Programmes mathématiques.

Numéro d'inventaire : 2012.03760
Auteur(s) : Françoise Mallet
Type de document : texte ou document administratif
Date de création : 1994
Description : Feuilles simples. Impression d'un courriel.
Mesures : hauteur : 297 mm ; largeur : 210 mm
Notes : Courriel envoyé aux enseignants du secondaire de l'académie de Caen. Information sur les possibilités offertes par 2 sites.
Mots-clés : Programmes et instructions officiels (y compris cahiers de classe, cahiers de texte, journaux de classe)
Calcul et mathématiques
Filière : Lycée et collège classique et moderne
Niveau : Terminale
Autres descriptions : Langue : Français
Nombre de pages : 2

a) Barycentres ; réduction d'une somme $\Sigma\alpha_i \overrightarrow{MA}_i$ dans chacun des cas $\Sigma\alpha_i \neq 0$ et $\Sigma\alpha_i = 0$.	Les élèves doivent connaître et savoir utiliser l'associativité de la barycentration.
b) Caractérisation vectorielle d'une droite, d'une demi-droite, d'un segment ($\overrightarrow{MA} = t\,\overrightarrow{AB}$ $0 \leq t \leq 1$) ; traduction dans un repère.	
c) Produit scalaire dans l'espace ; expression dans une base orthonormale. Projection orthogonale sur une droite, sur un plan.	Les élèves doivent savoir caractériser vectoriellement l'orthogonalité de deux droites, d'une droite et d'un plan ; ils doivent connaître et savoir utiliser la notion de plans perpendiculaires.
Caractérisation d'un plan par $\vec{k} \cdot \overrightarrow{AM} = 0$; équation d'un plan dans un repère orthonormal. Equation d'une sphère de centre et de rayon donnés.	Les élèves doivent savoir déterminer un vecteur normal à un plan donné par une équation.
d) Dans l'espace orienté : bases (ou repères) orthonormales directes, indirectes.	Aucune théorie de l'orientation ne figure au programme ; on s'appuiera sur les conventions physiques usuelles.
Produit vectoriel, notations $\vec{u} \times \vec{v}$ et $\vec{u} \wedge \vec{v}$; expression dans une base orthonormale directe.	Les élèves doivent savoir utiliser le produit vectoriel pour calculer l'aire d'un parallélogramme ou d'un triangle, pour déterminer un vecteur normal à un plan.

Dans les travaux pratiques, le deuxième alinéa (Exemples d'étude de courbes paramétrées...) *est remplacé par* :

Exemples d'emploi des barycentres, du produit scalaire et du produit vectoriel pour l'étude de configurations du plan et de l'espace.

Exemples d'emploi d'un repère orthonormal dans le plan ou dans l'espace.

IV.- COMBINATOIRE, PROBABILITES

IV.1.- Combinatoire, dénombrements *inchangé*.

IV.2.- Probabilités *inchangé*.

VI.- Enseignement de spécialité

Cet enseignement a pour objectif d'approfondir et de développer certains des paragraphes déjà étudiés dans l'enseignement obligatoire.