

1^{re} ES

exemple de progression

Chapitre 1 : Les pourcentages

- 1.1 Part en pourcentage
- 1.2 Pourcentages d'évolution
- 1.3 Évolutions et indices
 - 1.3.1 Augmentations et baisses successives
 - 1.3.2 Évolutions réciproques
 - 1.3.3 Formulation des variations en terme d'indices.

Chapitre 2 : Fonctions de référence

- 2.1 Rappels sur les fonctions
 - 2.1.1 Ensemble de définition
 - 2.1.2 Sens de variation
 - 2.1.3 Extremums
- 2.2 Fonctions affines
- 2.3 La fonction carré
- 2.4 La fonction inverse
- 2.5 La fonction cube
- 2.6 La fonction racine carrée

Chapitre 3 : Le second degré

- 3.1 Différentes formes d'un polynôme de degré 2

- 3.1.1 Forme canonique

3.2 Factorisation des polynômes du second degré et résolution d'équation du second degré.

3.3 Représentation graphique d'une fonction polynôme (degré 2)

3.4 Signe d'un polynôme du second degré.

Chapitre 4 : Les statistiques

4.1 Médiane et quartiles

4.1.1 Rappels

4.1.2 Diagrammes en boîte

4.2 Moyenne, variance et écart-type

Chapitre 5 : Dérivation

5.1 Nombre dérivé et tangente

5.2 Fonctions dérivées

5.2.1 Dérivés des fonctions usuelles

5.2.2 Opérations sur les dérivés :

5.2.2.1 Somme de deux fonctions dérivables

5.2.2.2 Produit d'une fonction dérivable et d'une constante

5.2.2.3 Produit de deux fonctions dérivables

5.2.2.4 Inverse d'une fonction dérivable

5.2.2.5 Quotient de deux fonctions dérivables

5.3 Équation d'une tangente

5.4 Dérivée et sens de variation

5.5 Extremum d'une fonction

Chapitre 6 : Les probabilités

6.1 Variable aléatoire

6.1.1 définition

6.1.2 Loi de probabilité

6.2 Espérance mathématique

6.3 Répétition d'expériences identiques et indépendantes.

6.3.1 Expériences identiques et indépendantes

6.3.2 Modélisation d'une répétition

6.3.3 Un exemple de variable aléatoire

Chapitre 7 : Les suites

7.1 Définir une suite

7.1.1 Exemple : Étude d'une population

7.1.2 Définitions

7.1.3 Modes de génération d'une suite

7.1.3.1 Suite définie par une expression $u_n = f(n)$

7.1.3.2 Suite définie par une relation de récurrence

7.2 Représentation graphique

7.3 Sens de variation

7.4 Suites arithmétiques

7.4.1 Définitions

7.4.2 Calcul du terme d'indice n .

7.4.3 Sens de variation et représentation graphique

7.5 Suites géométriques

7.5.1 Définition

7.5.2 Calcul du terme d'indice n .

7.5.3 Sens de variation et représentation graphique.

Chapitre 8 : Loi binomiale et applications

8.1 Épreuve et schéma de Bernoulli

8.2 Loi binomiale

8.3 Coefficients binomiaux et loi binomiale

8.4 Échantillonnage

8.4.1 Le contexte

8.4.2 Intervalle de fluctuation à 95%