

Contrôle sur les fonctions et équations paramétriques en terminale

Un contrôle de maths avec son corrigé en terminale sur les fonctions et l'équation paramétrique d'une droite.

Ce devoir surveillé pour les professeurs et élèves de terminale au lycée est composé de :

- f est la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par: $f(x) = \cos(2x) - x$.
- limites en $-\infty$ et en $+$ de f .
- Dresser le tableau de variation de f .
- Quel est le rôle de l'algorithme ?
- Saisir cet algorithme à la calculatrice et le faire fonctionner pour $P = 0,1$ puis $P = 0,01$. Indiquer les résultats obtenus.
- Démontrer qu'une droite est orthogonale à toute droite d'un plan si et seulement si elle est orthogonale à deux droites sécantes de ce plan.
- Dans ce repère, les points A, B et C ont pour coordonnées respectives : A(3 ; -2 ; 2) ; B (6 ; 1 ; 5) et C (6 ; -2 ; -1) .
- Montrer que le triangle ABC est un triangle rectangle.
- Soit (P) le plan d'équation cartésienne $x + y + z - 3 = 0$.
Montrer que (P) est orthogonal à la droite (AB) et passe par le point A.
- Soit (P') le plan orthogonal à la droite (AC) passant par le point A.
Déterminer une équation cartésienne de ce plan (P').
- Soit D le point de coordonnées (0; 4; -1) .
Montrer que la droite (AD) est perpendiculaire au plan (ABC).
- Calculer le volume du tétraèdre ABCD.
- Soit H le point d'intersection du plan (BDC) avec sa perpendiculaire passant

par A. Dédurre de ce qui précède la longueur AH.

Ce devoir surveillé avec sa correction en terminale S est à imprimer au format PDF ou à consulter en ligne pour les élèves de lycée mais également les enseignants.

[Contrôle de maths en terminale sur les fonctions, algorithmes et équation paramétrique](#)

[Corrigé du contrôle de maths en terminale sur les fonctions, algorithmes et équation](#)