

Compétences travaillées en classe de 6ème

• Compétences du socle commun

	Très bonne maitrise	Maitrise suffisante	Maitrise faible	Maitrise insuffisante
Chercher <i>(Domaine du socle : 2, 4)</i>				
Prélever et organiser les informations nécessaires à la résolution de problèmes à partir de supports variés : textes, tableaux, diagrammes, graphiques, dessins, schémas, etc.				
S’engager dans une démarche, observer, questionner, manipuler, expérimenter, émettre des hypothèses, en mobilisant des outils ou des procédures raisonnement adapté à une situation nouvelle. raisonnement adapté à une situation nouvelle. mathématiques déjà rencontrées, en élaborant un raisonnement adapté à une situation nouvelle.				
Tester, essayer plusieurs pistes de résolution.				
Modéliser <i>(Domaine du socle : 1, 2, 4)</i>				
Utiliser les mathématiques pour résoudre quelques problèmes issus de situations de la vie quotidienne.				
Reconnaitre et distinguer des problèmes relevant de situations additives, multiplicatives, de proportionnalité.				
Reconnaitre des situations réelles pouvant être modélisées par des relations géométriques (alignement, parallélisme, perpendicularité, symétrie).				
Utiliser des propriétés géométriques pour reconnaitre des objets.				
Représenter <i>(Domaine du socle : 1, 5)</i>				
Utiliser des outils pour représenter un problème : dessins, schémas, diagrammes, graphiques, écritures avec parenthésages, ...				
Produire et utiliser diverses représentations des fractions simples et des nombres décimaux.				
Analyser une figure plane sous différents aspects (surface, contour de celle-ci, lignes et points).				
Reconnaitre et utiliser des premiers éléments de codages d’une figure plane ou d’un solide.				
Utiliser et produire des représentations de solides et de situations spatiales.				

	Très bonne maîtrise	Maîtrise suffisante	Maîtrise faible	Maîtrise insuffisante
Raisonner (Domaine du socle : 2, 3, 4)				
Résoudre des problèmes nécessitant l’organisation de données multiples ou la construction d’une démarche qui combine des étapes de raisonnement.				
En géométrie, passer progressivement de la perception au contrôle par les instruments pour amorcer des raisonnements s’appuyant uniquement sur des propriétés des figures et sur des relations entre objets.				
Progresser collectivement dans une investigation en sachant prendre en compte le point de vue d’autrui.				
Justifier ses affirmations et rechercher la validité des informations dont on dispose.				
Calculer (Domaine du socle : 4)				
Calculer avec des nombres décimaux, de manière exacte ou approchée, en utilisant des stratégies ou des techniques appropriées (mentalement, en ligne, ou en posant les opérations).				
Contrôler la vraisemblance de ses résultats.				
Utiliser une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat.				
Communiquer (Domaine du socle : 1, 3)				
Utiliser progressivement un vocabulaire adéquat et/ou des notations adaptées pour décrire une situation.				
Exposer une argumentation.				
Expliquer sa démarche ou son raisonnement, comprendre les explications d’un autre et argumenter dans l’échange.				
Initiation à la programmation				
Programmer les déplacements d’un robot ou ceux d’un personnage sur un écran				
Construction de figures simples ou de figures composées de figures simples				

• Compétences spécifiques par chapitre

	Très bonne maîtrise	Maîtrise satisfaisante	Maîtrise faible	Maîtrise insuffisante
Chapitre 1 : Les nombres entiers				
Je dois savoir écrire un nombre entier en toutes lettres				
Je dois connaître et utiliser la valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture d'un entier				
Je dois savoir utiliser et représenter les grands nombres entiers				
Je dois maîtriser les différentes écritures des nombres entiers (en lettres, en chiffre et en décomposition)				
Chapitre 2 : Les bases de la géométrie				
Je dois savoir utiliser un vocabulaire approprié				
Je dois savoir définir et tracer un point, un segment, une droite et une demi-droite				
Je dois savoir lire et utiliser les symboles d'appartenance et de non-appartenance				
Je dois savoir reproduire ou construire une figure à partir d'un modèle, d'un schéma ou d'un énoncé.				
Chapitre 3 : Les nombres décimaux				
Je dois connaître l'écriture décimale et utiliser la valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture				
Je dois connaître et utiliser les fractions décimales pour écrire ou décomposer un nombre décimal				
Chapitre 4 : Les droites perpendiculaires et parallèles				
Je dois connaître et utiliser le vocabulaire lié à la position de deux droites (parallèle, perpendiculaire, sécante, ...)				
Je dois savoir tracer par un point donné la perpendiculaire à une droite donnée				
Je dois savoir tracer par un point donné la parallèle à une droite donnée				
Je dois connaître les propriétés des parallèles et des perpendiculaires				
Je dois savoir utiliser les propriétés des parallèles et des perpendiculaires dans un exercice de démonstration				
Chapitre 5 : Repérage sur une demi-droite graduée				
Je dois savoir lire et compléter une graduation sur une demi-droite graduée (entier, décimaux, fractions simples)				
Je dois savoir placer un nombre sur demi-droite graduée				
Je dois savoir lire l'abscisse d'un point sur une demi-droite graduée				

Chapitre 6 : Ordonner, comparer et encadrer				
Je dois savoir comparer deux nombres				
Je dois savoir ranger des nombres dans le sens croissant ou dans le sens décroissant				
Je dois savoir encadrer un nombre, intercaler un nombre entre deux autres				
Je dois savoir donner une valeur approchée (par excès ou par défaut) à l'unité, au dixième, au centième près.				
Chapitre 7 : Longueur, milieu et distance				
Je dois savoir définir ce qu'est une longueur				
Je dois savoir définir et placer le milieu d'un segment				
Je dois savoir reproduire ou construire une figure à partir d'un modèle, d'un schéma ou d'un énoncé				
Je dois savoir coder une figure en fonction des différentes informations données				
Chapitre 8 : Les additions et les soustractions				
Je dois maîtriser le vocabulaire de l'addition et de la soustraction				
Je dois savoir additionner des nombres entiers et des nombres décimaux (calcul mental, posé, instrumenté)				
Je dois savoir calculer une expression en ligne de manière astucieuse				
Je dois savoir soustraire des nombres entiers et des nombres décimaux (calcul mental, posé ou instrumenté)				
Je dois savoir établir un ordre de grandeur d'un nombre pour contrôler un résultat				
Chapitre 9 : Les cercles et les triangles				
Je dois connaître et utiliser le vocabulaire associé au cercle (centre, rayon, diamètre, corde, ...).				
Je dois savoir reporter une longueur (au compas, à la règle graduée, ...).				
Je dois savoir construire un triangle connaissant les longueurs de ses côtés (à la règle et au compas).				
Chapitre 10 : Les angles				
Je dois connaître le vocabulaire (sommet, côtés) et les notations associées				
Je dois connaître le vocabulaire (nul, aigu, droit, obtus, plat)				
Je dois savoir mesurer un angle en degré avec un rapporteur				
Je dois savoir construire un angle de mesure donnée en degré avec un rapporteur				
Je dois savoir définir et construire la bissectrice d'un angle				
Chapitre 11 : Les multiplications				
Je dois savoir multiplier des nombres décimaux (calcul mental ou posé)				
Je dois savoir multiplier par 10, 100, 1000 etc				
Je dois savoir multiplier par 0,1; 0,01 ; 0,001 etc				
Je dois savoir établir un ordre de grandeur d'un nombre pour contrôler un résultat				

Chapitre 12 : Grandeurs et périmètres				
Je dois connaître et savoir utiliser les unités de longueur ou de masse				
Je dois savoir convertir les unités de longueur ou de masse				
Je dois savoir calculer le périmètre d'un polygone, comparer géométriquement des périmètres				
Je dois connaître et savoir utiliser la formule donnant le périmètre d'un cercle				
Je dois savoir calculer le périmètre d'une figure composée				
Chapitre 13 : Divisions euclidiennes				
Je dois savoir calculer une division euclidienne				
Je dois connaître et savoir utiliser le vocabulaire : dividende, diviseur, quotient et reste				
Je dois connaître et savoir utiliser le vocabulaire : multiple, diviseur et divisible				
Je dois connaître et savoir utiliser les critères de divisibilité par 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 9 ou 10				
Chapitre 14 : Calculs de durées				
Je dois savoir calculer des durées ou des horaires (opérations, ligne de temps, procédures personnelles).				
Je dois savoir déterminer un instant à partir de la connaissance d'un instant et d'une durée.				
Je dois savoir utiliser les unités de mesure des durées et leurs relations.				
Chapitre 15 : Symétrie axiale				
Je dois savoir associer la symétrie axiale à la notion de pliage				
Je dois savoir construire l'image d'un point, d'un segment, d'un cercle par symétrie axiale				
Je dois savoir construire l'image d'une droite par une symétrie axiale				
Je dois connaître et utiliser les propriétés de conservation de la symétrie axiale				
Je dois savoir construire une figure symétrique par symétrie axiale				
Je dois connaître et utiliser la définition de la médiatrice d'un segment				
Chapitre 16 : Divisions décimales				
Je dois savoir diviser un nombre entier ou décimal par un nombre entier				
Je dois savoir diviser par 10 ; 100 ; 1000 etc ...				
Je dois savoir donner une valeur approchée (par excès ou par défaut) à l'unité, au dixième, au centième près				
Chapitre 17 : Les aires				
Je dois savoir déterminer l'aire d'une surface à partir d'un pavage simple				
Je dois savoir comparer géométriquement des aires				
Je dois savoir calculer l'aire d'un carré, d'un rectangle, d'un triangle à l'aide d'une formule				
Je dois connaître et savoir utiliser la formule donnant l'aire d'un disque				
Je dois connaître et savoir utiliser et convertir les unités d'aire				

Chapitre 18 : Ecritures fractionnaires (1)				
Je dois connaître le vocabulaire des fractions (numérateur et dénominateur)				
Je dois savoir utiliser une fraction pour exprimer un partage				
Je dois savoir interpréter le quotient de nombres entiers a/b comme le nombre qui multiplié par b donne a				
Chapitre 19 : Axes de symétrie				
Je dois savoir trouver les axes de symétrie d'une figure				
Je dois savoir compléter une figure possédant un axe de symétrie				
Chapitre 20 : Ecritures fractionnaires (2)				
Je dois savoir reconnaître des écritures fractionnaires égales dans des cas simples				
Je dois savoir prendre une fraction d'une quantité				
Chapitre 21 : Pavé droit				
Je dois connaître le pavé droit et le vocabulaire de l'espace associé				
Je dois savoir représenter un pavé droit en perspective cavalière				
Je dois savoir dessiner ou compléter un patron d'un pavé droit				
Je dois savoir fabriquer un pavé droit à partir du dessin de l'un de ses patrons				
Chapitre 22 : Proportionnalité				
Je dois savoir reconnaître si une situation relève de la proportionnalité				
Je dois savoir traiter une situation de proportionnalité en utilisant le coefficient de proportionnalité entier, décimal ou sous forme de quotient				
Je dois savoir traiter une situation de proportionnalité en utilisant l'image de l'unité (recherche de la quatrième proportionnelle)				
Je dois savoir appliquer un taux de pourcentage				
Chapitre 23 : Les volumes				
Je dois connaître et savoir utiliser les unités de volume , les relier aux unités de contenance (en particulier savoir que $1L = 1 dm^3$)				
Je dois savoir calculer le volume d'un pavé droit par un dénombrement d'unités ou en utilisant une formule.				
Je dois savoir convertir les unités de volume				
Chapitre 24 : Organisation et représentation de données				
Je dois savoir lire, utiliser et interpréter des données à partir d'un tableau				
Je dois savoir organiser des données en choisissant un tableau adapté (à plusieurs colonnes, à double entrée...)				
Je dois savoir lire, utiliser, interpréter un graphique (diagramme en bâtons, diagramme circulaire, courbe)				