

## Progression des apprentissages en mathématique : quelques précisions

Progression des apprentissages Secondaire	Progression des apprentissages Primaire	Porter attention
<b>Géométrie/Géométrie</b>		
<p>p. 35, n° A-1 <b>Repérage</b> Effectuer des activités de repérage sur un axe, selon les nombres à l'étude</p> <p>p. 35, n° A-2 Repérer un point dans le plan cartésien, selon les nombres à l'étude (abscisse et ordonnée d'un point)</p>	<p>p. 14, n° A-3 <b>Espace</b> Effectuer des activités de repérage sur un axe (selon les types de nombres à l'étude)</p> <p>p. 14, n° A-4 Repérer des points dans le plan cartésien b. dans les 4 quadrants</p>	<p>Primaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les activités de repérage sur un axe se font avec les nombres à l'étude, détaillés dans le tableau <i>Sens et écriture des nombres</i>.</li> </ul> <p>Secondaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le repérage se fait avec les nombres en notation décimale, positifs et négatifs, ainsi qu'avec les fractions positives et négatives.</li> </ul> <p>Primaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pas de nombres décimaux ni de fractions négatives dans le plan cartésien, car au primaire, les élèves n'ont pas vu les fractions et les nombres décimaux négatifs.</li> </ul> <p>Secondaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombres à l'étude (nombres en notation fractionnaire et décimale, positifs et négatifs)</li> <li>Vocabulaire (axes, quadrants, abscisse ou ordonnée)</li> </ul>
<p>p. 28, n° A-5 <b>Figures planes</b> Reconnaître et nommer les polygones réguliers convexes</p>	<p>p. 15, n° C-2, C-3, C-4, C-6, C-7, C-8, C-9 et C-10 <b>Figures planes</b> Identifier des figures planes : carré, rectangle, triangle, losange, cercle Décrire des figures planes : carré, rectangle, triangle, losange, cercle Décrire les polygones convexes et non convexes Décrire et classifier : - des quadrilatères (carré, rectangle, losange, trapèze, parallélogramme et quadrilatère) - des triangles (équilatéral, isocèle, rectangle et scalène)</p>	<p>Primaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève développe les concepts des polygones à 3, 4, 5, 6, 8 et 10 côtés.</li> <li>Description de quadrilatères : parallélisme, perpendicularité, angle droit, angle aigu, angle obtus, côtés isométriques</li> </ul> <p>Secondaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introduction du concept de polygone « régulier »</li> <li>Aucune restriction concernant les polygones réguliers : le choix est guidé par la signification des activités et des situations d'apprentissage (par exemple, les polygones de 3 à 12 côtés)</li> </ul>



## Progression des apprentissages en mathématique : quelques précisions

Progression des apprentissages Secondaire	Progression des apprentissages Primaire	Porter attention
<p>p. 28, n° A-8 a</p> <p>Reconnaître et construire des segments et des droites remarquables</p> <p>a. diagonale, hauteur, médiane, médiatrice, bissectrice, apothème, rayon, diamètre, corde</p>	<p>p. 15, n°s C-1, C-5 et C-10</p> <p>Comparer et construire des figures composées de lignes courbes fermées ou de lignes brisées fermées (1<sup>er</sup> cycle)</p> <p>Identifier et construire des droites parallèles et des droites perpendiculaires (2<sup>e</sup> cycle)</p> <p>Décrire le cercle (3<sup>e</sup> cycle)</p>	<p>Primaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Concepts et vocabulaire : ligne brisée, ligne brisée fermée, ligne courbe, droites parallèles, droites perpendiculaires, segment, diamètre, rayon, circonférence</li> </ul> <p>Secondaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introduction des concepts de diagonale, hauteur, médiane, médiatrice, bissectrice, apothème et corde</li> </ul>
<p>p. 28, n°s B-2 et B-3</p> <p><b>Solides</b></p> <p>Déterminer les développements possibles d'un solide</p> <p>Nommer le solide correspondant à un développement</p>	<p>p. 15, n°s B-7 et B-8</p> <p><b>Solides</b></p> <p>Développer un prisme ou une pyramide</p> <p>Associer le développement de la surface</p> <p>c. d'un polyèdre convexe au polyèdre convexe correspondant</p>	<p>Primaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Développement de prismes et de pyramides, pas tous les solides</li> </ul> <p>Il y a une différence entre « <b>Associer le développement</b> » au primaire et « <b>Nommer le solide correspondant au développement</b> » au secondaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Au primaire, on associe le développement au solide lui-même, voire au dessin du solide;</li> <li>Au secondaire, on nomme le solide correspondant à son développement et on détermine les développements possibles du solide.</li> </ul>
<p>p. 28, n° B-4</p> <p>Décrire des solides :</p> <p>b. hauteur, apothème et face latérale</p>	<p>p. 15, n° B-5</p> <p>Décrire des prismes et des pyramides à l'aide de faces, de sommets, d'arêtes</p>	<p>Primaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La base d'un solide est aussi une de ses faces.</li> </ul> <p>Secondaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introduction des concepts de hauteur, apothème et face latérale</li> <li>Introduction de la description des corps ronds</li> </ul>



## Progression des apprentissages en mathématique : quelques précisions

Progression des apprentissages Secondaire	Progression des apprentissages Primaire	Porter attention
<p>p. 29, n° C-4</p> <p><b>Construction et transformation géométriques</b></p> <p>Construire l'image d'une figure par une translation, une rotation et une réflexion</p>	<p>p. 16, n° D-3 a et b</p> <p><b>Frises et dallage</b></p> <p>Observer et produire des frises et des dallages</p> <p>a. à l'aide de la réflexion</p> <p>b. à l'aide de la translation</p>	<p>Primaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les transformations géométriques se travaillent à l'intérieur de frises et de dallages.</li> <li>• La rotation n'est pas au programme du primaire.</li> </ul> <p>Secondaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les transformations se réalisent, au 1<sup>er</sup> cycle, dans le plan euclidien. Elles peuvent être réalisées à l'aide d'instruments de géométrie ou de logiciels appropriés.</li> </ul>
<p>p. 29, n° D-2 et D-4</p> <p><b>Figures isométriques, semblables ou équivalentes</b></p> <p>Reconnaître des figures isométriques ou semblables</p> <p>Déterminer les propriétés et les invariants de figures isométriques ou semblables</p> <p>p. 29, n° C-5 et C-6</p> <p><b>Constructions et transformations géométriques dans le plan euclidien</b></p> <p>Reconnaître des homothéties de rapport positif</p> <p>Construire l'image d'une figure par une homothétie de rapport positif</p>	<p>p. 16, n° D-1</p> <p>Identifier des figures isométriques</p>	<p>Primaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Figures isométriques seulement dans des frises et dallages</li> </ul> <p>Secondaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction du concept de figures semblables</li> <li>• Aucune restriction quant au contexte de réalisation</li> <li>• Reconnaissance des invariants des figures isométriques, tels que la conservation des mesures d'angles et de côtés, selon les transformations</li> </ul>



## Progression des apprentissages en mathématique : quelques précisions

Progression des apprentissages Secondaire	Progression des apprentissages Primaire	Porter attention
<b>Géométrie/Mesure</b>		
<p>p. 31, n° D-3 b</p> <p><b>Longueurs</b></p> <p>Établir des relations</p> <p>b. entre les mesures de longueur du système international (SI)</p>	<p>p. 17, n° A-5 b</p> <p><b>Longueurs</b></p> <p>Établir des relations entre les mesures de longueur</p> <p>b. mètre, décimètre, centimètre, millimètre et kilomètre</p>	<p>Secondaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le SI comprend toutes les mesures de longueur entre km et mm.</li> </ul>
<p>p. 31, n° E-4</p> <p><b>Aires</b></p> <p>Construire les relations permettant de calculer l'aire de figures planes : quadrilatères, triangles, disques (secteurs)</p>	<p>p. 18, n° B-1 b</p> <p><b>Surfaces</b></p> <p>Estimer et mesurer l'aire de surfaces</p> <p>b. à l'aide d'unités conventionnelles (<math>m^2</math>, <math>dm^2</math>, <math>cm^2</math>)</p> <p>p.18, n° C-1 b</p> <p><b>Volumes</b></p> <p>Estimer et mesurer des volumes</p> <p>b. à l'aide d'unités conventionnelles (<math>m^3</math>, <math>dm^3</math>, <math>cm^3</math>)</p>	<p>Primaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève utilise du matériel concret pour mesurer l'aire de figures (recouvrement) et le volume d'un solide (remplissage).</li> <li>Pas d'établissement de relations entre les mesures de surface (par exemple, de <math>cm^2</math> à <math>m^2</math>) et de volume (par exemple, de <math>m^3</math> à <math>cm^3</math>)</li> </ul> <p>Secondaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève utilise les relations qu'il a établies pour calculer l'aire de figures planes.</li> </ul>
<p>p. 30, n° B-4</p> <p><b>Temps</b></p> <p>Distinguer durée et position dans le temps</p>	<p>p. 19, n° G-1 et G-2</p> <p><b>Temps</b></p> <p>Estimer et mesurer le temps à l'aide d'unités conventionnelles</p> <p>Établir des relations entre des unités de mesure</p>	<p>Primaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'élève apprend à lire l'heure et ses codages, et il calcule des durées ou des intervalles de temps. Ex. : La durée d'un trajet d'autobus de 15 h 50 à 17 h 07 ou encore la durée d'un rendez-vous de 15 h 20 à 17 h 45.</li> </ul> <p>Secondaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cela inclut le concept de temps négatif, défini à partir d'un temps 0, choisi arbitrairement.</li> </ul>



## Progression des apprentissages en mathématique : quelques précisions

Progression des apprentissages Secondaire	Progression des apprentissages Primaire	Porter attention
<p>p. 30, n<sup>os</sup> C-3 et C-4</p> <p><b>Angles</b> Caractériser différents types d'angles : complémentaires, supplémentaires, adjacents, opposés par le sommet, alternes-internes, alternes-externes et correspondants</p> <p>Rechercher des mesures d'angles en utilisant les propriétés des angles suivants : complémentaires, supplémentaires, adjacents, opposés par le sommet, alternes-internes, alternes-externes et correspondants</p>	<p>p. 18, n<sup>os</sup> D-1 et D-2</p> <p><b>Angles</b> Comparer des angles</p> <p>Estimer et mesurer des angles en degrés</p>	<p>Primaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angle droit, angle aigu et angle obtus</li> <li>• L'élève ne construit ni angle aigu ni angle obtus.</li> <li>• L'élève construit des droites perpendiculaires (angles droits) (voir p. 15, n<sup>o</sup> C-5).</li> </ul> <p>Secondaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apprentissage de différents types d'angles et leur utilisation dans la recherche de mesures manquantes</li> </ul>

