

Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique.

Bulletin Officiel n°27 du 8 Juillet 2010

PRATIQUER UNE DEMARCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE, RESOUDRE DES PROBLEMES

Rechercher, extraire et organiser l'information utile

Réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes

Raisonner, argumenter, pratiquer une démarche expérimentale ou technologique, démontrer

Présenter la démarche suivie, les résultats obtenus, communiquer à l'aide d'un langage adapté

SAVOIR UTILISER DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES MATHÉMATIQUES

Organisation et gestion de données : reconnaître des situations de proportionnalité, utiliser des pourcentages, des tableaux, des graphiques. Exploiter des données statistiques et aborder des situations simples de probabilité

Nombres et calculs : connaître et utiliser les nombres entiers, décimaux et fractionnaires. Mener à bien un calcul : mental, à la main, à la calculatrice, avec un ordinateur

Géométrie : connaître et représenter des figures géométriques et des objets de l'espace. Utiliser leurs propriétés

Grandeurs et mesure : réaliser des mesures (longueurs, durées, ...), calculer des valeurs (volumes, vitesse, ...) en utilisant différentes unités

SAVOIR UTILISER DES CONNAISSANCES DANS DIVERS DOMAINES SCIENTIFIQUES

L'univers et la terre : organisation de l'univers ; structure et évolution au cours des temps géologiques de la Terre, phénomènes physiques

La matière : principales caractéristiques, états et transformations ; propriétés physiques et chimiques de la matière et des matériaux ; comportement électrique, interactions avec la lumière

Le vivant : unité d'organisation et diversité ; fonctionnement des organismes vivants, évolution des espèces, organisation et fonctionnement du corps humain

L'énergie : différentes formes d'énergie, notamment l'énergie électrique, et transformations d'une forme à une autre

Les objets techniques : analyse, conception et réalisation ; fonctionnement et conditions d'utilisation

ENVIRONNEMENT ET DEVELOPPEMENT DURABLE

Mobiliser ses connaissances pour comprendre des questions liées à l'environnement et au développement durable