

# Programmation maths 2016 / 2017



	Nombres et calculs	Grandeurs et mesures	Espace et géométrie
P1	<p>→ Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer.</p> <p>☆ Les nombres de 599 à 1 000.</p> <p>→ Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers.</p> <p>☆ Les nombres de 599 à 1 000.</p> <p>→ Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul.</p> <p><input type="checkbox"/> Résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne ou adaptés de jeux [...].</p> <p>→ Calculer avec des nombres entiers.</p> <p><input type="checkbox"/> Tables de l'addition et de la multiplication (jusqu'à 5), doubles et moitiés de nombres d'usage courant.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Calcul mental</b> : Additions, multiplications jusqu'à 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur les nombres 15, 30, 45, 60, 90 en lien avec les durées.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> <b>Calcul en ligne</b> : Ecritures additives.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Calcul posé</b> : Addition, soustraction, multiplication.</p>	<p>→ Comparer, estimer, mesurer des longueurs, des masses, des contenances, des durées.</p> <p>→ Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques à ces grandeurs.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Comparer des objets selon plusieurs grandeurs et identifier quand il s'agit d'une durée :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lexique spécifique associé aux durées.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> <b>Comparer, estimer des durées :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unités de mesure usuelles de durées : heure, minutes (seconde), mois, année, siècle, millénaire</li> </ul> <p>→ <u>lecture de l'heure</u> (cf. QLM)</p>	<p>→ (Se) repérer et (se) déplacer en utilisant des repères.</p> <p>☆ Le plan</p> <p><input type="checkbox"/> S'orienter et se déplacer en utilisant des repères.</p> <p><input type="checkbox"/> Coder et décoder pour prévoir, représenter et réaliser des déplacements dans des espaces familiers, sur un quadrillage, sur un écran.</p> <p>→ Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, construire quelques figures géométriques.</p> <p>→ Reconnaître et utiliser les notions d'alignement, d'angle droit, d'égalité des longueurs, de milieu, de symétrie.</p> <p>☆ Vocabulaire</p> <p><input type="checkbox"/> Vocabulaire approprié pour décrire les figures planes usuelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carré, rectangle, triangle, triangle rectangle, polygone, côté, sommet, angle droit ;</li> <li>- Segment, milieu d'un segment, droite.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> Reconnaître, nommer les figures usuelles (carré, rectangle, losange, triangle rectangle).</p>
P2	<p>→ Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer.</p>	<p>→ Résoudre des problèmes impliquant des longueurs, des masses, des contenances, des durées, des prix.</p>	<p>→ Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, construire quelques figures géométriques.</p>

☆ **Les nombres de 1 000 à 3 500.**

→ *Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers.*

☆ **Les nombres de 1 000 à 3 500.**

→ *Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul.*

Résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne ou adaptés de jeux portant sur des grandeurs et leur mesure, des déplacements sur une demi-droite graduée, ...conduisant à utiliser les quatre opérations.

→ *Calculer avec des nombres entiers.*

Décompositions additives et multiplicatives de 10 et 100.

**Calcul mental** : doubles et moitiés.

- Sur les nombres 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 en lien avec la monnaie.

**Calcul en ligne** : Ecritures multiplicatives.

**Calcul posé** : Addition, soustraction, multiplication.

Résoudre des problèmes notamment le mesurage et de comparaison, en utilisant les opérations sur les grandeurs ou sur les nombres :

- Quatre opérations sur les mesures de grandeurs ;
- Principes d'utilisation de la monnaie (en euros et centimes d'euros).

→ *Reconnaître et utiliser les notions d'alignement, d'angle droit, d'égalité des longueurs, de milieu, de symétrie.*

Construire un cercle connaissant son centre et un point, ou son centre et son rayon.

Reconnaître, nommer les figures usuelles (carré, rectangle, losange, triangle rectangle).

Décrire, reproduire, des figures ou des assemblages de figures planes sur papier quadrillé ou uni.

P3

→ *Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer.*

☆ **Les nombres de 3 500 à 5 000.**

→ *Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers.*

☆ **Les nombres de 3 500 à 5 000.**

→ *Comparer, estimer, mesurer des longueurs, des masses, des contenances, des durées.*

→ *Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques à ces grandeurs.*

**Comparer des objets selon plusieurs grandeurs et identifier quand il s'agit d'une longueur :**

- Lexique spécifique associé aux longueurs.

→ *Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, construire quelques figures géométriques.*

→ *Reconnaître et utiliser les notions d'alignement, d'angle droit, d'égalité des longueurs, de milieu, de symétrie.*

Décrire, reproduire, des figures ou des assemblages de figures planes sur papier quadrillé ou uni.

Utiliser la règle, le compas ou l'équerre comme instruments de tracé.

	<p>→ Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul.</p> <p><input type="checkbox"/> Résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne ou adaptés de jeux portant sur des grandeurs et leur mesure, des déplacements sur une demi-droite graduée, ...conduisant à utiliser les quatre opérations.</p> <p>→ Calculer avec des nombres entiers.</p> <p><input type="checkbox"/> Compléments à la dizaine / à la centaine supérieure.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Calcul mental</b> : tables d'addition et de multiplication</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Calcul en ligne</b> : Ecritures multiplicatives.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Calcul posé</b> : Addition, soustraction, multiplication.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>Unités de mesures usuelles</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Longueurs : m, dm, cm, mm, km.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> Mesurer des longueurs avec un instrument adapté, notamment en reportant une unité.</p> <p>→ Résoudre des problèmes impliquant des longueurs, des masses, des contenances, des durées, des prix.</p> <p><input type="checkbox"/> Résoudre des problèmes impliquant des conversions simples d'une unité usuelle à une autre (<u>longueur</u>).</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Convertir avant de calculer si nécessaire</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relations entre les unités usuelles (<u>de longueur</u>).</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> Reconnaître et décrire à partir des côtés et des angles droits, un carré, un rectangle, un triangle rectangle. Les construire sur un support uni connaissant la longueur des côtés.</p> <p><input type="checkbox"/> Repérer et produire des angles droits à l'aide d'un gabarit, d'une équerre.</p> <p><input type="checkbox"/> Reporter une longueur sur une droite déjà tracée.</p>
<p>P4</p>	<p>→ Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer.</p> <p>☆ Les nombres de 5 000 à 7 500.</p> <p>→ Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers.</p> <p>☆ Les nombres de 5 000 à 7 500.</p> <p>→ Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul.</p> <p><input type="checkbox"/> Résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne ou adaptés de jeux portant sur des grandeurs et leur mesure, des déplacements sur une demi-droite graduée, ...conduisant à utiliser les quatre opérations.</p> <p>→ Calculer avec des nombres entiers.</p>	<p>→ Comparer, estimer, mesurer des longueurs, des masses, des contenances, des durées.</p> <p>→ Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques à ces grandeurs.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Comparer des objets selon plusieurs grandeurs et identifier quand il s'agit d'une masse</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lexique spécifique associé aux masses.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> <b>Comparer des masses, directement, en introduisant la comparaison à un objet intermédiaire ou par mesurage</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principe de comparaison des masses.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> <b>Unités de mesures usuelles</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- masses : g, kg, tonne.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> Mesurer des masses avec des instruments adaptés.</p>	<p>→ (Se) repérer et (se) déplacer en utilisant des repères.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Situer des objets ou des personnes les uns par rapport aux autres ou par rapport à d'autres repères</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vocabulaire permettant de définir des positions ;</li> <li>- Vocabulaire permettant de définir des déplacements.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> <b>Produire des représentations des espaces familiers et moins familiers</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quelques modes de représentations de l'espace.</li> </ul> <p>→ Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, construire quelques figures géométriques.</p> <p>→ Reconnaître et utiliser les notions d'alignement, d'angle droit, d'égalité des longueurs, de milieu, de symétrie.</p> <p><input type="checkbox"/> Reconnaître si une figure présente un axe de symétrie.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Compléter une figure pour qu'elle soit symétrique par rapport à un axe donné</b> :</p>

	<p><input type="checkbox"/> Multiplication par une puissance de 10.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Calcul mental</b> : Résoudre mentalement des problèmes arithmétiques, à données numériques simples.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Calcul en ligne</b> : Ecritures additives, soustractives et multiplicatives.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Calcul posé</b> : Addition, soustraction, multiplication.</p>	<p>→ Résoudre des problèmes impliquant des longueurs, des masses, des contenances, des durées, des prix.</p> <p><input type="checkbox"/> Résoudre des problèmes impliquant des conversions simples d'une unité usuelle à une autre (<u>masse</u>).</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Convertir avant de calculer si nécessaire</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relations entre les unités usuelles (<u>de masse</u>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Symétrie axiale ;</li> <li>- Une figure décalquée puis retournée qui coïncide avec la figure initiale.</li> <li>- Une figure symétrique pliée sur son axe de symétrie, se partage en deux parties qui coïncident exactement.</li> </ul>
<p>P5</p>	<p>→ Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer.</p> <p>☆ Les nombres de 7 500 à 10 000.</p> <p>→ Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers.</p> <p>☆ Les nombres de 7 500 à 10 000.</p> <p>→ Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul.</p> <p><input type="checkbox"/> Résoudre des problèmes issus de situations de la vie quotidienne ou adaptés de jeux portant sur des grandeurs et leur mesure, des déplacements sur une demi-droite graduée, ...conduisant à utiliser les quatre opérations.</p> <p>→ Calculer avec des nombres entiers.</p> <p><input type="checkbox"/> Etablir ou choisir des stratégies de calcul à l'oral et à l'écrit. Vérifier la vraisemblance d'un résultat.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Calcul mental</b> : Utiliser les propriétés des opérations.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Calcul en ligne</b> : Ecritures add., soustr. et multiplicatives.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Calcul posé</b> : Addition, soustraction, multiplication.</p>	<p>→ Comparer, estimer, mesurer des longueurs, des masses, des contenances, des durées.</p> <p>→ Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques à ces grandeurs.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Comparer des objets selon plusieurs grandeurs et identifier quand il s'agit d'une contenance</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lexique spécifique associé aux contenances.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> <b>Comparer des contenances, directement, en introduisant la comparaison à un objet intermédiaire ou par mesurage</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principe de comparaison des contenances.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> <b>Unités de mesures usuelles</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- contenances : L, dL, cL.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> Mesurer des contenances avec des instruments adaptés.</p> <p>→ Résoudre des problèmes impliquant des longueurs, des masses, des contenances, des durées, des prix.</p> <p><input type="checkbox"/> Résoudre des problèmes impliquant des conversions simples d'une unité usuelle à une autre (<u>contenances</u>).</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Convertir avant de calculer si nécessaire</b> :</p> <p>Relations entre les unités usuelles (<u>de contenance</u>).</p>	<p>→ Reconnaître, nommer, décrire, reproduire quelques solides.</p> <p><input type="checkbox"/> Reconnaître et trier les solides usuels parmi des solides variés. Décrire et comparer des solides en utilisant le vocabulaire approprié.</p> <p><input type="checkbox"/> Reproduire des solides.</p> <p><input type="checkbox"/> Fabriquer un cube à partir d'un patron fourni.</p> <p>☆ <b>Vocabulaire</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vocabulaire approprié pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nommer des solides ;</li> <li>- Décrire des polyèdres.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> Les faces d'un cube sont des carrés.</p> <p><input type="checkbox"/> Les faces d'un pavé droit sont des rectangles (qui peuvent être des carrés).</p> <p>→ Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, construire quelques figures géométriques.</p> <p>→ Reconnaître et utiliser les notions d'alignement, d'angle droit, d'égalité des longueurs, de milieu, de symétrie.</p> <p><input type="checkbox"/> Décrire, reproduire, des figures ou des assemblages de figures planes sur papier quadrillé ou uni.</p>