

Programme de Mathématiques Classe de Terminale STG Mercatique

Professeur : M. BISSIERES Lycée Déodat de Séverac

INFORMATIONS CHIFFRÉES ET SUITES NUMÉRIQUES

Taux d'évolution	Taux moyen, moyenne géométrique. Indice simple en base 100. Approximation d'un taux d'évolution.
Suites arithmétiques et géométriques	Comparaison de suites. Somme de termes consécutifs. Sens de variation et limite d'une suite géométrique de raison positive et de premier terme positif.
Optimisation à deux variables	Droite d'équation $ax + by = c$. Régionnement du plan. Programmation linéaire.

STATISTIQUE ET PROBABILITÉS

Etude de séries de données statistiques quantitatives à deux variables	Nuage de points, nuage moyen. Ajustement affine. Séries chronologiques.
Conditionnement	Probabilités conditionnelles : Probabilité de A sachant B. Indépendances de deux événements.

FONCTIONS NUMÉRIQUES ET APPLICATIONS

Fonction dérivée	Définition. Calcul de fonction dérivée. Application à l'étude des variations.
Fonction logarithme népérien	Définition par $\ln(1)=0$ et $\ln'(x)=1/x$ pour tout $x > 0$. Sens de variation, signe, graphe. Transformation de produits en sommes.
Exposant réel	Définition de a^b par $\ln(a^b)=b \cdot \ln(a)$. Propriétés des exposants. Cas particulier de l'exposant $1/n$. Equations et inéquations. Nombre e, défini par $\ln(e)=1$.
Fonctions exponentielles	Fonction $x \rightarrow e^x$: signe, dérivée, sens de variation, graphe. Fonction $x \rightarrow a^x$ ($a > 0$).

Programme de Mathématiques Classe de Terminale STG Mercatique

Professeur : M. BISSIERES Lycée Déodat de Séverac

INFORMATIONS CHIFFRÉES ET SUITES NUMÉRIQUES

Taux d'évolution	Taux moyen, moyenne géométrique. Indice simple en base 100. Approximation d'un taux d'évolution.
Suites arithmétiques et géométriques	Comparaison de suites. Somme de termes consécutifs. Sens de variation et limite d'une suite géométrique de raison positive et de premier terme positif.
Optimisation à deux variables	Droite d'équation $ax + by = c$. Régionnement du plan. Programmation linéaire.

STATISTIQUE ET PROBABILITÉS

Etude de séries de données statistiques quantitatives à deux variables	Nuage de points, nuage moyen. Ajustement affine. Séries chronologiques.
Conditionnement	Probabilités conditionnelles : Probabilité de A sachant B. Indépendances de deux événements.

FONCTIONS NUMÉRIQUES ET APPLICATIONS

Fonction dérivée	Définition. Calcul de fonction dérivée. Application à l'étude des variations.
Fonction logarithme népérien	Définition par $\ln(1)=0$ et $\ln'(x)=1/x$ pour tout $x > 0$. Sens de variation, signe, graphe. Transformation de produits en sommes.
Exposant réel	Définition de a^b par $\ln(a^b)=b \cdot \ln(a)$. Propriétés des exposants. Cas particulier de l'exposant $1/n$. Equations et inéquations. Nombre e, défini par $\ln(e)=1$.
Fonctions exponentielles	Fonction $x \rightarrow e^x$: signe, dérivée, sens de variation, graphe. Fonction $x \rightarrow a^x$ ($a > 0$).