

# Progression de mathématiques - CE2

---

## Compétence 3 : Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique

### A) Les principaux éléments de mathématiques

L'élève est capable de :

- écrire, nommer, comparer et utiliser les nombres entiers, les nombres décimaux (jusqu'au centième) et quelques fractions simples ;
- restituer les tables d'addition et de multiplication de 2 à 9 ;
- utiliser les techniques opératoires des quatre opérations sur les nombres entiers et décimaux (pour la division, le diviseur est un nombre entier) ;
- calculer mentalement en utilisant les quatre opérations ;
- estimer l'ordre de grandeur d'un résultat ;
- utiliser une calculatrice ;
- reconnaître, décrire et nommer les figures et solides usuels ;
- utiliser la règle, l'équerre et le compas pour vérifier la nature de figures planes usuelles et les construire avec soin et précision ;
- utiliser les unités de mesure usuelles ; utiliser des instruments de mesure ; effectuer des conversions ;
- résoudre des problèmes relevant des quatre opérations, de la proportionnalité, et faisant intervenir différents objets mathématiques : nombres, mesures, "règle de trois", figures géométriques, schémas ;
- savoir organiser des informations numériques ou géométriques, justifier et apprécier la vraisemblance d'un résultat ;
- lire, interpréter et construire quelques représentations simples : tableaux, graphiques.

	<b>Nombres</b>	<b>Calcul</b>	<b>Géométrie</b>	<b>Grandeurs et mesures</b>	<b>Problèmes / Organisation et gestion des données</b>
<b>Période 1</b>	<p><b>Révisions : les nombres entiers naturels jusqu'à 100</b></p> <p><b>Les nombres entiers naturels jusqu'à 1000</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Connaître, savoir écrire et les nommer.</li> <li>➤ Les comparer, les ranger et les encadrer.</li> <li>➤ Connaître la valeur positionnelle de chaque chiffre dans un nombre.</li> <li>➤ Ecrire des suites de nombres de 10 en 10, 100 en 100 ...</li> </ul>	<p><b>Calcul mental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mémoriser et mobiliser les résultats de la table d'addition.</li> <li>➤ Calculer mentalement des petites sommes.</li> </ul> <p><b>Calcul posé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Effectuer des additions et des soustractions.</li> </ul> <p><b>Doubles et moitiés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Connaître les relations entre les nombres (15, 30, 60, 25, 50, 100)</li> </ul>	<p><b>Dans le plan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tracer à la règle.</li> <li>➤ Reproduire une figure sur quadrillage.</li> </ul>	<p><b>La monnaie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Connaître l'euro et le centime et les relations qui les lient.</li> <li>➤ Résoudre des problèmes de monnaie.</li> <li>➤ Connaître le mois, l'année et les relations qui les lient (<i>cf. Histoire</i>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations.</li> <li>➤ Savoir organiser les données d'un problème en vue de sa résolution.</li> <li>➤ Utiliser un tableau en vue d'un traitement de données.</li> </ul>
<b>Période 2</b>	<p><b>Les nombres entiers naturels jusqu'à 10 000</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Connaître, savoir écrire et les nommer.</li> <li>➤ Les comparer, les ranger et les encadrer.</li> <li>➤ Connaître la valeur positionnelle de chaque chiffre dans un nombre.</li> <li>➤ Ecrire des suites de nombres de 10 en 10, 100 en 100 ...</li> </ul>	<p><b>Calcul mental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mémoriser et mobiliser les résultats des tables d'addition et de multiplication.</li> <li>➤ Calculer mentalement des sommes et des différences.</li> </ul> <p><b>Calcul posé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Effectuer des additions et des soustractions et des multiplications.</li> </ul>	<p><b>Dans le plan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reconnaître, décrire, nommer et reproduire des figures géométriques : le carré, le rectangle et le triangle.</li> <li>➤ Vérifier la nature d'une figure plane avec une règle et une équerre.</li> <li>➤ Vérifier des angles droits.</li> <li>➤ Utiliser le vocabulaire : angle, côté, sommet.</li> <li>➤ Construire un carré ou un rectangle.</li> </ul>	<p><b>Les longueurs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mesurer et comparer des longueurs.</li> <li>➤ Connaître le mètre, le cm et les relations qui les lient.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations.</li> <li>➤ Savoir organiser les données d'un problème en vue de sa résolution.</li> <li>➤ Utiliser un tableau en vue d'un traitement de données.</li> <li>➤ Résoudre des problèmes de longueurs.</li> </ul>

<p>Période 3</p>	<p><b>Les nombres entiers naturels jusqu'à 100 000</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Connaître, savoir écrire et les nommer.</li> <li>➤ Les comparer, les ranger et les encadrer.</li> <li>➤ Connaître la valeur positionnelle de chaque chiffre dans un nombre.</li> <li>➤ Ecrire des suites de nombres de 10 en 10, 100 en 100 ...</li> </ul>	<p><b>Calcul mental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mémoriser et mobiliser les résultats des tables d'addition et de multiplication.</li> <li>➤ Calculer mentalement des sommes, des différences et des produits.</li> </ul> <p><b>Calcul posé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Effectuer des additions et des soustractions et des multiplications (avec retenues).</li> </ul>	<p><b>Dans le plan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reconnaître, décrire, nommer et reproduire des figures géométriques : le carré, le losange, le rectangle et le triangle rectangle.</li> <li>➤ Utiliser le vocabulaire : angle, côté, sommet, milieu.</li> <li>➤ Construire un carré ou un rectangle avec des dimensions données.</li> </ul>	<p><b>Les longueurs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mesurer et comparer des longueurs. et des périmètres.</li> <li>➤ Connaître le mètre, le cm, le mm et le km et les relations qui les lient.</li> </ul> <p><b>L'heure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lire l'heure sur une montre à aiguille.</li> <li>➤ Connaître les secondes, minutes et heures et les relations qui les lient.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations.</li> <li>➤ Savoir organiser les données d'un problème en vue de sa résolution.</li> <li>➤ Utiliser un tableau en vue d'un traitement de données.</li> <li>➤ Résoudre des problèmes de longueurs.</li> </ul>
<p>Période 4</p>	<p><b>Les nombres entiers naturels jusqu'au million.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Connaître, savoir écrire et les nommer.</li> <li>➤ Les comparer, les ranger et les encadrer.</li> <li>➤ Connaître la valeur positionnelle de chaque chiffre dans un nombre.</li> <li>➤ Ecrire des suites de nombres de 10 en 10, 100 en 100 ...</li> </ul>	<p><b>Calcul mental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mémoriser et mobiliser les résultats des tables d'addition et de multiplication.</li> <li>➤ Calculer mentalement des sommes, des différences et des produits (par 10, 20, 100, 50)</li> </ul> <p><b>Calcul posé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Effectuer des additions et des soustractions et des multiplications (avec retenues).</li> <li>➤ La division : combien de fois ... dans ...</li> </ul>	<p><b>Dans le plan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tracer un cercle avec un compas.</li> </ul>	<p><b>L'heure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lire l'heure sur une montre à aiguille.</li> <li>➤ Connaître les secondes, minutes et heures et les relations qui les lient.</li> </ul> <p><b>Les masses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Connaître le gramme, le kg et les relations qui les lient.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations.</li> <li>➤ Savoir organiser les données d'un problème en vue de sa résolution.</li> <li>➤ Utiliser un tableau en vue d'un traitement de données.</li> <li>➤ Résoudre des problèmes de durées.</li> </ul>

<p><b>Période</b> <b>5</b></p>	<p><b>Les nombres entiers naturels jusqu'au million.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Connaître, savoir écrire et les nommer.</li> <li>➤ Les comparer, les ranger et les encadrer.</li> <li>➤ Connaître la valeur positionnelle de chaque chiffre dans un nombre.</li> <li>➤ Ecrire des suites de nombres de 10 en 10, 100 en 100 ...</li> </ul>	<p><b>Calcul mental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Calculer mentalement des sommes, des différences et des produits</li> <li>➤ Connaître et utiliser les expressions : triple/quart</li> <li>➤ connaître et utiliser les relations entre les nb d'usages courant : 10, 25, 50, 100 ...</li> </ul> <p><b>Calcul posé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Connaître la technique opératoire de la division et la mettre en œuvre avec un diviseur à un chiffre.</li> </ul>	<p><b>Dans le plan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ reconnaître qu'une figure possède un ou plusieurs axes de symétrie.</li> <li>➤ Tracer le symétrique d'une figure sur papier quadrillé.</li> </ul> <p><b>Les solides</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reconnaître, décrire et nommer des solides : un cubes et un pavé droit.</li> </ul>	<p><b>Les masses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Connaître le gramme, le kg et les relations qui les lient.</li> <li>➤ utiliser des instruments pour mesurer : des masses</li> </ul> <p><b>Les liquides</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Connaître le litre et les centilitres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations.</li> <li>➤ Savoir organiser les données d'un problème en vue de sa résolution.</li> <li>➤ Utiliser un tableau en vue d'un traitement de données.</li> <li>➤ Résoudre des problèmes de masses</li> </ul>
------------------------------------	--	---	---	---	---