



Chapitre n° 1 : Théorème de Thalès

Objectifs :

- vérifier une égalité de quotients ;
- calculer une quatrième proportionnelle ;
- montrer que des triangles sont semblables ;
 - avec les angles ;
 - avec les longueurs ;
- calculer une longueur manquante ;
- reconnaître une situation de Thalès et calculer une longueur ;
- montrer que des droites ne sont pas parallèles.

Chapitre n° 2 : Puissances

Objectifs :

- calculer avec des puissances ;
- utiliser des puissances pour modéliser un problème ;
- utiliser l'écriture scientifique d'un nombre.

Chapitre n° 3 : Calcul littéral – distributivité

Objectifs :

- Réduire une expression littérale ;
- Evaluer une expression littérale.
- Développer une expression littérale ;
- Modéliser un problème à l'aide d'une expression littérale.

Chapitre n° 4 : Transformations

Objectifs :

- Reconnaître une transformation ;
- construire l'image d'une figure par une transformation ;
- connaître et calculer les effets d'un agrandissement ou d'une réduction ;
- calculer un rapport d'homothétie ;

Chapitre n° 5 : Notion de fonction

Objectifs :

- Définition d'une fonction (tableau de valeur ; courbe représentative ; expression algébrique) ;
- Maîtriser le vocabulaire associé ;
- Calculer ou lire une image ;
- Calculer ou lire un antécédent ;
- Représenter une fonction à l'aide d'un tableau de valeur.

Chapitre n° 6 : Statistiques

Objectifs :

- Calculer avec des pourcentages ;
- Connaître et utiliser le vocabulaire des statistiques ;
- Calculer ou lire graphiquement un effectif, une fréquence ;
- Calculer une étendue, une moyenne, une médiane, interpréter le résultat ;
- Représenter graphiquement une série statistique.

Chapitre n° 7 : Réciproque du théorème de Thalès

Objectifs :

- Montrer que deux droites ne sont pas parallèles utilisant le théorème de Thalès (sa contraposée)
- Montrer que deux droites sont parallèles en utilisant la pseudo-réciproque du théorème de Thalès.

Chapitre n° 8 : Fonctions linéaires

Objectifs :

- Reconnaître une fonction linéaire
 - A l'aide d'une situation de proportionnalité
 - A partir d'une représentation graphique
 - A partir d'une expression algébrique
- Déterminer images et d'antécédents
 - Par lecture graphique ou d'un tableau de valeur
 - A l'aide d'une expression algébrique
- Déterminer l'expression d'une fonction à partir d'un tableau ou d'un graphique.

Chapitre n° 9 : Géométrie dans l'espace

Objectifs :

- Calculer des volumes simples ou complexes.
- Utiliser différentes grandeurs pour résoudre des problèmes.

Chapitre n° 10 : Trigonométrie

Objectifs :

- Connaître les différents rapports trigonométriques dans un triangle rectangle.
- Calculer une longueur à l'aide d'un rapport trigonométrique.
- Calculer une mesure d'angle à l'aide d'un rapport trigonométrique.

Chapitre n° 11 : Fonctions affines

Objectifs :

- Reconnaître une fonction affine grâce à son expression ou sa représentation graphique.
- Calculer ou lire graphiquement une image, un antécédent.
- Représenter graphiquement une fonction affine.
- Déterminer l'expression d'une fonction affine.
- Utiliser une fonction affine pour modéliser une situation, résoudre des problèmes.

Chapitre n° 12 : Arithmétique

Objectifs :

- Vérifier une relation de divisibilité ;
- Décomposition en produit de facteur premier ;
- Résolution de problème.

Chapitre n° 13 : Equations

Objectifs :

- Tester une égalité.
- Résoudre une équation du premier degré.
- Factoriser une expression (facteur commun, identité remarquable).
- Résoudre une équation produit nul.
- Utiliser le calcul littéral pour modéliser et résoudre un problème.

Chapitre n° 14 : Probabilités

Objectifs :

- Reconnaître et modéliser une expérience aléatoire ;
- Calculer une probabilité dans un cas d'équiprobabilité ;
- Modéliser une expérience à deux épreuves à l'aide d'un tableau ou d'un arbre ;
- Calculer des probabilité dans une expérience à deux épreuves ;
- Connaître le lien entre mesure de fréquences lorsqu'on répète une expérience et probabilités théorique.