

CAPACITES du SOCLE COMMUN niveau 4ème

Acquis ●
Non acquis ●

- Rechercher, extraire et organiser l'information
- Réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes
- Raisonner, argumenter, pratiquer une démarche expérimentale, démontrer
- Raisonner, argumenter, pratiquer une démarche expérimentale, démontrer

ORGANISATION ET GESTION DE DONNEES

Reconnaître des situations de proportionnalité

- 4-OGD-1 Déterminer une quatrième proportionnelle par diverses procédures dont le produit en croix
- 4-OGD-2 Utiliser l'échelle d'une carte ou d'un dessin pour calculer une distance

Utiliser des pourcentages

- 4-OGD-3 Calculer un pourcentage

Exploiter des données statistiques

- 4-OGD-4 Calculer des fréquences
- 4-OGD-5 Calculer la moyenne d'une série de données par la procédure : somme des n données divisée par n
- 4-OGD-6 Créer, modifier une feuille de calcul, insérer une formule
- 4-OGD-7 Créer un graphique à partir des données d'une feuille de calcul

NOMBRES ET CALCULS

Connaître et utiliser les nombres entiers, décimaux et fractionnaires

- 4-NC-1 Ranger des nombres relatifs courants en écriture décimale
- 4-NC-2 Comparer deux nombres relatifs en écriture décimale ou fractionnaire
- 4-NC-3 Connaître et utiliser l'équivalence entre $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ et $ad = bc$; entre $a = b$ et $a - b = 0$; entre $a > b$ et $a - b > 0$
- 4-NC-4 Utiliser le fait que les nombres relatifs $a + c$ et $b + c$; $a - c$ et $b - c$ sont rangés dans le même ordre que a et b
- 4-NC-5 Comprendre et utiliser les notations a_n et a_{-n} sur des exemples numériques pour des exposants très simples
- 4-NC-6 Utiliser sur des exemples numériques les égalités : $a^2 \times a^3 = a^5$; $(ab)^2 = a^2b^2$; $\frac{a^2}{a} = a$
- 4-NC-7 Utiliser sur des exemples numériques les égalités : $10^m \times 10^n = 10^{m+n}$; $\frac{1}{10^n} = 10^{-n}$; $(10^m)^n = 10^{m \times n}$

Mener à bien un calcul

- 4-NC-8 Déterminer une valeur approchée du quotient de deux nombres décimaux relatifs
- 4-NC-9 Effectuer le produit de nombres relatifs simples
- 4-NC-10 Additionner, soustraire des nombres relatifs
- 4-NC-11 Effectuer le produit de deux nombres positifs écrits sous forme décimale ou fractionnaire
- 4-NC-12 Additionner ou soustraire deux relatifs en écriture fractionnaire dont le dénominateur sont multiples entre eux
- 4-NC-13 Tester si une égalité à une ou deux variables est vraie lorsqu'on lui attribue des valeurs numériques
- 4-NC-14 Utiliser sur des exemples littéraux, les égalités $k(a + b) = ka + kb$ et $k(a - b) = ka - kb$ dans les deux sens
- 4-NC-15 Calculer la valeur d'une expression littérale en donnant aux variables des valeurs numériques

GEOMETRIE

Utiliser les propriétés de ces figures

- 4-G-1 Connaître et utiliser les deux propriétés de la droite des milieux de deux côtés d'un triangle
- 4-G-2 Caractériser le triangle rectangle par l'égalité de Pythagore
- 4-G-3 Calculer la longueur d'un côté du triangle rectangle à l'aide du théorème de Pythagore
- 4-G-4 Reconnaître qu'une droite est tangente à un cercle
- 4-G-5 Connaître et utiliser la bissectrice d'un angle

GRANDEURS ET MESURES

Calculer des valeurs (aires, volumes, ...) dans différentes unités

- 4-GM-1 Calculs d'aires
- 4-GM-2 Calculer le volume d'une pyramide et d'un cône de révolution à l'aide de la formule $V = \frac{Bh}{3}$