















progression matha ce1

2016 - 2017

NOMBRES ET CALCULS

	Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer	Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers	Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul	Calculer avec des nombres entiers
Période 1	<p> Les nombres jusqu'à 99</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Dénombrer, constituer et comparer des collections➤ Utiliser diverses stratégies de dénombrement (décompositions, recombinaisons additives, utilisations d'unités intermédiaires)➤ Repérer un rang ou une position dans une file ou sur une piste➤ Faire le lien entre le rang dans une liste et le nombre d'éléments qui le précède➤ Relation entre ordinaux et cardinaux➤ Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres entiers.➤ Égalité traduisant l'équivalence de deux désignations du même nombre.	<p> Les nombres jusqu'à 99</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Utiliser diverses représentations des nombres.➤ Passer d'une représentation à une autre, en particulier associer les noms des nombres à leurs écritures chiffrées➤ Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques➤ Unités de numération et leurs relations➤ Valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture d'un nombre➤ Noms des nombres➤ Associer un nombre entier à une position sur une demi-droite graduée➤ La demi-droite graduée comme mode de représentation des nombres grâce au lien entre nombres et longueurs➤ Lien entre nombre et mesure de grandeurs, une unité étant choisie	<p> Manipuler pour comprendre la situation problème.</p> <p> Organisation et gestion de données</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Exploiter des données numériques pour répondre à des questions (lien avec QLM)➤ Présenter et organiser des mesures sous forme de tableaux <p> Résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne ou adaptés de jeux conduisant à utiliser les quatre opérations.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Sens des opérations➤ Problèmes relevant des structures additives➤ Problèmes relevant des structures multiplicatives, de partages ou de groupements➤ Modéliser ces problèmes à l'aide d'écritures mathématiques➤ Sens des symboles +, -	<p> Mémoriser des faits numériques et des procédures</p> <p> Élaborer ou choisir des stratégies de calcul à l'oral et à l'écrit</p> <p> Vérifier la vraisemblance d'un résultat :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Estimer un ordre de grandeur. <p> Propriétés implicites des opérations :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ La réciprocity de l'addition. <p><i>calcul mental</i></p> <p> Calculer mentalement pour obtenir un résultat exact ou évaluer un ordre de grandeur</p> <p> cf. Progression détaillée (Retz).</p> <p><i>calcul en ligne</i></p> <p> Calculer en utilisant des écritures en ligne additives.</p> <p><i>calcul posé</i></p> <p> Mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition (avec et sans retenue)</p>

Période 2

🍉 Approfondissement et consolidation P1 

🍉 Approfondissement et consolidation P1 

🍉 Apprendre à reconnaître la catégorie d'un problème.
🍉 Apprendre à utiliser la soustraction.
🍉 S'entraîner à la résolution de problème de recherche problèmes à étapes, problèmes avec essais, problèmes longs.

🍉 Mémoriser des faits numériques et des procédures
🍉 Élaborer ou choisir des stratégies de calcul à l'oral et à l'écrit
🍉 Vérifier la vraisemblance d'un résultat :
 • Estimer un ordre de grandeur.

Période 3

🍉 Les nombres jusqu'à 199
 • Dénombrer, constituer et comparer des collections
 • Utiliser diverses stratégies de dénombrement (décompositions, recompositions additives, utilisations d'unités intermédiaires)
 • Repérer un rang ou une position dans une file ou sur une piste
 • Faire le lien entre le rang dans une liste et le nombre d'éléments qui le précède
 • Relation entre ordinaux et cardinaux
 • Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres entiers.
 • Égalité traduisant l'équivalence de deux désignations du même nombre.

🍉 Les nombres jusqu'à 199
 • Utiliser diverses représentations des nombres.
 • Passer d'une représentation à une autre, en particulier associer les noms des nombres à leurs écritures chiffrées
 • Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques
 • Unités de numération et leurs relations
 • Valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture d'un nombre
 • Noms des nombres
 • Associer un nombre entier à une position sur une demi-droite graduée
 • La demi-droite graduée comme mode de représentation des nombres grâce au lien entre nombres et longueurs
 • Lien entre nombre et mesure de grandeurs, une unité étant choisie

🍉 Organisation et gestion de données
 • Exploiter des données numériques pour répondre à des questions (lien avec QLM)
🍉 Résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne ou adaptés de jeux conduisant à utiliser les quatre opérations.
 • Sens des opérations
 • Problèmes relevant des structures additives
 • Problèmes relevant des structures multiplicatives, de partages ou de groupements
 • Modéliser ces problèmes à l'aide d'écritures mathématiques
 • Sens des symboles +, -

calcul mental
🍉 Calculer mentalement pour obtenir un résultat exact ou évaluer un ordre de grandeur
 ➔ cf. Progression détaillée (Retz).
calcul en ligne
🍉 Calculer en utilisant des écritures en ligne additives et soustractives.
calcul posé
🍉 Mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour la soustraction (sans retenue).

🍉 Les nombres jusqu'à 599

- Dénombrer, constituer et comparer des collections
- Utiliser diverses stratégies de dénombrement (décompositions, recompositions additives, utilisations d'unités intermédiaires)
- Repérer un rang ou une position dans une file ou sur une piste
- Faire le lien entre le rang dans une liste et le nombre d'éléments qui le précède
- Relation entre ordinaux et cardinaux
- Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres entiers.
- Égalité traduisant l'équivalence de deux désignations du même nombre.

🍉 Les nombres jusqu'à 599

- Utiliser diverses représentations des nombres.
- Passer d'une représentation à une autre, en particulier associer les noms des nombres à leurs écritures chiffrées
- Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques
- Unités de numération et leurs relations
- Valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture d'un nombre
- Noms des nombres
- Associer un nombre entier à une position sur une demi-droite graduée
- La demi-droite graduée comme mode de représentation des nombres grâce au lien entre nombres et longueurs
- Lien entre nombre et mesure de grandeurs, une unité étant choisie

🍉 Utiliser une procédure appropriée en fonction de la catégorie de problèmes.

- 🍉 Consolider les procédures : problèmes soustractifs et multiplicatifs.
- 🍉 Résoudre des problèmes de grandeurs et mesures : monnaie, longueurs, masses.
- 🍉 Résoudre des problèmes particuliers : problèmes avec tableau.
- 🍉 Résoudre des problèmes à 2 étapes.
- 🍉 Organisation et gestion de données
 - Exploiter des données numériques pour répondre à des questions (lien avec QLM)
- 🍉 Résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne ou adaptés de jeux conduisant à utiliser les quatre opérations.
 - Sens des opérations
 - Problèmes relevant des structures additives
 - Problèmes relevant des structures multiplicatives, de partages ou de groupements
 - Modéliser ces problèmes à l'aide d'écritures mathématiques
 - Sens des symboles +, -

🍉 Mémoriser des faits numériques et des procédures

- 🍉 Élaborer ou choisir des stratégies de calcul à l'oral et à l'écrit
- 🍉 Vérifier la vraisemblance d'un résultat :
 - Estimer un ordre de grandeur.

calcul mental

- 🍉 Calculer mentalement pour obtenir un résultat exact ou évaluer un ordre de grandeur
- ➔ cf. Progression détaillée (Retz).

calcul en ligne

- 🍉 Calculer en utilisant des écritures en ligne additives et soustractives.

calcul posé

- 🍉 Mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour la soustraction (avec retenue).

🍉 Les nombres jusqu'à 999

- Dénombrer, constituer et comparer des collections
- Utiliser diverses stratégies de dénombrement (décompositions, recompositions additives, utilisations d'unités intermédiaires)
- Repérer un rang ou une position dans une file ou sur une piste
- Faire le lien entre le rang dans une liste et le nombre d'éléments qui le précède
- Relation entre ordinaux et cardinaux
- Comparer, ranger, encadrer, intercaler des nombres entiers.
- Égalité traduisant l'équivalence de deux désignations du même nombre.

🍉 Les nombres jusqu'à 999

- Utiliser diverses représentations des nombres.
- Passer d'une représentation à une autre, en particulier associer les noms des nombres à leurs écritures chiffrées
- Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques
- Unités de numération et leurs relations
- Valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture d'un nombre
- Noms des nombres
- Associer un nombre entier à une position sur une demi-droite graduée
- La demi-droite graduée comme mode de représentation des nombres grâce au lien entre nombres et longueurs
- Lien entre nombre et mesure de grandeurs, une unité étant choisie

	(Se) repérer et (se) déplacer en utilisant des repères	Reconnaitre, nommer, décrire, reproduire, construire quelques solides et figures géométriques	Reconnaitre et utiliser les notions géométriques.	Grandeurs et mesures
Période 1	<p>🍉 Se repérer dans son environnement proche</p> <p>🍉 Situer des objets ou des personnes les uns par rapport aux autres ou par rapport à d'autres repères</p> <ul style="list-style-type: none"> 🔹 Vocabulaire permettant de définir des positions ➡ cf. Questionner le monde. 🔹 Vocabulaire permettant de définir des déplacements. 		<p>🍉 Reporter une longueur sur une droite déjà tracée</p> <p>🍉 Repérer ou trouver le milieu d'un segment</p> <ul style="list-style-type: none"> 🔹 Report de la longueur sur une bande de papier puis pliage. 	<p>🍉 Comparer des objets selon plusieurs grandeurs et identifier quand il s'agit d'une longueur, d'une masse, d'une contenance ou d'une durée</p> <p>🍉 Comparer des longueurs, des masses et des contenances, directement, en introduisant la comparaison à un objet intermédiaire ou par mesurage</p>
Période 2			<p>🍉 Utiliser la règle (non graduée) pour repérer et produire des alignements</p>	<p>🍉 Estimer les ordres de grandeurs de quelques longueurs, masses et contenances en relation avec les unités métriques</p> <p>🍉 Résoudre des problèmes, notamment de mesurage et de comparaison.</p>

Période 3

🍷 Repérer et produire des angles droits à l'aide d'un gabarit, d'une équerre

- 🍷 Mesurer des longueurs avec un instrument adapté, notamment en reportant une unité
- 🍷 Encadrer une grandeur par deux nombres entiers d'unités
- 🍷 Exprimer une mesure dans une ou plusieurs unités choisies ou imposées
- 🍷 Résoudre des problèmes, notamment de mesurage et de comparaison.


Période 4



🍷 Produire des représentations des espaces familiers et moins familiers ➡ cf. Questionner le monde.


- 🍷 Décrire, reproduire des figures ou des assemblages de figures planes sur papier quadrillé ou pointé.
- 🍷 Utiliser la règle, le compas ou l'équerre comme instruments de tracé.
- 🍷 Reconnaître, nommer les figures usuelles
- 🍷 Reconnaître et décrire à partir des côtés et des angles droits, un carré, un rectangle. Les construire sur un support quadrillé ou pointé, connaissant la longueur des côtés
- 🍷 Construire un cercle sans contrainte.


- 🍷 Comparer, estimer, mesurer des durées.
- 🍷 Résoudre des problèmes, notamment de mesurage et de comparaison.


Période 5

 S'orienter et se déplacer en utilisant des repères


 Coder et décoder pour prévoir, représenter et réaliser des déplacements dans des espaces familiers, sur un quadrillage, sur un écran  cf. EPS : Course d'orientation


 Reconnaître et trier les solides usuels parmi des solides variés

 Décrire et comparer des solides en utilisant le vocabulaire approprié

 Reproduire des solides

- ◆ Construire un cube avec des carrés ou avec des tiges que l'on peut assembler

 Mesurer des masses et des contenances avec des instruments adaptés

 Résoudre des problèmes, notamment de mesurage et de comparaison.