|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Professeur : MOUAD ZILLOU***  ***Lycée : Charif El Idrissi*** | ***Devoir libre N°3***  ***Mathématiques*** | ***Année scolaire : 2020/2021***  ***Classe : 1BSEF1*** |
| **Exercice 01**   1. Soient  et  deux vecteurs du plan   et  sont-ils orthogonaux ? justifier la réponse   1. Calculer la distance du point  par rapport à la droite 2. Déterminer une équation cartésienne du cercle  qui a pour représentation paramétrique le système suivant : 3. Déterminer l’ensemble de points  du plan vérifier | | |
| **Exercice 02**  Dans un repère orthonormé .On considère les points  , ;  et   1. Calculer  et . 2. Déterminer et  , puis déduire la mesure principale de l’angle . 3. Déduire la nature du triangle . 4. Calculer la surface du triangle . 5. Déterminer une équation cartésienne du cercle  de diamètre . | | |
| **Exercice 03**  On considère le cercle  d’équation  .   1. Déterminer le centre et  le rayon du cercle. 2. Déterminer une représentation paramétrique du cercle . 3. Vérifier que le point  appartient au cercle . 4. Donner l’équation de la tangente du cercle  au point . 5. on considère la droite  d’équation . 6. Montrer que la droite coupe le cercleen deux points  et . 7. Déterminer les coordonnés de deux points  et . 8. Déterminer les équations de (D1) et (D2) les tangentes du cercle  et dirigées par le vecteur 9. Résoudre graphiquement le système suivant : | | |

**« La vie n’est bonne qu’à étudier et à enseigner les mathématiques »**

**« En mathématiques, on ne comprend pas les choses, on s’y habitue »**

!