**NOMBRES, CALCUL ET RESOLUTION DE PROBLEMES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Compétence** | **Programme 2023** | **Programme 2025** | **Remarques / Changements** |
| **Les nombres entiers** | - Lire, écrire et représenter les nombres entiers jusqu'à 1 000 000 (CM1), puis au-delà (CM2). - Comparer, ranger, encadrer des nombres entiers. - Comprendre la valeur des chiffres selon leur position. - Utiliser différentes représentations : écriture chiffrée, lettres, droites graduées. - Utiliser les propriétés de la division euclidienne (diviseur, multiple, quotient, reste) pour résoudre des problèmes. | - Lire, écrire, représenter et comparer les nombres entiers jusqu’à 1 000 000 (CM1), puis davantage (CM2). - Utiliser les écritures en chiffres et en lettres. - Travailler les décompositions additives et multiplicatives. - Localiser et placer des nombres sur des droites graduées. - Travailler la divisibilité (pair, impair, multiple, diviseur, quotient, reste). - Résoudre des problèmes liés aux nombres entiers et aux opérations. | Le vocabulaire est enrichi et mieux structuré. Accent mis sur les décompositions, la divisibilité, la maîtrise des représentations visuelles. Le niveau visé est précisé dès le CM1. |
| **Les fractions** | - Comprendre qu'un nombre rationnel peut s'écrire sous la forme d'une fraction. - Utiliser les fractions pour représenter des partages, des mesures. - Comparer des fractions simples (même dénominateur ou même numérateur). - Repérer des fractions simples sur une droite graduée. - Résoudre des problèmes impliquant des fractions (partages, mesures). | - Utiliser les fractions pour représenter des partages et des mesures. - Comparer, encadrer, placer des fractions simples sur des droites graduées. - Comprendre que différentes écritures fractionnaires peuvent représenter un même nombre. - Résoudre des problèmes impliquant des fractions simples (partages équitables, mesures, repérage sur une échelle graduée). | Les contenus sont très proches. L'accent est mis dans les nouveaux programmes sur l'équivalence entre fractions et la manipulation concrète dans des contextes variés. |
| **Les nombres décimaux** | - Comprendre et utiliser les nombres décimaux pour exprimer des mesures ou des partages. - Lire, écrire, comparer des nombres décimaux (limités aux dixièmes et centièmes en CM1). - Repérer et placer des nombres décimaux sur une droite graduée. - Résoudre des problèmes impliquant des nombres décimaux (mesures, partages). | - Lire, écrire, représenter, comparer des nombres décimaux. - Comprendre l’écriture fractionnaire d’un nombre décimal (ex : 0,5 = 1/2). - Utiliser les nombres décimaux pour exprimer des mesures de longueurs, de masses, de contenances. - Résoudre des problèmes utilisant des nombres décimaux simples. | Approfondissement de la correspondance entre fractions et décimaux. Travail renforcé sur les mesures et la compréhension des écritures décimales dès le CM1. |
| **Le calcul mental** | - Connaître et mobiliser les résultats des tables d’addition et de multiplication. - Utiliser des stratégies de calcul mental : addition, soustraction, multiplication par des nombres entiers simples. - Approximations et estimations de résultats. | - Mémoriser et mobiliser les résultats des tables. - Calculer mentalement en utilisant des stratégies adaptées : additions, soustractions, multiplications par des nombres simples. - Estimer des ordres de grandeur et vérifier la vraisemblance d'un résultat. | Conservation du fond, insistance supplémentaire sur l'estimation des résultats pour vérifier la vraisemblance. |
| **Les quatre opérations** | - Maîtriser les techniques opératoires de l'addition, de la soustraction, de la multiplication. - Découvrir la division posée en CM1, la consolider en CM2. - Résoudre des problèmes en mobilisant les quatre opérations. - Adapter les procédures de calcul à la nature des nombres (entiers, décimaux). | - Maîtriser les techniques opératoires de l'addition, de la soustraction, de la multiplication. - Comprendre la division par partage et par groupement. - Consolider l'utilisation des opérations pour résoudre des problèmes variés. - Adapter ses stratégies selon les caractéristiques des nombres en jeu. | Peu de changements de fond. Clarifications sur les divisions et adaptations stratégiques en fonction des nombres. |
| **La résolution de problèmes** | - Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations. - Résoudre des problèmes impliquant des mesures, des grandeurs. - Résoudre des problèmes en plusieurs étapes. - Vérifier la cohérence des résultats obtenus. | - Résoudre des problèmes numériques (calculs, grandeurs et mesures). - Résoudre des problèmes de gestion de données. - Résoudre des problèmes nécessitant plusieurs étapes de raisonnement. - Contrôler la vraisemblance des résultats obtenus. | Structuration renforcée autour de différents types de problèmes. Insistance sur le contrôle systématique des résultats. |
| **Algèbre** | - Utiliser des lettres pour désigner des nombres inconnus. - Résoudre des problèmes simples d'équations ou d'inconnues à une étape. - Comprendre le principe d'une égalité, utiliser les propriétés pour résoudre des problèmes. | - Utiliser des lettres pour exprimer des relations numériques. - Résoudre des problèmes simples en utilisant des écritures littérales. - Utiliser les propriétés de l’égalité pour résoudre des équations simples (addition, soustraction, multiplication). | Introduction plus progressive et contextualisée de l'algèbre. Utilisation d’écritures littérales renforcée dès le CM2. |

**GRANDEURS ET MESURES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Compétence** | **Programme 2023** | **Programme 2025** | **Remarques / Changements** |
| **Les longueurs** | - Utiliser les unités usuelles de longueur (mm, cm, m, km). - Effectuer des conversions simples entre unités. - Mesurer des segments, calculer des distances. - Résoudre des problèmes de longueur (périmètre, distance). | - Utiliser, comparer et convertir les unités usuelles de longueur (mm, cm, m, km). - Estimer, mesurer, calculer des longueurs. - Résoudre des problèmes impliquant des longueurs et des périmètres de figures planes simples. | Les contenus restent proches, avec davantage d’insistance sur l'estimation et la résolution de problèmes. Conversion entre unités précisée. |
| **Les masses** | - Utiliser les unités usuelles de masse (g, kg). - Estimer et mesurer des masses. - Effectuer des conversions simples entre grammes et kilogrammes. - Résoudre des problèmes impliquant des masses. | - Utiliser, comparer et convertir les unités usuelles de masse (g, kg). - Estimer, mesurer des masses. - Résoudre des problèmes de masse, incluant conversions simples et calculs associés. | Même progression. Accent légèrement renforcé sur les conversions et l'utilisation en situation de résolution de problèmes. |
| **Les contenances** | - Utiliser les unités usuelles de contenance (L, cL). - Estimer, mesurer, comparer des contenances. - Effectuer des conversions simples (litres, centilitres). - Résoudre des problèmes impliquant des contenances. | - Utiliser, comparer et convertir les unités usuelles de contenance (L, cL). - Estimer, mesurer des contenances. - Résoudre des problèmes nécessitant des calculs sur les contenances. | Même structure générale. Précision renforcée sur les conversions et la résolution de problèmes intégrés. |
| **Les aires** | - Mesurer des aires de surfaces en utilisant des unités adaptées (cm², m²). - Utiliser des formules pour calculer l'aire de figures usuelles (carré, rectangle). - Estimer et comparer des aires. | - Estimer, mesurer, comparer des aires. - Utiliser les unités usuelles (cm², m²) pour mesurer des surfaces. - Calculer l’aire de figures planes simples (carrés, rectangles) en appliquant des formules. - Résoudre des problèmes impliquant des aires. | Clarification de l'estimation, de la mesure et du calcul. L'accent est mis sur l'application de formules et la résolution de problèmes. |
| **Les angles** | - Reconnaître et comparer des angles. - Utiliser un gabarit pour comparer et construire des angles. - Connaître et utiliser la mesure de l’angle droit. - Introduire la mesure en degrés au CM2. | - Identifier, comparer et construire des angles droits et d'autres angles. - Utiliser des instruments pour mesurer des angles (équerre, rapporteur). - Exprimer les mesures d’angles en degrés à partir du CM2. - Résoudre des problèmes nécessitant la connaissance d'angles. | Extension explicite à l'utilisation du rapporteur dès le CM2. Lien renforcé avec la résolution de problèmes. |
| **Repérage dans le temps et durées** | - Lire l'heure sur des cadrans analogiques et numériques. - Estimer et mesurer des durées. - Résoudre des problèmes impliquant des unités de temps (seconde, minute, heure, jour). - Effectuer des calculs simples sur les durées. | - Lire, estimer, comparer et calculer des durées. - Utiliser les unités usuelles de temps : seconde, minute, heure, jour, mois, année. - Résoudre des problèmes impliquant le repérage et le calcul de durées. | Structuration renforcée. Consolidation sur les calculs de durées, précision sur l'utilisation des unités usuelles. |

**ESPACE ET GEOMETRIE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Compétence** | **Programme 2023** | **Programme 2025** | **Remarques / Changements** |
| **Géométrie plane** | - Reconnaître, nommer et décrire des figures planes (triangle, carré, rectangle, losange, cercle...). - Tracer avec précision des figures planes à l'aide d'instruments. - Construire des figures en respectant des contraintes géométriques. - Utiliser des propriétés géométriques pour résoudre des problèmes simples. | - Reconnaître, nommer, décrire et construire des figures planes usuelles (triangles, quadrilatères particuliers, cercles). - Utiliser des instruments de géométrie pour tracer des figures exactes. - Résoudre des problèmes nécessitant l’analyse et la construction de figures. | Même contenu global. L'accent est renforcé sur l'analyse des propriétés et la précision des tracés. |
| **Les solides** | - Reconnaître, décrire et nommer les solides usuels (cube, pavé droit, prisme droit, cylindre, cône, sphère). - Représenter des solides en perspective. - Identifier les éléments constitutifs : faces, arêtes, sommets. | - Reconnaître, nommer et décrire des solides usuels (prismes droits, cylindres, cônes, sphères). - Représenter des solides à main levée ou à l'aide d'outils adaptés. - Analyser les caractéristiques des solides (faces planes ou courbes, arêtes, sommets). | Contenus proches. Insistance renforcée sur l'analyse et la représentation des solides à main levée ou instrumentée. |
| **Repérage et déplacements dans l’espace** | - Se repérer et décrire des positions dans l’espace (quadrillage, plan, repère orthogonal). - Utiliser un vocabulaire adapté pour décrire des déplacements. - Tracer des itinéraires simples sur des plans ou des quadrillages. | - Se repérer et se déplacer sur des quadrillages et des plans. - Utiliser des repères et des coordonnées. - Décrire et coder des déplacements dans l’espace et sur un plan. | Approche globalement similaire. Accent renforcé sur l’utilisation du codage pour les déplacements. |

**ORGANISATION ET GESTION DES DONNEES ET PROBABILITÉS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Compétence** | **Programme 2023** | **Programme 2025** | **Remarques / Changements** |
| **Organisation et gestion de données** | - Lire et interpréter des tableaux, des graphiques simples (diagrammes en bâtons, tableaux de données, graphiques en courbes). - Produire des tableaux et graphiques pour représenter des données. - Résoudre des problèmes nécessitant l'interprétation de données. | - Lire, interpréter et produire des tableaux et des graphiques (diagrammes en bâtons, tableaux croisés, graphiques simples). - Résoudre des problèmes nécessitant l’organisation et l’analyse de données. | Conservation générale des objectifs, mais extension aux tableaux croisés. Accent mis sur l'analyse et la production de représentations graphiques. |
| **Probabilités** | Aucune mention des probabilités dans les programmes 2023. | - Se familiariser avec les expériences aléatoires (CM1). - Estimer la probabilité d’un évènement sur une échelle allant de « impossible » à « certain ». - Comparer des probabilités d’évènements simples. - Comprendre la notion d’équiprobabilité. - Quantifier les probabilités sous la forme « a chances sur b » (CM2). - Utiliser des tableaux ou arbres pour recenser les issues possibles d’expériences à deux étapes. - Initier à la notion d’indépendance. | Introduction explicite de la notion de probabilité au CM1 et CM2. Progression sur deux années. Accent mis sur l’expérimentation, la comparaison et la modélisation (équiprobabilité, indépendance). |

**LA PROPORTIONNALITÉ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Compétence** | **Programme 2023** | **Programme 2025** | **Remarques / Changements** |
| **Proportionnalité** | - Résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité (partages équitables, échelles, conversions). - Utiliser des tableaux de proportionnalité, des pourcentages simples. - Reconnaître et utiliser des situations de proportionnalité. | - Reconnaître des situations de proportionnalité. - Résoudre des problèmes simples de proportionnalité (échelles, agrandissements/réductions, partages, conversions). - Utiliser et compléter des tableaux de proportionnalité. - Introduire l'utilisation des pourcentages en contexte simple. | Conservation des contenus avec une structuration plus claire. Introduction précoce du langage des pourcentages dans des contextes simples. |

**INITIATION A LA PENSÉE INFORMATIQUE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Compétence** | **Programme 2023** | **Programme 2025** | **Remarques / Changements** |
| **Initiation à la pensée informatique** | - Initiation très limitée et implicite (travail sur des algorithmes simples en résolution de problèmes, déplacements dans l’espace). - Pas de mention spécifique dans les programmes de 2020. | - S’initier à la pensée algorithmique : décrire, exécuter et produire des algorithmes simples (notamment en lien avec les déplacements). - Comprendre les notions de séquence, de répétition, de condition simple. - Résoudre des problèmes impliquant la mise en œuvre d'algorithmes simples. | Introduction explicite et formalisée de l'algorithmique en 2024, absente en tant que telle des anciens programmes. |