

## Compétences : math (1<sup>er</sup> degré)

*(Seules les définitions générales de compétences -ici en caractères gras- doivent nécessairement apparaître sur les questionnaires ; il pourrait être intéressant, pour certaines questions, de faire apparaître également les « compétences-socles- qui correspondent)*

### **1. Explorer des familles de nombres naturels, extraire et expliquer des propriétés arithmétiques**

Compétences-socles

1. Dénombrer en organisant le comptage et en le remplaçant par un calcul
2. Relever des régularités dans des suites de nombres
3. Décomposer des nombres en facteurs premiers
4. Utiliser des propriétés des opérations pour justifier une méthode de calcul
5. Respecter les propriétés des opérations
6. Utiliser les conventions d'écriture mathématique.
7. Construire des expressions littérales où les lettres ont le statut de variable.
8. Utiliser, dans leur contexte, les termes usuels et les notations propres aux nombres et aux opérations.

### **2. Présenter des données chiffrées, résoudre des problèmes de grandeurs, utiliser et expliquer les propriétés des fractions et des décimaux**

Compétences-socles

1. Interpréter un tableau de nombres, un graphique, un diagramme
2. représenter des données par un graphique, un diagramme
3. Déterminer un effectif, un mode, une fréquence, la moyenne arithmétique, l'étendue d'un ensemble de données discrètes.
4. Dans une situation simple et concrète (tirage de cates, jets de dés,...) estimer la fréquence d'un événement sous forme d'un rapport.
5. Identifier et effectuer des opérations dans des situations variées.
6. Effectuer un calcul comportant plusieurs opérations à l'aide de la calculatrice.
7. respecter les priorités des opérations.
8. Utiliser les conventions d'écriture mathématique.
9. Utiliser, dans leur contexte, les termes usuels et les notations propres aux nombres et aux opérations.
10. Composer deux fractionnements d'un objet réel ou représenté en se limitant à des fractions dont le numérateur est un (par exemple, prendre le tiers du quart d'un objet).
11. Dans une situation de proportionnalité directe, compléter, construire, exploiter un tableau qui met en relation deux grandeurs.
12. Reconnaître un tableau de proportionnalité directe parmi d'autres.
13. Déterminer le rapport entre deux grandeurs, passer d'un rapport au rapport inverse.

### **3. Explorer de nouveaux ensembles de nombres : les entiers et les rationnels. Construire et transformer des expressions littérales**

Compétences –socles

1. Classer (situer, ordonner, comparer) des entiers, des décimaux et des fractions munis d'un signe.
2. Identifier et effectuer des opérations dans des situations variées avec des entiers, des décimaux et des fractions munis d'un signe. Y compris l'élévation à la puissance.
3. Utiliser des propriétés des opérations pour justifier une méthode de calcul.
4. Effectuer un calcul comportant plusieurs opérations à l'aide de la calculatrice.
5. Utiliser l'égalité en terme de résultat et en terme d'équivalence.
6. Respecter les priorités des opérations.
7. Utiliser les conventions d'écriture mathématique.
8. Transformer les expressions littérales, en respectant la relation d'égalité en en ayant en vue une forme plus commode.
9. Construire des expressions littérales où les lettres ont le statut de variables ou d'inconnues.
10. Résoudre et vérifier une équation du premier degré à une inconnue issue d'un problème simple.  
Calculer les valeurs numériques d'une expression littérale.
12. Utiliser, dans leur contexte, les termes usuels et les notations propres aux nombres et aux opérations.
13. Associer un point à ses coordonnées dans un repère (droite, repère cartésien).

### **4. Traduire des mouvements et des agrandissements de figures géométriques en termes de transformations**

Compétences –socles

1. Dans un contexte de pliage, de découpage, de pavage et de reproduction de dessins, relever la présence de régularités, reconnaître et caractériser une translation, une symétrie axiale et une rotation.
2. Décrire les différentes étapes d'une construction en s'appuyant sur des propriétés de figures, de transformations.
3. Reconnaître et construire des agrandissements et des réductions de figures.
4. Décrire l'effet d'une transformation sur les coordonnées d'une figure.
5. Comprendre et utiliser, dans leur contexte, les termes usuels propres à la géométrie.

### **5. Représenter un solide, associer ses propriétés élémentaires à ses différents modes de représentations planes.**

Compétences –socles

1. reconnaître, comparer des solides et des figures, les différencier et les classer sur base des éléments de symétrie pour les figures et sur base de leurs éléments caractéristiques pour les solides.

2. Associer un solide à sa représentation dans le plan et réciproquement (vues coordonnées, perspective cavalière, développement)
3. Construire un parallélépipède en perspective cavalière.
4. Dans une représentation plane d'un objet de l'espace, repérer les éléments en vraie grandeur.
5. transformer des expressions littérales, en respectant la relation d'égalité et en ayant en vue une forme plus commode.
6. Construire des expressions littérales où les lettres ont le statut de variables ou d'inconnues.

## **6. Construire des figures planes, organiser leurs propriétés et démontrer.**

Compétences –socles

1. Reconnaître, comparer des solides et des figures, les différencier et les classer sur base des éléments de symétrie pour les figures et sur base de leurs éléments caractéristiques pour les solides.
2. Tracer des figures simples en lien avec les propriétés des figures et des instruments y compris le rapporteur.
3. Décrire les différentes étapes d'une construction en s'appuyant sur des propriétés de figures, de transformations.
4. Relever des régularités dans des familles de figures planes et en tirer des propriétés relatives aux angles, aux distances et aux droites remarquables.
5. Mesurer des angles.
6. Comprendre et utiliser, dans leur contexte, les termes usuels propres à la géométrie.
7. Transformer des expressions littérales, en respectant la relation d'égalité et en ayant en vue une forme plus commode.
8. Construire des expressions littérales où les lettres ont le statut de variables ou d'inconnues.