|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lycée ERRAZI- Taznakhte | **🏵 La droite dans le plan 🏵** | Pr. LATRACH Abdelkbir |
| ***Activité➀ :********* On considère les points  du plan rapporté au repère .1. Donner les coordonnées des vecteurs : .
2. Ecrire les vecteurs  dans la base .
3. Donner les coordonnées des vecteurs : et .
4. Donner les coordonnées de  le milieu du segment .

***Application ➀:***Soit ABCD un parallélogramme de centre O.Donner les coordonnés des points   dans le repère ***Application ➁:***Soit un paramètre réel.1. On considère les vecteurs : .
2. Etudier la colinéarité de et .
3. Déterminer la valeur de pour que et  soient colinéaires.
4. On considère les points .

Déterminer la valeur de pour que appartient à .***Activité➁ :***On considère les pointsdu plan et soit  un point de 1. Que peut-on dire sur les vecteurs .
2. Sans calcul, déterminer la valeur du .
3. Calculer  en fonction de .

L’équation est appelée ***l’équation cartésienne*** de la droite  de vecteur directeur ***Application ➂:***Compléter le tableau suivant:

|  |  |
| --- | --- |
| ***L’équation cartésienne de la droite*** | ***Vecteur directeur de la droite*** |
|  |  |
|  |  |

 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

*** Application ➃:***1. Donner l’équation cartésienne de la droite  avec  et .
2. Donner l’équation cartésienne de la droite  avec  et .

***Activité➂ :***On considère  tels que  et et soit  un point de .1. Montrer l’existence d’un nombre réel  tel que: .
2. Ecrire en fonction de .

Le système  est appelé ***une représentation paramétrique*** de.***Application ➄:***1. Donner une représentation paramétrique de la droite  avec  et .
2. Donner l’équation cartésienne de la droite .

***Activité➃ :***Soient  et  deux droites telles que: 1. Calculer tels que un vecteur directeur de et un vecteur directeur de
2. Déduire la position relative de  et .

***Application ➅:***Etudier la position relative de  et en déterminant leur point d’intersection si sont sécantes dans les cas suivants:* Cas :
* Cas :
 |