

# **Programme de mathématique**

**1<sup>re</sup> année du 2<sup>e</sup> cycle**

## **Étape 1**

## Arithmétique (1<sup>re</sup> étape)

Savoirs essentiels	Vocabulaire	Symboles
<p><b>Nombres naturels de 0 à 1 000 :</b> Lecture, écriture, comparaison, ordre, représentation, composition, décomposition, régularité, expression équivalente, centaine, dizaine, suite de nombre (régularité), classification.</p>	<p>Avant, après, chiffre, nombre, diagramme, unité, dizaine, plus grand que, plus petit que, immédiatement, nombres écrits en lettres, ordre croissant, ordre décroissant, entre, inférieur à, supérieur à, somme, suite de nombres, règle.</p>	<p>Nombres écrits en chiffres, touches de la calculatrice, &lt;, &gt;</p>
<p><b>Addition, soustraction :</b> Sens, représentation, relation d'égalité, équation calcul mental et calcul écrit (processus personnels), calcul écrit, terme manquant, composition de situations, complétion de données, propriété commutativité, relation entre ces opérations.</p>	<p>Addition, somme, résultat, total, plus que, équation, soustraction, différence, égal, de moins que, nombre, de plus que, addition authentique, terme manquant, moins que, moins de, plus de.</p>	<p>Nombres écrits en chiffres, touches de la calculatrice, +, -, =, ?, €, \$</p>
<p><b>Fractions :</b> Sens, parties équivalentes, lecture, représentation, demi, quart d'un tout.</p>	<p>Fraction, demi, quart, partie équivalente, autant, région.</p>	<p>Écriture fractionnaire, (<math>\frac{a}{b}</math>)</p>

## Géométrie (1<sup>re</sup> étape)

Savoirs essentiels	Vocabulaire	Symboles
<p><b>Solides (cube, prisme, pyramide) :</b> Identification, description (face, sommet, arête), construction, classification.</p>	<p>Solide, prisme, cube, pyramide, face, sommet, arête, diagramme.</p>	
<p><b>Figures planes (carré, triangle, rectangle, losange) :</b> Identification, description, construction, comparaison.</p>	<p>Carré, rectangle, losange, côté, angle droit, figure plane, région, triangle, cercle, de plus que, côté.</p>	

## Mesures (1<sup>re</sup> étape)

Savoirs essentiels	Vocabulaire	Symboles
<b>Longueurs :</b> Estimation, mesurage, relation entre les unités de mesure, comparaison, choix de l'unité de mesure, unités conventionnelles (cm, m, dm).	Unité de mesure, instrument de mesure, mesurer, longueur, estimer, mètre, décimètre, centimètre, mesurer, résultat de mesure, différence, plus long, hauteur, de plus que, de moins que, même longueur que, plus long que, moins de, plus de, total, tableau, plus court que, moins haut que, même longueur que (équivalent).	m, dm, cm

## Probabilité et statistique (1<sup>re</sup> étape)

Savoirs essentiels	Vocabulaire	Symboles
<b>Statistique :</b> Interprétation d'un diagramme à bandes, collecte, description et organisation de données dans un tableau.	Diagramme à bande.	

## Enrichissement (1<sup>re</sup> étape)

Arithmétique	Vocabulaire	Symboles
<p><b>Nombre naturels inférieurs à 1 000 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centaine, unité de mille.</li> </ul> <p><b>Additions, soustraction, multiplication:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- terme manquant (centaine)</li> <li>- calcul addition et soustraction avec des centaines</li> <li>- tables de multiplication 1 à 5.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unité de mille.</li> <li>- Centaine.</li> </ul>	
Géométrie	Vocabulaire	Symboles
<p><b>Fractions :</b> Tiers, quart, cinquième, dixième, numérateur, dénominateur.</p> <p><b>Solides :</b> Développement d'un solide, base, polygone, quadrilatère, classification.</p>	<p>Tiers, quart, cinquième, dixième, numérateur, dénominateur.</p> <p>Base, polygone, quadrilatère, classification.</p>	
Mesures	Vocabulaire	Symboles
<p>Relation entre les unités de mesure cm, mm.</p>	<p>Millimètre Mm</p>	

# **Programme de mathématique**

**1<sup>re</sup> année du 2<sup>e</sup> cycle**

## **Étape 2**

## Arithmétique (2<sup>e</sup> étape)

Savoirs essentiels	Vocabulaire	Symboles
<p><b>Nombres naturels de 0 à 1 000 :</b></p> <p>Lecture, écriture, ordre, propriétés (pair, impair), suite de nombres, comparaison, décomposition, représentation, régularité, expression équivalente, composition.</p>	<p>Chiffre, nombre, suite de nombres, régularité, ordre décroissant, pair et impair, unité, dizaine, centaine, de plus que, supérieur à, nombres écrits en lettres, plus grand, plus petit, de plus, de moins, règle, avant, après, immédiatement après, entre, immédiatement avant.</p>	<p>Nombres écrits en chiffres, touches de la calculatrice, ?</p>
<p><b>Addition, soustraction, multiplication:</b></p> <p>Représentation (multiplication jusqu'à 5X5) Calcul écrit (processus personnels) Calcul mental (processus personnels)</p> <p>Sens, représentation, choix de l'opération, calcul mental et calcul écrit, terme manquant, relation avec l'addition, imagination d'une situation.</p>	<p>Addition, soustraction, multiplication, résultat, plus grand que, de plus, de moins, moins de, plus de, plus grand nombre, chiffre, colonne, rangée, tableau.</p>	<p>Nombres écrits en chiffres, touches de la calculatrice, x, +, -, =, ?</p>
<p><b>Fractions :</b></p> <p>Sens, parties équivalentes, lecture, écriture, représentation, numérateur, dénominateur, demi et quart d'un tout.</p>	<p>Fraction, demi, quart, partie équivalente, numérateur, dénominateur, entier.</p>	<p>Écriture fractionnaire</p>

## Géométrie (2<sup>e</sup> étape)

Savoirs essentiels	Vocabulaire	Symboles
<p><b>Frises :</b></p> <p>Observation, régularités, comparaison, axe de réflexion, construction (grille, papier-calque).</p>	<p>Identification, comparaison, construction.</p>	<p>Frise, figures symétriques, axe de réflexion, réflexion, triangle, carré, figure plane.</p>
<p><b>Espace :</b></p> <p>Repérage sur un axe, description et exécution de déplacements sur un quadrillage, représentation de différents trajets entre deux ou trois points.</p>	<p>Repérage, axe du quadrillage, rangée, colonne.</p>	<p>Cordage à l'aide de flèches.</p>
<p><b>Solides, prisme, pyramide :</b></p> <p>Identification (base), classification, description, construction, développement.</p>	<p>Solide, base de solide, prisme, pyramide, face, sommet, arête, figure plane, triangle, carré, rectangle, surface courbe, surface plane, cylindre, cône, boule (sphère).</p>	
<p><b>Figures planes :</b></p> <p>Construction, identification, axe de réflexion.</p>	<p>Carré, rectangle, triangle, surface courbe, figure plane, côté, losange, axe de réflexion.</p>	<p>cm</p>

## Mesures (2<sup>e</sup> étape)

Savoirs essentiels	Vocabulaire	Symboles
<p><b>Longueurs :</b></p> <p>Estimation, mesurage, relation entre les unités de mesure, comparaison, unités conventionnelles (cm, m, dm), unités non conventionnelles, ordre.</p>	<p>Unité de mesure, instrument de mesure, mesurer, longueur, mètre, décimètre, centimètre, résultat de mesure, différence, équivalence, largeur, plus court que, plus long que.</p>	<p>Nombres écrits en chiffres, m, dm, cm</p>
<p><b>Aire :</b></p> <p>Estimation, mesurage de surfaces, unités non conventionnelles, comparaison.</p>	<p>Surface, unité de mesure, résultat de mesure, plus petit que, plus grand que, mesurer, nombre, estimer.</p>	
<p><b>Mesure de temps :</b></p> <p>Cycle annuel, cycle hebdomadaire, cycle quotidien, heure, minute, seconde, année, mois, semaine, jour, fraction d'heure, lecture de l'heure sur une horloge numérique.</p>	<p>Minute, instrument de mesure, moments de la journée, mesurer, résultats de mesure, seconde, semaine, heure, jour, mois de l'année, année, jours de la semaine, addition, entre, de plus, de moins, équivalence.</p>	<p>Codage de l'heure, minute, heure Nombres écrits en chiffres.</p>

## Probabilité et statistique (2<sup>e</sup> étape)

Savoirs essentiels	Vocabulaire	Symboles
<p><b>Probabilité :</b></p> <p>Expérimentation d'activités liées au hasard, probabilité qu'un événement se produise (plus probable, également probable, moins probable).</p>	<p>Événement, moins probable, plus probable, également probable, résultat, prédiction, plus, moins, autant, chance, hasard.</p>	<p>Nombres écrits en chiffres</p>
<p><b>Statistique :</b></p> <p>Collecte, description et organisation de données à l'aide d'un tableau, construction d'un diagramme à bande, interprétation d'un pictogramme.</p>	<p>Tableau, diagramme à bande, pictogramme.</p>	

## Enrichissement (2<sup>e</sup> étape)

Arithmétique	Vocabulaire	Symboles
<p><b>Nombre naturels supérieurs à 1 000 :</b></p> <p>Centaine, droite numérique, valeur d'un chiffre et la position (centaine, millier).</p> <p><b>Additions, soustractions, multiplications :</b></p> <p>Tables de multiplication 6 à 8. Tables de la division 1 à 5. Calcul écrit et mental (dizaine/centaine).</p>		
Géométrie	Vocabulaire	Symboles
<p><b>Fractions :</b></p> <p>Demi, tiers, quart, cinquième, dixième d'une collectivité.</p> <p><b>Solides :</b></p> <p>Frises : production (axe de réflexion) d'une frise avec différentes figures.</p>	Lignes parallèles et perpendiculaires.	
Mesures	Vocabulaire	Symboles
<p><b>Mesure :</b></p> <p>À l'aide d'un tableau, estimer, mesurer et comparer les unités de mesures : m, cm, dm, mm de différents objets.</p> <p><b>Aire :</b></p> <p>Mesurage de différentes surfaces (petite, grande).</p> <p><b>Temps :</b></p> <p>Résolution de problèmes sur la mesure du temps.</p> <p>Représentation de l'heure à l'aide de fractions (composer des problèmes).</p>		
Probabilité	Vocabulaire	Symboles
<p>Imaginer deux événements et les comparer en déterminant s'il est plus probable, également probable ou moins probable, que l'un se produise plutôt que l'autre.</p>		

# **Programme de mathématique**

**1<sup>re</sup> année du 2<sup>e</sup> cycle**

## **Étape 3**

## Arithmétique (3<sup>e</sup> étape)

Savoirs essentiels	Vocabulaire	Symboles
<p><b>Nombres naturels de 0 à 1 000 :</b> Lecture, écriture, ordre, propriétés (pair, impair), suite de nombres, comparaison, composition, décomposition, régularité.</p>	<p>Avant, après, chiffre, nombre, unité, dizaine, centaine, nombres écrits en lettres, est égale à, est plus grand que, est plus petit que, valeur de position, suite de nombres, régularité, base 10, inférieur à, est supérieur à, entre, pair, impair, règle.</p>	<p>Nombres écrits en chiffres, touches de la calculatrice, &lt;, &gt;, =</p>
<p><b>Addition, soustraction, multiplication, division :</b> Relation entre l'addition et la soustraction, relation d'équivalence, termes de 3 chiffres, comparaison de résultats, sens, représentation, choix de l'opération, calcul mental et calcul écrit, calcul écrit, expression équivalente, droite numérique, procédures de calcul, relation avec la multiplication, caractère de divisibilité, relation avec l'addition, propriété (commutativité).</p>	<p>Addition, somme, soustraction, différence, multiplication, division, nombre, chiffre, unité, dizaine, centaine, résultat, de plus, moins de, de moins, droite numérique, longueur, opération inverse, fois plus, plus de, fois moins, autant, résultat, nombre, moitié, décimètre, mètre, chiffre, dizaine, centaine, est plus petit que, est plus grand que, pair, impair.</p>	<p>Nombres écrits en chiffres, touches de la calculatrice <math>\times</math>, <math>\div</math>, +, -, =, ?, dm, \$</p>
<p><b>Fractions :</b> Sens, parties équivalentes, lectures, écriture, représentation, demi, tiers, quart, cinquième, quart d'un tout, dixième d'un tout.</p>	<p>Fraction, demi, quart, cinquième, dixième, partie équivalente.</p>	<p>Nombres écrits sous la forme <math>\frac{a}{b}</math></p>
<p><b>Nombres décimaux :</b></p>		

## Géométrie (3<sup>e</sup> étape)

Savoirs essentiels	Vocabulaire	Symboles
<p><b>Solides :</b> Construction, description, identification, développement (prisme, pyramide, cube).</p>	<p>Solide, prisme, rectangle, cube, prisme à base carrée et rectangulaire, face, sommet, arête, noms des solides, figure plane.</p>	
<p><b>Espace :</b> Repérage sur un axe, dans un plan.</p>		
<p><b>Figures planes :</b> Identification, description, construction.</p>	<p>Figure plane, face, côté, carré, rectangle, triangle.</p>	

## Mesures (3<sup>e</sup> étape)

Savoirs essentiels	Vocabulaire	Symboles
<p><b>Longueurs :</b> Estimation, comparaison, mesurage à l'aide d'unités conventionnelles (m, dm, cm), relations entre les unités de mesure.</p>	<p>Unité de mesure, mesurer, longueur, estimer, mètre, décimètre, centimètre, résultat de mesure, est plus long que, est plus court que.</p>	<p>Nombres écrits en chiffres, m, dm, cm, touches de la calculatrice.</p>
<p><b>Surface, aire et volume :</b> Estimation, procédure et mesurage à l'aide d'unités non conventionnelles, comparaison.</p>	<p>Volume, aire, carré-unité, cube-unité, surface, résultat de mesure, unité de mesure, plus de, moins de, résultat, pair, impair, centimètre, mètre, décimètre, triangle, unité, plus petit que, plus grand que.</p>	<p>Nombres écrits en chiffres, cm, dm, m.</p>
<p><b>Mesure du temps :</b> Mesurage à l'aide d'unités conventionnelles, durée, jour, semaine, mois, année.</p>	<p>Mois de l'année, jours de la semaine.</p>	<p>Touches de la calculatrice.</p>

## Probabilité et statistique (3<sup>e</sup> étape)

Savoirs essentiels	Vocabulaire	Symboles
<b>Statistique :</b> Interprétation d'un tableau, représentation de données.	Tableau.	
<b>Probabilité :</b> Probabilité qu'un événement se produise, dénombrement de résultats (comparaison), expérimentation d'activités liées au hasard, prédiction de résultats.	Combinaison, résultat, tableau, diagramme en arbre, prédiction, hasard, moins probable, plus probable, événement.	

## Enrichissement (3<sup>e</sup> étape)

<b>Arithmétique</b>	<b>Vocabulaire</b>	<b>Symboles</b>
<p><b>Nombre naturels supérieurs à 1 000 :</b> Droite numérique, expression équivalente, valeur d'un chiffre et de position (unité, dizaine), régularité (millier).</p> <p><b>Additions, soustractions, multiplications, division:</b> Divisions 5 à 15. Tables de multiplication 9 à 12. Calcul écrit : centaines/milliers/diz.mille Calcul mental : dizaines/centaines.</p>	<p>Diviseur, dividende.</p>	
<b>Géométrie</b>	<b>Vocabulaire</b>	<b>Symboles</b>
<p><b>Fractions :</b> Dixième d'une collection d'objets, numérateur, dénominateur.</p> <p><b>Solides :</b> Polygones: identification des sommets, description, construction.</p> <p><b>Espace :</b> Construction d'un plan cartésien.</p>	<p>Numérateur, dénominateur, partage.</p> <p>Polygone, rectangle, triangle, sommet, côté, quadrilatère, figure, plane, carré.</p> <p>Coordonnées, axe vertical, axe horizontal, repérage.</p>	
<b>Mesures</b>	<b>Vocabulaire</b>	<b>Symboles</b>
<p><b>Longueurs :</b> Mesurage (mètre, décimètre, centimètre, millimètre).</p> <p><b>Surface, aire, volume :</b> Périmètre.</p> <p><b>Mesure du temps :</b> Nombre de jours dans une année, estimation et comparaison de durées, heure, minute(durée), seconde, unités de mesure du temps.</p>	<p>Millimètre, mm.</p> <p>Périmètre, unité de mesure, longueur, résultat de mesure, plus long que, plus court que, plus petit que, plus grand que, cm.</p> <p>Siècle, minute, moment de la journée, seconde, semaine, heure, jour, année, unité de mesure, année bissexile, mois de l'année, estimer, min, sec, hre.</p>	
<b>Probabilité</b>	<b>Vocabulaire</b>	<b>Symboles</b>
<p>Organisation d'un tableau de données, interprétation des données.</p>	<p>Tableau.</p>	

# **Programme de mathématique**

**1<sup>re</sup> année du 2<sup>e</sup> cycle**

## **Étape 4**

## Arithmétique (4<sup>e</sup> étape)

Savoirs essentiels	Vocabulaire	Symboles
<p><b>Nombres naturels de 0 à 10 000 :</b> Lecture, écriture, comparaison, ordre, propriétés (pair, impair), composition, décomposition, classification, droite numérique, régularité, suite de nombres.</p>	<p>Chiffre, nombre, unité, dizaine, centaine, unité de mille, plus grand, plus petit, nombres écrits en lettres, différence, résultat, plus grand que, pair, impair, de plus, suite de nombres, régularité, règle droite numérique, fois plus, multiplication, fois moins, division.</p>	<p>Nombres écrits en chiffres, touches de la calculatrice, X, ÷, =, ?, +, -, m, dm, cm</p>
<p><b>Addition, soustraction, multiplication, division :</b> Estimation, vérification de résultats, calcul, sens, choix de l'opération, calcul mental et calcul écrit, terme manquant, terme de 3 chiffres, relations entre l'addition et la soustraction, propriétés double, triple, relation entre les opérations.</p>	<p>Addition, terme, somme, équation, soustraction, différence, multiplication, produit, division, quotient, estimer, résultat, plus de, plus grand, plus petit, kilogramme, kilogramme, terme manquant, nombre, chiffre double, triple, tableau, impair.</p>	<p>Nombres écrits en chiffres, X, ÷, +, -, =, ?, cordage de l'heure, nombres écrits sous la forme <math>\frac{a}{b}</math></p>
<p><b>Fractions :</b> Sens, parties équivalentes, lecture, écriture, représentation, demi, quart, cinquième, quart d'un tout, dixième d'un tout, comparaison à 0, <math>\frac{1}{2}</math> et 1, centième d'un tout.</p>	<p>Fraction, demi, tiers, quart, cinquième, dixième, partie, plus grand que, plus petit que, équivalente, pair, impair, polygone, longueur, centième.</p>	<p>Nombres écrits sous la forme <math>\frac{a}{b}</math></p>

## Géométrie (4<sup>e</sup> étape)

Savoirs essentiels	Vocabulaire	Symboles
<b>Solides :</b> Description.	Solide, face, sommet, arête.	Nombres écrits en chiffres.
<b>Polygones :</b> Identification, description, construction, observation, comparaison, sommet, côté, quadrilatère, angle droit.	Polygone, angle droit, côté, carré, triangle, rectangle, quadrilatère, losange, sommet, pyramide, figure plane, frontière.	Nombres écrits sous la forme $\frac{a}{b}$
<b>Frises :</b> Observation de régularités, production à l'aide de polygones, axes de réflexion, production.	Frise, axe de réflexion.	
<b>Figures planes :</b> Identification, construction.	Figure plane, triangle, cercle, carré, rectangle, losange.	

## Mesures (4<sup>e</sup> étape)

Savoirs essentiels	Vocabulaire	Symboles
<b>Longueurs :</b> Estimation, comparaison, mesurage à l'aide d'unités conventionnelles (m, dm, cm), relations entre les unités de mesure.	Unité de mesure, mesurer, longueur, mètre, décimètre, centimètre, résultat de mesure, hauteur, plus petit que, plus grand que, de moins.	
<b>Surface et volume :</b> Mesurage à l'aide d'unités non conventionnelles, comparaison.	Aire, carré-unité, plus petit que, plus grand que.	
<b>Mesure du temps :</b> Mesurage à l'aide d'unités conventionnelles, durée, heure, minute, moments de la journée.	Heure, minute, moments de la journée.	Cordage de l'heure.

## Probabilité et statistique (4<sup>e</sup> étape)

Savoirs essentiels	Vocabulaire	Symboles
<b>Statistique :</b> Formulation des questions, collecte, interprétation de données, interprétation des données d'un tableau et d'un diagramme à bandes, organisation de données à l'aide de tableaux, représentation des données, représentation des résultats à l'aide d'un pictogramme.	Tableau, enquête, résultat, diagramme à bandes, pictogramme.	

## Enrichissement (4<sup>e</sup> étape)

Arithmétique	Vocabulaire	Symboles
<b>Nombre naturels de 0 à 10 000 :</b> Arrondissement à la dizaine près.  <b>Addition, soustraction, multiplication, division:</b> Divisions 15 à 30. Tables de multiplication 0 à 12. Calcul écrit: centaines/milliers/diz mille. Calcul mental:dizaines/centaines/milliers		
Géométrie	Vocabulaire	Symboles
<b>Angles</b> Identification et représentation : angle aigu, angle droit, angle obtus.	Parallèle, perpendiculaire, obtus, aigu.	
Mesures	Vocabulaire	Symboles
<b>Longueurs :</b> Mesurage, mètre, décimètre, centimètre, millimètre, choix de l'unité de mesure, unités conventionnelles, cm, mm, comparaison.  <b>Surface, volume, périmètre :</b> Mesurage à l'aide d'unités conventionnelles, non conventionnelles, comparaison.	Cube-unité, rectangle-unité, plus grand, plus petit, résultat de mesure, unité de mesure.	
Probabilité et statistique	Vocabulaire	Symboles
Enquête, description et organisation de données à l'aide d'un tableau.	Diagramme.	

