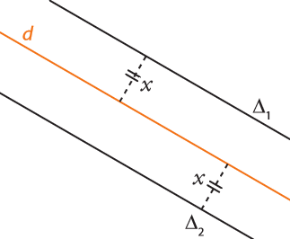
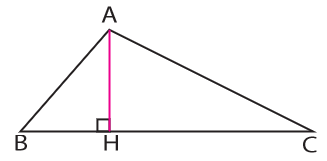
Une image contenant antenne

Description générée automatiquement

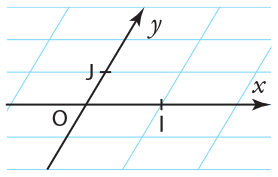
|  |
| --- |
| **Définition**. On appelle **projeté orthogonal d’un point sur une droite** , le point d’intersection de avec la perpendiculaire à passant par , si . Si , alors est considéré comme son propre projeté orthogonal. |

**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 .

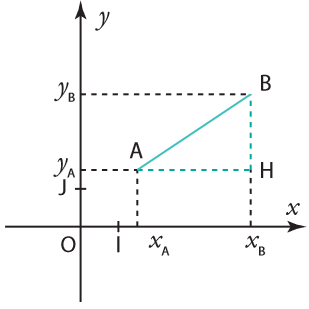
**Propriété**. L’ensemble des points à une distance fixée d’une droite donnée est composé des deux droites et parallèles à situées de part et d’autre de .

|  |
| --- |
| **Définition**. Dans un triangle , **la hauteur issue de**  est la droite perpendiculaire à passant par . |

**Propriété.** La hauteur issue de coupe le côté en , le projeté orthogonal de sur .



|  |  |
| --- | --- |
| **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**.  Le plus souvent on considère un repère d’un des types suivants : | |
| Si , le **repère est orthogonal**. | Une image contenant shoji, mots croisés  Description générée automatiquementSi de plus , le **repère est orthonormé**. |

****

|  |
| --- |
| **Propriété. (Distance)**. Dans un repère orthonormé, la longueur d’un segment où et est donnée par |

**Exemple**. Soit et dans un repère orthonormé.  
Alors

|  |
| --- |
| **Propriété (coordonnées du milieu d’un segment)**. Dans un repère, le milieu d’un segment a pour coordonnées : |

**Exemple**. Le milieu du segment où et est le point soit .