|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lycée ERRAZI- Taznakhte | **Calcul vectoriel – Projection** | | Pr. LATRACH Abdelkbir |
| ***Activité➀ :***  Soient , ,  et  quatre points du plan  .   1. Construire les points du plan  et  tels que  et . 2. Monter que  et déduire la nature du quadrilatère .   ***Application➀ :***   1. Simplifier le vecteur  tel que : . 2. Soient , , ,  et  des points du plan. Montrer que :   ***Activité :***  Soit  un triangle. Construire les points , ,  et  tels que :  ,  ,  ,  ***Application :***  Soit  un triangle et soit  un point du plan tel que :.   1. Montrer que : . 2. Placer le point .   ***Application :***   1. Simplifier les écritures vectorielles suivantes :  et . 2. En déduire une relation vectorielle entre et .   ***Activité :***  Soit  un triangle et soient  et  deux points du plan tels que :  et  .   1. Construire une figure convenable. 2. Déduire la relation vectorielle entre et 3. Que peut-on dire sur les points ,  et .   ***Application :***  est un triangle et soient  et  deux points du plan tels que:  et .  Montrer que : . Que déduisez-vous ?  ***Application :*** | | Soit  un triangle et soient  et  les milieux respectifs de  et . Montrer que .  **PROJECTION**  ***Activité :***  Soient et  deux droites sécantes en un point et soit un quadrilatère tel que , et .   1. **a.** Construire la droite passante par  et parallèle à .   **b.** Montrer que et sont sécantes en un point unique .  On dit que  est le projeté de  sur en parallèle à .   1. Montrer que est le projeté du point sur en parallèle à . 2. Déterminer les projetés des points et sur en parallèle à .   ***Application :***  On considère la figure ci-contre telle que :  .  Remplir le tableau suivant:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | ***Le point*** | ***Son projeté*** | ***Sur la droite*** | ***Parallèlement à la droite*** | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |   ***Application :***  *On considère la figure suivante telle que : .*  *Déterminer la valeur de  et .*  ***Application :***  *On considère la figure suivante telle que :  et.*  *Montrer que : .*  ***Application :***  *est un triangle du plan.*  *Soit  un point du plan tel que : et soit le projeté de sur parallèlement à .*   1. *Construire une figure convenable.* 2. *Montrer que :* | |