

Grandeurs et mesures

Séquence 1 : les mesures de longueur

Pilier n°3 : Mathématiques	Socle commun : <ul style="list-style-type: none"> ○ Utiliser les unités de mesure usuelles ○ Effectuer des conversions ○ Connaître et utiliser les formules du périmètre et l'aire d'un carré, d'un rectangle et d'un triangle. Compétences : <ul style="list-style-type: none"> ○ Connaître la formule de la longueur d'un cercle ○ Connaître les formules du périmètre d'un polygone ○ Calculer l'aire d'un carré, d'un rectangle, d'un triangle en utilisant la formule appropriée ○ Résoudre des problèmes dont la résolution implique éventuellement des conversions. 		
Niveau : CM2			
Durée : 12h environ			
Séances et titres	Objectifs principaux	Déroulement	Matériel
① GM1 : Mesure de longueurs (2x1h)	Estimer et identifier les unités de longueurs. Convertir et calculer des longueurs. Résoudre des problèmes dont la résolution implique éventuellement des conversions.	<p>Évaluation diagnostique : fiche avec conversions, des comparaisons.</p> <p>Activité découverte : piste de recherche. Livre péda page 113. Correction en groupe classe.</p> <p>Erreurs attendues :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pas de conversion dans la même unité ; - oubli de la multiplication par 4 (4 tours du circuit). <p>Le but recherché étant d'attirer l'attention des enfants sur le fait que l'on ne peut comparer ou faire des calculs sur des mesures de longueurs que si elles sont énoncées dans une même unité de mesure.</p> <p>Lecture de la fiche mémo : Lire en groupe classe le mémo sur les mesures de longueurs Tableau de conversion à glisser dans le porte-documents</p> <p>Application de la règle : (individuel) Exercices d'application APM p 118 - 119 ; OPM p 142-143</p>	APM p 118-119 OPM p 142-143 Vidéoprojecteur Fiche mémo Fiche éval diag Piste de recherche

<p>②</p> <p>GM2 : Calculer le périmètre d'un polygone (2x1h)</p>	<p>Calculer le périmètre d'un polygone. Comparer des périmètres. Calculer des périmètres en utilisant les formules.</p>	<p><u>Évaluation diagnostique</u> : fiche avec un carré et un rectangle : retrouver la façon de calculer le périmètre.</p> <p><u>Activité découverte</u> : piste de recherche.</p> <p>Livre péda page 115 Correction en groupe classe.</p> <p>Faire trouver le périmètre d'objets qui entourent les enfants : table, cahier, équerre, livres, salle de classe, préau...</p> <p>Mettre en commun ce qui a été trouvé et surtout les différentes façons de procéder.</p> <p><u>Lecture de la fiche mémo</u> : Lire en groupe classe le mémo sur le périmètre d'un polygone</p> <p><u>Application de la règle</u> : (individuel)</p> <p>Exercices d'application APM p 120 et OPM p 148</p>	<p>APM p 120-121 OPM p 148-149 Vidéoprojecteur Fiche mémo</p>
<p>③</p> <p>GM3 : Calculer le périmètre d'un cercle (1h)</p>	<p>Identifier les dimensions d'un cercle. Utiliser la formule pour calculer le périmètre d'un cercle.</p>	<p><u>Activité découverte</u> : exercice « cherchons ensemble » sur le livre de l'élève APM</p> <p>À chaque calcul, on trouve 3,14 qui correspond au nombre π</p> <p><u>Lecture de la fiche mémo</u> : Lire en groupe classe le mémo sur le périmètre d'un cercle</p> <p><u>Application de la règle</u> : (individuel)</p> <p>Exercices d'application : APM p 120 et OPM p 150</p>	<p>APM p 120 OPM p 150 Vidéoprojecteur Fiche mémo</p>
<p>Évaluation (30 min)</p>	<p>Voir compétence BO</p>	<p><u>Travail individuel</u></p>	<p>Fiche et feuille de classeur</p>
<p>④</p> <p>GM4 : Mesure d'aires (2 x 1h)</p>	<p>Mesurer ou estimer l'aire d'une surface. Classer et ranger des surfaces selon leur aire.</p>	<p><u>Évaluation diagnostique</u> : fiche avec un carré et un rectangle : retrouver la façon de calculer l'aire.</p> <p><u>Activité découverte</u> : « cherchons ensemble » sur le livre de l'élève. p 134</p> <p><u>Lecture de la fiche mémo</u> : Lire en groupe classe le mémo sur les mesures d'aires</p> <p>1) Mesure d'aires</p> <p><u>Application de la règle</u> : (individuel)</p> <p>Exercices d'application APM p 134 et OPM p 150</p>	<p>APM p 134-135 OPM p 150 Vidéoprojecteur Fiche mémo</p>

<p>⑤</p> <p>GM4 : Mesure d'aires (2 x 1h)</p>	<p>Connaître et utiliser les unités d'aire usuelles.</p> <p>Convertir et comparer des aires.</p> <p>Convertir et calculer des aires.</p>	<p><u>Activité découverte</u> : « cherchons ensemble » sur le livre de l'élève. p 134</p> <p><u>Lecture de la fiche mémo</u> : Lire en groupe classe le mémo sur les mesures d'aires</p> <p>2) Convertir et comparer des aires</p> <p><u>Application de la règle</u> : (individuel)</p> <p>Exercices d'application APM p 136 et OPM p 158</p> <p>Mise en place du tableau de conversion</p>	<p>APM p 136-137</p> <p>OPM p 158</p> <p>Vidéoprojecteur</p> <p>Fiche mémo</p>
<p>⑥</p> <p>GM4 : Mesure d'aires (1 x 1h)</p>	<p>Calculer l'aire d'un carré, d'un rectangle, d'un triangle en utilisant la formule appropriée.</p> <p>Connaître et utiliser les unités d'aire usuelles.</p>	<p><u>Activité découverte</u> : piste de recherche du livre péda p 133</p> <p>« cherchons ensemble » sur le livre de l'élève. p 138</p> <p><u>Lecture de la fiche mémo</u> : Lire en groupe classe le mémo sur les mesures d'aires</p> <p>3) L'aire du carré et du rectangle</p> <p><u>Application de la règle</u> : (individuel)</p> <p>Exercices d'application APM p 138 et OPM p 160</p>	<p>APM p 138-139</p> <p>OPM p 160</p> <p>Vidéoprojecteur</p> <p>Fiche mémo</p>
<p>⑦</p> <p>GM4 : Distinguer aires et périmètres (1 x 1h)</p>	<p>Distinguer des aires et des périmètres.</p> <p>Calculer des périmètres et des aires.</p>	<p><u>Activité découverte</u> : piste de recherche du livre péda p 133</p> <p>« cherchons ensemble » sur le livre de l'élève. p 138</p> <p><u>Lecture de la fiche mémo</u> : Lire en groupe classe le mémo sur les mesures d'aires</p> <p>4) Distinguer aires et périmètres</p> <p><u>Application de la règle</u> : (individuel)</p> <p>Exercices d'application APM p 140 et OPM p 162</p>	<p>APM p 140-141</p> <p>OPM p 162</p> <p>Vidéoprojecteur</p> <p>Fiche mémo</p>
<p>Évaluation (30 min)</p>	<p>Voir compétence BO</p>	<p><u>Travail individuel</u></p>	<p>Fiche et feuille de classeur</p>

APM : A portée de maths

OPM : outils pour les maths