

Progression de mathématiques en cinquième 2026 2027 - Juliette Hernando

Les activités, les traces écrites de cours et le travail des automatismes sont regroupés dans les Genially des chapitres associés. Les questions flash, AP, travaux de groupe ou tâches complexes permettent de revoir des notions ou de préparer l'introduction d'une nouvelle notion et sont de ce fait parfois en décalage du cours.

Les parcours GeoGebra et Scratch sont donnés à titre indicatif à chaque fin de période.

Le nombre d'heures est donné à titre indicatif et n'inclut ni évaluation, ni activité TICE. Dans chaque période, les durées cumulées sont inférieures au nombre total d'heures de mathématiques. Ces heures peuvent être utilisées pour faire les évaluations, les TICE, le travail des automatismes, ...

Période 1

1 septembre au 16 octobre 2026 —

Séquence	Durée	Attendus	Activités, questions flash, AP, ...
Expressions numériques (1) Priorités opératoires	3 h	- Effectuer mentalement, à la main ou l'aide d'une calculatrice un enchaînement d'opérations en respectant les priorités opératoires. - Contrôler la vraisemblance d'un résultat. - Résoudre des problèmes faisant intervenir des nombres décimaux.	Les compétences mathématiques Les différents rôles dans un travail de groupe Les règles du débat mathématique Cours expressions 1 Classe Genially
Symétrie centrale ou demi-tour (1)	3 h	- Transformer une figure par symétrie centrale - Construire les images par une symétrie centrale de segments, de droites, de cercles, de triangles ou d'assemblages de ces figures. - Consolider le travail sur les codages de figures : interprétation d'une figure codée ou réalisation d'un codage.	- AP : Scratch et priorités opératoires Cours symétrie 1 Classe Genially

Séquence	Durée	Attendus	Activités, questions flash, AP, ...
Nombres relatifs (1) Introduction et droite graduée	3 h	Introduction des nombres relatifs. Opposé et valeur absolue. Positif, négatif et signes stricts. Repérer, comparer et ranger les nombres décimaux relatifs sur une droite graduée.	- AP : proportionnalité Classe Genially Cours
Introduction à la démonstration	1 h	Amorcer le passage de la géométrie instrumentée à la géométrie déductive	Cours Classe Genially
Proportionnalité (1)	4 h	- Reconnaître une grandeur - Reconnaître deux grandeurs proportionnelles - Remobiliser les procédures déjà étudiées pour résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité (linéaire additive, linéarité multiplicative, retour à l'unité et coefficient de proportionnalité) - Reconnaître des tableaux de proportionnalité - Effectuer des conversions d'unités de durées.	Cours Proportionnalité Tâche complexe : l'autoroute Classe Genially - AP : travail sur les différences
Multiples et diviseurs	3 h	- Savoir calculer le quotient et le reste dans une division euclidienne. - Déterminer si un nombre entier est ou n'est pas multiple ou diviseur d'un autre nombre entier. - Utiliser les critères de divisibilité (par 2, 3, 5, 9, 10). - Modéliser et résoudre des problèmes faisant intervenir les notions de multiple, de diviseur, de quotient et de reste.	Cours Arithmétique 1 Classe Genially - AP : solides

Séquence	Durée	Attendus	Activités, questions flash, AP, ...
Pensée informatique (1) Instructions et entrées sorties	1	Réactivation des connaissances de 6^e : déplacements relatifs/absolus, introduction aux boucles. • Identifier : Reconnaître et interpréter une instruction ou une séquence d'instructions. • Exécuter et répéter : Suivre pas à pas une suite ordonnée d'instructions et en anticiper le résultat à la main. • Produire et programmer : Élaborer une séquence d'instructions pour décrire ou programmer la construction d'un chemin simple (en tenant compte de la position et de l'orientation).	Genially

Période 2

2 novembre au 18 décembre 2026 —

Séquence	Durée	Attendus	Activités, questions flash, AP, ...
Calcul littéral (1) Produire des formules	2 h	Produire une expression littérale pour élaborer une formule ou traduire un programme de calcul. Utiliser une lettre pour traduire des propriétés générales.	• Travail de groupe : les carrés bordés • Cours littéral 1 • Classe Genially • Défi calculatrice
Démontrer (2) Propriété réciproque et propriété caractéristique	1 h	• Propriété réciproque, propriété caractéristique • Utiliser une lettre pour démontrer une propriété générale.	• Cours logique
Nombres relatifs (2) Repérage dans le plan	2 h	• Placer des points ayant pour coordonnées des nombres relatifs dans un repère orthogonal.	• Cours relatifs 2 • Classe Genially • Le trésor de Barbaroussa
Caractérisation angulaire du parallélisme	2 h	• Connaître les caractérisations angulaires du parallélisme (angles alternes internes, angles correspondants) • Démonstration des propriétés relatives aux angles formés par deux droites parallèles et une sécante, et de leurs réciproques.	• Cours Angles et parallélisme • Classe Genially • Démonstrations
Calcul littéral (2) Substitutions	2 h	• Substituer une valeur numérique à une lettre pour calculer la valeur d'une expression.	• Cours • Classe Genially
Nombres relatifs (3) Addition	2 h	• Additionner deux nombres relatifs.	• Cours somme relatifs • Classe Genially • AP : somme des mesures des angles d'un triangle
Carrés et cubes	2 h	Connaître les carrés des entiers de 1 à 12. Savoir écrire un nombre sous la forme d'une puissance de 2 ou de 3. Enchaîner des calculs contenant des puissances simples.	• Cours
Droites parallèles et perpendiculaires	1 h	Cas particulier de la caractérisation angulaire du parallélisme.	• Cours • Classe Genially

Séquence	Durée	Attendus	Activités, questions flash, AP, ...
Somme des angles et constructions de triangles	3 h	• Connaître et utiliser la propriété sur la somme des mesures des angles d'un triangle. • Démonstration « somme des mesures des angles d'un triangle » • Construire des triangles à partir de données partielles. • Démonstration de la propriété sur la somme des mesures des angles d'un triangle.	• Cours somme des angles • Classe Genially • Travail de groupe : les crayons • Démonstrations
Aires et périmètres (1)	1 h	• Calculer le périmètre et l'aire des figures usuelles (rectangle, parallélogramme, triangle, disque). • Calculer le périmètre et l'aire d'un assemblage de figures.	• Curvica • Genially de S Nouaillier • Comparaison de périmètres et d'aires
Fractions (1) Comparaison	2 h	Reconnaître et produire des fractions égales. Comparer des fractions, y compris à dénominateurs quelconques ; choisir une méthode adaptée. Entretenir les automatismes sur le sens quotient et la fraction d'une quantité.	• Cours fractions 1 • Classe Genially • Travail de groupe : le château de cartes (ou narration de recherche) • Analyse d'erreurs

Période 3

4 janvier au 19 février 2027 —

Séquence	Durée	Attendus	Activités, questions flash, AP, ...
Symétrie centrale ou demi-tour (2)	2 h	- Comprendre l'effet des symétries (axiale et centrale) : conservation du parallélisme, des longueurs et des angles. - Déterminer des longueurs et des mesures d'angles en utilisant les propriétés de conservation des symétries (axiale et centrale). - Prouver que deux droites sont parallèles en utilisant la conservation du parallélisme par les symétries (axiale et centrale).	Cours symétrie 2 Classe Genially AP priorités opératoires
Diviser par un nombre décimal	2 h	- Ramener une division dont le diviseur est décimal à une division dont le diviseur est entier, en utilisant l'égalité de quotients. - Calculer le quotient de deux nombres décimaux.	
Parallélogrammes (1)	3 h	- Définir le parallélogramme à partir de la propriété suivante : diagonales qui se coupent en leur milieu. - L'autre propriété (parallélisme des couples de côtés opposés) est démontrée et devient une propriété caractéristique. - Savoir que les côtés opposés d'un parallélogramme sont deux à deux de même longueur grâce aux propriétés de la symétrie. - Connaître et mettre en œuvre les propriétés relatives aux côtés et aux diagonales d'un parallélogramme pour effectuer des constructions et mener des raisonnements. - Démonstration des propriétés caractéristiques du parallélogramme à partir des propriétés de la symétrie centrale.	Cours parallélogrammes 1 Classe Genially

Séquence	Durée	Attendus	Activités, questions flash, AP, ...
Probabilités	3 h	Placer un événement sur une échelle de probabilités. Calculer des probabilités dans des situations simples d'équiprobabilité Expériences réelles répétées ; tableaux d'effectifs et de fréquences. Vocabulaire : expérience aléatoire, issue, événement.	• Cours probabilités • Classe Genially • AP : priorités opératoires
Expressions numériques (3) Structure	1 h	• Structure d'une expression numérique.	• Cours expressions 2 • Classe Genially • Narration de recherche : les géants
Aire du disque	1 h	• Connaître et utiliser la formule de l'aire du disque : $\pi \times r^2$. • Démonstration de la formule de l'aire du disque (« preuve sans mot »).	• Cours • Classe Genially
Nombres relatifs (4) Soustraction	2 h	• Soustraire des nombres décimaux relatifs. • Savoir que soustraire revient à additionner l'opposé.	• Cours soustraction relatifs • Classe Genially
Parallélogrammes particuliers	3 h	• Définir le rectangle, le losange et le carré comme des parallélogrammes particuliers. • Connaître et utiliser leurs propriétés caractéristiques pour construire ou déterminer la nature d'un quadrilatère. • Démonstration des propriétés caractéristiques du rectangle, du losange et du carré.	
Patrons et volume du pavé droit et du cube	2 h	• Reconnaître et compléter un patron de pavé droit ou de cube. • Calculer le volume d'un cube et d'un pavé droit.	
Triangles (1) Médiatrices et cercle circonscrit	2 h	• Réinvestir les médiatrices et le cercle circonscrit dans les triangles particuliers. • Observer le cas du triangle rectangle inscrit dans un demi-cercle de diamètre l'hypoténuse.	• Classe Genially • AP : angles et parallélisme • Cours

Séquence	Durée	Attendus	Activités, questions flash, AP, ...
Structure d'une expression littérale	1 h	• Identifier la structure d'une expression littérale. • Reconnaître une somme, une différence, un produit ou un quotient et en identifier les termes ou les facteurs.	
Pensée informatique (2) Formules et programmes de calcul	1 h	• Traduire un programme de calcul par une expression littérale, et réciproquement. • Concevoir et exécuter une suite d'instructions utilisant des variables et des calculs.	• Genially

Période 4

8 mars au 16 avril 2027 —

Séquence	Durée	Attendus	Activités, questions flash, AP, ...
Triangles Calculs d'aire	2 h	- Identifier une base et la hauteur correspondante dans un triangle. - Calculer l'aire d'un triangle. - Résoudre des problèmes mettant en jeu l'aire de triangles.	
Expressions numériques (4) Distributivité simple	2 h	- Utiliser la formule de distributivité de la multiplication par rapport à l'addition et à la soustraction, pour développer ou factoriser une expression numérique. - Application au calcul mental.	Cours distributivité Classe Genially - AP : critères de divisibilité, diviseurs, multiples, problèmes
Fractions (2) Additions et soustractions	3 h	- Additionner et soustraire des fractions à dénominateurs quelconques. - Entretenir la décomposition en entier et fraction inférieure à 1.	Cours sommes fractions Classe Genially - Travail de groupes : les glaces
Prismes droits et cylindres de révolution (1)	2 h	- Reconnaître le pavé droit, le cube, le prisme droit et le cylindre. - Construire leur représentation en perspective cavalière.	Utilisation de GeoGebra3D Narration de recherche : carrés simples Cours prismes et cylindres 1 Classe Genially
Expressions numériques (5) Résoudre un problème	1 h	- Traduire un enchaînement d'opérations à l'aide d'une expression avec des parenthèses. - Traduire l'énoncé d'un problème par une expression algébrique.	Cours Expressions Numériques 3 Classe Genially
Carrés et cubes (2) Calcul littéral	1 h		
Calcul littéral Tests d'égalité	2 h	Substituer une valeur numérique à une lettre pour tester, à la main ou de façon instrumentée, si une égalité où figurent une ou deux indéterminées est vraie quand on leur attribue des valeurs numériques.	Travail de groupe : jachère fleurie Cours tests d'égalité Classe Genially

Séquence	Durée	Attendus	Activités, questions flash, AP, ...
Aire du parallélogramme et figures complexes	2 h	- Calculer le périmètre et l'aire du parallélogramme. - Démonstration de l'égalité d'aires dans un parallélogramme de centre O.	Cours aire parallélogramme Classe Genially
Nombres relatifs (5) Sommes algébriques	3 h	- Simplifier les écritures des sommes algébriques. - Justifier les parenthèses indispensables et distinguer les sens du signe moins. - Enchaîner additions et soustractions dans des problèmes.	Cours simplification relatifs Classe Genially - AP : moyenne
Pensée informatique (3) Boucle simple et paramètres	1 h	- Comprendre et utiliser une boucle pour répéter un traitement un nombre donné de fois. - Utiliser des paramètres pour faire varier le comportement d'un programme.	Genially

Période 5

3 mai au 2 juillet 2027 —

Séquence	Durée	Attendus	Activités, questions flash, AP, ...
Statistiques (1) Moyennes et fréquences	3 h	- Recueillir et organiser des données. - Calculer des effectifs et des fréquences. - Calculer et interpréter une moyenne simple ; observer son évolution lorsque toutes les valeurs changent de la même façon.	Cours statistiques 1 Classe Genially - AP : repérage dans un repère
Fractions (3) Problèmes	2 h	- Résoudre des problèmes faisant intervenir des fractions. - Prendre une fraction d'une quantité et déterminer une quantité à partir d'une fraction de celle-ci.	
Calcul littéral (3) Réductions	2 h	- Réduire des expressions à une variable de type $ax + bx$ et $ax + b$. - Utiliser la distributivité pour regrouper les termes.	Cours littéral 3 Classe Genially - AP : réductions
Prismes et cylindres (2) Patrons et volumes	2,5 h	- Construire et mettre en relation une représentation en perspective cavalière et un patron d'un pavé droit, d'un cylindre. - Calculer le volume d'un pavé droit, d'un prisme droit, d'un cylindre. - Calculer le volume d'un assemblage de ces solides. - Mettre aussi en relation patron et perspective d'un prisme droit.	Cours prismes cylindres 2 Classe Genially - Travail de groupe : la piscine
Pourcentages	2 h	- Calculer et appliquer des proportions et des pourcentages dans des problèmes concrets. - Calculer une remise par une procédure de proportionnalité.	
Équations $x + a = b$	1,5 h	- Résoudre une équation de type $x + a = b$ - Modéliser une situation simple par une équation et interpréter la solution.	Cours Genially

Séquence	Durée	Attendus	Activités, questions flash, AP, ...
Triangles (3) Hauteurs et orthocentre	2 h	- Construire une hauteur d'un triangle. - Connaître et utiliser le fait que les trois hauteurs d'un triangle sont concourantes en un point appelé orthocentre.	
Démontrer (3) Preuves par le calcul littéral	1 h	- Utiliser le calcul littéral pour démontrer une propriété. - Distinguer une vérification sur des exemples d'une démonstration valable dans le cas général. - Démonstration par le calcul littéral que la somme de deux nombres pairs est paire.	
Conversions de volumes et capacités	1 h		
Proportionnalité (5) Échelles	1 h	- Résoudre des problèmes de proportionnalité dans diverses situations pouvant faire intervenir des échelles. - Appliquer des échelles simples dans le cadre de la résolution de problèmes.	- Cours échelles - AP : symétrie centrale
Équations $ax = b$	1 h	- Résoudre une équation de type $x + a = b$ - Modéliser une situation simple par une équation et interpréter la solution.	Cours Genially
Statistiques (2) Diagrammes	2 h	- Lire et interpréter des données brutes ou présentées sous forme de tableaux, de diagrammes et de graphiques. - Représenter, sur papier ou à l'aide d'un tableur-grapheur, des données sous la forme d'un tableau, d'un diagramme ou d'un graphique.	- AP : sommes algébriques Cours stats 2

Séquence	Durée	Attendus	Activités, questions flash, AP, ...
Représentation graphique de la proportionnalité	2 h	- Représenter graphiquement une situation de proportionnalité. - Reconnaître une situation de proportionnalité à partir d'une représentation graphique. - Savoir que les points représentant une situation de proportionnalité sont alignés avec l'origine du repère.	
Symétrie centrale (3) Centres de symétrie	1 h	- Reconnaître les axes et centres de symétrie d'une figure. - Identifier des symétries dans des frises, des pavages, des rosaces. - Mener des raisonnements en utilisant des propriétés des figures, des configurations et des symétries.	Cours centres de symétrie Classe Genially - Tâche complexe : no smoking
Triangles (4) Médianes et centre de gravité	1,5 h	- Construire une médiane d'un triangle. - Connaître et utiliser le fait que les trois médianes d'un triangle sont concourantes en un point appelé centre de gravité. - Démonstration qu'une médiane partage un triangle en deux triangles d'aires égales.	
Notion de fonction	1 h	Interpréter « en fonction de ». Produire et lire des tableaux de valeurs ; placer les points correspondants. Lire des graphiques et produire une formule simple.	Classe Genially