1. **Lire un point graphiquement.**

**Une image contenant ligne, texte, carré, diagramme

Description générée automatiquementDéfinition.** On note l’unique point du plan de coordonnées et .   
( et sont des nombres réels)

**Méthode**. Pour lire graphiquement un point dans un repère :

• On repère sur l’*axe horizontal* le nombre correspondant à la *première coordonnée* de appelée **abscisse** et notée .

• On repère sur l’*axe vertical* le nombre correspondant à la *deuxième coordonnée* de appelée **ordonnée** et notée .  
• On écrit :

**Exemple**. Sur le repère ci-contre, on lit

1. **Calculer le milieu d’un segment**

**Méthode**. Pour calculer les coordonnées du milieu d’un segment  :  
• On utilise les formules suivantes :

**Exemple**. Déterminer le milieu du segment où et .

Donc

1) Déterminer le milieu du segment où et .

2) Déterminer le milieu du segment où et .

1. **Une image contenant ligne, diagramme, Tracé

   Description générée automatiquementCalculer la distance entre deux points**

**Méthode**. Pour calculer la distance entre deux points et :  
• On utilise la formule :

**Exemple**. Déterminer la distance entre et

* + 1. 1) Déterminer la distance entre et .

2) Déterminer la longueur du segment avec et .

1. **Une image contenant texte, ligne, Police, diagramme

   Description générée automatiquementConnaitre les relations dans un triangle rectangle.**

**Propriété**. Dans un triangle rectangle on a les relations suivantes :  
 :   
 :   
 :

**Rappels** :   
• Pour inverser les fonctions trigonométriques, utiliser / / ou / / .  
• Penser à régler la calculatrice en degrés °, si on veut un résultat en degrés °.

* + 1. Soit un triangle rectangle en tel que et .  
       Calculer l’angle en °.
    2. Soit un triangle rectangle en tel que et .  
       Calculer la longueur .

1. **Connaitre la notion de repère**

Une image contenant ligne, diagramme, Tracé, Parallèle

Description générée automatiquement**Définitions**. On appelle **repère du plan** la donnée formée par trois points distincts et non alignés.  
 a pour coordonnées , a pour coordonnées , a pour coordonnées .  
 est **l’origine**, est **l’axe des abscisses**, est **l’axe des ordonnées**.

**Définitions**. Si , le **repère est orthogonal**. Si de plus , le **repère est orthonormé**.

Une image contenant shoji, mots croisés

Description générée automatiquementUne image contenant ligne, diagramme, Tracé, nombre

Description générée automatiquement

1. **Connaitre le projeté orthogonal**Une image contenant antenne

   Description générée automatiquement

**Définition**. On appelle **projeté orthogonal d’un point sur une droite** , le point d’intersection de avec la perpendiculaire à passant par . (Si )  
Si , alors est considéré comme son propre projeté orthogonal.

**Définition**. **La distance d’un point à une droite**  est la longueur où est le projeté orthogonal de sur .   
C’est la distance la plus courte entre le point et un point de la droite .

1. **Connaitre les propriétés des quadrilatères. (Activité)**