. Distance entre deux points, cercle, médiatrice.</u></p> <p>A. Distance dans le plan repéré. Pté 2.2: distance dans le plan Démonstration</p> <p><i>Ex 02.3 (triangle isocèle)</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Pour préparer le DS: Ex02.A, 02.B, 02.C.</i></p> <p>B. Applications. Def 2.4: Cercle</p> <p><i>Ex 02.4 (point appartenant à un cercle)</i></p> <p>Def 2.5: Médiatrice Pté 2.3: Médiatrice et équidistance Démonstration</p> <p><i>Ex 02.5 (Point de concours des médiatrices d'un triangle)</i></p> <p>DM02.A: Triangle équilatéral dans un carré, pour le</p> <p><i>Atelier "Fractions": rappel des règles de calcul; rendre une fraction irréductible.</i></p>	



4. Projeté orthogonal, distance d'un point à une droite

Def 2.6: projeté orthogonal

Remarque

Ex 02.6 (projeté orthogonal dans un triangle)

Def 2.7: Distance d'un point à une droite

Pté 2.4: Distance d'un point à une droite et projeté orthogonal

Démonstration **ROC**

Ex 02.7 (points situés à une distance donnée d'une droite)

Pour préparer le DS: Ex02.D.

5. Relations trigonométriques dans le triangle rectangle

Pté 2.5: $\cos^2 \alpha + \sin^2 \alpha = 1$

Remarque

Démonstration **ROC**

Ex 02.8 (application de la Pté 2.5)

Ex 02.9 (Calcul de l'aire à l'aide des lignes trigonométriques dans un triangle)

Pour préparer le DS: Ex02.F.

Ex 02.10 (problème d'optimisation)

Pour préparer le DS: Ex02.G, 02.H, 02.I, 02.J.

**DM02.B: Formule d'Al-Kashi,
à rendre le**

TP02: Booléens en Python , opérateurs "and" et "or"

(Caractérisation d'une année bissextile)