

Référentiel Maths 2nde Bac Pro

Statistiques à une variable
Organiser et représenter graphiquement une série de données (Calculatrice, tableur, ...)
Indicateurs de position et de dispersion (Calculatrice, tableur, ...) Diagramme en boîte à moustaches
Fluctuations d'une fréquence selon les échantillons, probabilités
Fluctuation des fréquences, échantillons, simulation informatique, étendue des fréquences Probabilité d'un événement.
Résolution d'un problème du premier degré
Traduire un problème par une équation ou inéquation du 1 ^{er} deg. à 1 inconnue (grapheur, solveur, tableur, ...)
Fonctions
Représentation graphique et expression d'une fonction (variable, image, antécédent). Fonction linéaire (proportionnalité) Tableau de variation. Extremums d'une fonction (graphiquement). Equation $y = f(x)$
La fonction affine. Déterminer a et b à partir de deux points. Coefficient directeur d'une droite (pente) Résoudre graphiquement un système de deux équations du 1 ^{er} deg. à 1 inconnue
Fonction carrée et parabole, tableau de variation. Fonction $f(x) + k$, fonction $f(x) = kx^2$ Résolution algébrique ou graphique $f(x) = c$ ou $f(x) < c$ (f fonction affine ou kx^2)
Calculs commerciaux et financiers (Uniquement groupement C)
Compléter une facture (prix, cout, marge, taxe, remise, taux) Calculer un intérêt simple, une valeur acquise. Déterminer graphiquement ou par calcul : taux annuel, durée de placement, montant du capital, ...
Géométrie
Reconnaitre et nommer un solide usuel. Calculer des longueurs, des mesures d'angles, des aires, des volumes, ... Agrandissement ou réduction.
Théorème de Pythagore, de Thalès.
Algorithmique et programmation
Décomposer un problème en sous problèmes. Conditions, boucles bornées et non bornées. Variables (entier, flottant, caract.), calculs avec des variables. Compléter ou concevoir un algorithme simple. Utiliser les fonctions. Structurer un programme.