

# PROGRESSION POSSIBLE POUR LE COURS DE GEOMETRIE DANS LE CYCLE 10 - 12

## LES LIGNES

<b>Pré-requis</b>	
<b>Sous-compétences à développer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier des lignes :             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Horizontales</li> <li>→ Verticales</li> <li>→ Obliques</li> <li>→ Brisées</li> <li>→ Courbes : ouvertes et fermées</li> <li>→ Mixtes</li> </ul> </li> <li>• Repérer la position des lignes entre elles :             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Parallèles</li> <li>→ Sécantes</li> <li>→ Sécantes perpendiculaires</li> </ul> </li> <li>• Décoder les signes mathématiques pour indiquer ces positions possibles</li> </ul>
<b>Compétences spécifiques ) (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• manier des instruments de repérage dans l'espace et de traçage de formes.</li> <li>• repérer, situer des objets dont soi-même;</li> </ul>
<b>Sous-compétences spécifiques (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dégager des objets et distinguer, spécifier surfaces, des lignes, des points.</li> <li>• Reconnaître des solides, des lignes, des points dans diverses situations.</li> <li>• Analyser, caractériser selon différents critères des lignes dont des droites du plan (parallèles, sécantes, perpendiculaires), des points .</li> <li>• Agencer, fabriquer des lignes.</li> </ul>
<b>Compétence à certifier à 12 ans (Socles)</b>	Comprendre et utiliser, dans leur contexte, les termes usuels propres à la géométrie. : pour décrire, comparer, tracer.

## LES SOLIDES

### Première approche

<b>Pré-requis</b>	Ce qu'est : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une face</li> <li>• Une arête</li> <li>• Un sommet</li> </ul>
<b>Sous-compétences à développer</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Distinguer les polyèdres des non-polyèdres</li> <li>b. Distinguer parmi les polyèdres :             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ les cubes</li> <li>▪ les parallélépipèdes rectangles</li> <li>▪ les prismes</li> <li>▪ les pyramides</li> <li>▪ les pyramides tronquées</li> </ul> </li> <li>c. Indiquer le nombre d'arêtes, de sommets, de face de chacun de ces polyèdres</li> <li>d. Distinguer parmi les non-polyèdres :             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ les sphères</li> <li>▪ les cônes</li> <li>▪ les cylindres</li> </ul> </li> </ol>
<b>Compétences spécifiques (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• repérer, situer des objets dont soi-même;</li> <li>• utiliser, mettre en relation des formes géométriques;</li> </ul>
<b>Sous-compétences spécifiques (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dégager des objets et distinguer, spécifier ce que sont des solides,</li> <li>• Reconnaître des solides dans diverses situations.</li> <li>• Analyser, caractériser selon différents critères des solides.</li> </ul>
<b>Compétence à certifier à 12 ans (Socles)</b>	Reconnaître, comparer des solides et des figures, les différencier et les classer. : sur base de propriétés de côtés, d'angles pour les figures.

## DROITES / DEMI-DROITES / SEGMENTS

<b>Pré-requis</b>	Différencier ligne droite d'une ligne courbe
<b>Sous-compétences à développer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir ce qu'est une droite : <i>Ensemble de points qui forment le plus court chemin entre deux points.</i></li> <li>• Indiquer les deux moyens mathématiques pour représenter une droite :             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Par le dessin</li> <li>○ Par un symbole de type : ab</li> </ul> </li> <li>• Définir une demi-droite et indiquer les deux moyens mathématique pour la représenter : par dessin ou par le symbole de type : [ab]</li> <li>• Définir un segment de droite et indiquer les deux moyens mathématique pour la représenter : par dessin ou par le symbole de type : [ab]</li> </ul>
<b>Compétences spécifiques (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• repérer, situer des objets dont soi-même;</li> <li>• utiliser, mettre en relation des formes géométriques;</li> </ul>
<b>Sous-compétences spécifiques (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dégager des objets et distinguer, spécifier des lignes, des points.</li> <li>• Reconnaître des lignes, des points dans diverses situations.</li> </ul>
<b>Compétence à certifier à 12 ans (Socles)</b>	Comprendre et utiliser, dans leur contexte, les termes usuels propres à la géométrie. : pour décrire, comparer, tracer.

## DROITES PARALLELES ET PERPENDICULAIRES

<b>Pré-requis</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Distinction dans les notions de perpendicularité et de parallélisme</li> <li>b. Distinction dans les notions de droite – demi-droite et de segment</li> </ol>
<b>Sous-compétences à développer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracer des droites parallèles et perpendiculaires grâce à l'équerre.</li> <li>• Tracer des droites parallèles et perpendiculaires grâce au compas</li> </ul>
<b>Compétence spécifique (issue du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• manier des instruments de repérage dans l'espace et de traçage de formes</li> </ul>
<b>Sous-compétences spécifiques (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer le fonctionnement et la spécificité d'usage de divers outils et, notamment : d'une règle, d'une équerre, d'un compas, et recourir correctement à ces instruments, le premier instrument étant le corps.</li> <li>• Analyser, caractériser selon différents critères des lignes dont des droites du plan (parallèles, sécantes, perpendiculaires) .</li> <li>• Agencer, fabriquer des lignes</li> </ul>
<b>Compétence à certifier à 12 ans</b>	Comprendre et utiliser, dans leur contexte, les termes usuels propres à la géométrie. : pour décrire, comparer, tracer.

## LES ANGLES

<b>Pré-requis</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Distinction dans les notions de droite – demi-droite et de segment</li> <li>b. Notion de ce qu'est une surface</li> </ol>
<b>Sous-compétences à développer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir ce qu'est un angle</li> <li>• Maîtriser les notions d'amplitude et de sommet</li> <li>• Donner le nom de l'outil utilisé pour mesurer un angle</li> <li>• Distinguer les notions d'angles aigus, obtus et droits</li> <li>• Indiquer les deux possibilités de représentations mathématiques d'un angle</li> <li>• Mesurer et dessiner des angles concaves à l'aide du rapporteur</li> </ul>
<b>Compétence spécifique (issue du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• manier des instruments de repérage dans l'espace et de traçage de formes</li> </ul>
<b>Sous-compétences spécifiques (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer le fonctionnement et la spécificité d'usage de divers outils et, notamment : d'une règle, d'une équerre, d'un</li> </ul>

	compas, et recourir correctement à ces instruments, le premier instrument étant le corps.
<b>Activités de structuration par rapport au mesurage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Découvrir des <b>rapporteurs</b> de diverses allures. Les comparer . Déterminer les similitudes, les différences. Faire des essais d'utilisation. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'utiliser pour comparer des angles qu'on ne peut pas superposer.</li> <li>▪ Construire une procédure d'utilisation pour mesurer un angle d'une figure, pour tracer un angle d'amplitude donnée, des angles aigus, obtus, droits.</li> <li>▪ Confronter sa procédure avec les autres, pour divers cas; l'exprimer.</li> <li>▪ Fabriquer un rapporteur gradué en angles droits et fractions de l'angle droit dans divers formats de papier. <u>L'utiliser pour mesurer et tracer des angles.</u></li> </ul> </li> </ul>
<b>Compétences à certifier à 12 ans</b>	Comprendre et utiliser, dans leur contexte, les termes usuels propres à la géométrie. : pour décrire, comparer, tracer.

## LES POLYGONES ET LES NON-POLYGONES

### a. Distinction entre polygones et non-polygones + identification des 3 familles de polygones

<b>Pré-requis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Distinction entre surface plane et non-plane</li> <li>b. Savoir utiliser une latte, une équerre</li> <li>c. Montrer le côté d'une surface</li> </ul>
<b>Sous-compétences à développer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguer les polygones des non-polygones</li> <li>• Identifier les trois familles de polygones : <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Triangles</li> <li>→ Quadrilatères</li> <li>→ + de 4côtés</li> </ul> </li> </ul>
<b>Compétence spécifique (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utiliser, mettre en relation des formes géométriques;</li> </ul>
<b>Sous-compétences spécifiques (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dégager des objets et distinguer, spécifier ce que sont des solides, des surfaces, des lignes, des points.</li> <li>• Reconnaître des surfaces dans diverses situations.</li> <li>• Analyser, caractériser selon différents critères des surfaces</li> <li>• Agencer, fabriquer des surfaces.</li> </ul>
<b>Compétences à certifier à 12 ans (Socles)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracer des figures simples. : En lien avec les propriétés des figures et au moyen de la règle graduée, de l'équerre et du compas.</li> <li>• Construire des figures et des solides simples avec du matériel varié.</li> <li>• Comprendre et utiliser, dans leur contexte, les termes usuels propres à la géométrie. : Pour décrire, comparer, tracer.</li> </ul>

### b. Distinction entre quadrilatère quelconque et trapèze

<b>Pré-requis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Identifier des côtés //</li> <li>b. Distinguer les polygones des non-polygones</li> <li>c. Identifier les trois familles de polygones : <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Triangles</li> <li>→ Quadrilatères</li> <li>→ + de 4côtés</li> </ul> </li> </ul>
<b>Sous-compétence à développer</b>	Distinguer les trapèzes des quadrilatères quelconques par la présence de côtés //.
<b>Compétence spécifique (issue du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utiliser, mettre en relation des formes géométriques;</li> </ul>
<b>Sous-compétences spécifiques(issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dégager des objets et distinguer, spécifier ce que sont des solides, des surfaces, des lignes, des points.</li> <li>• Reconnaître des surfaces dans diverses situations.</li> <li>• Analyser, caractériser selon différents critères des surfaces</li> <li>• Agencer, fabriquer des surfaces.</li> </ul>
<b>Compétences à certifier à 12 ans (Socles)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracer des figures simples. : En lien avec les propriétés des figures et au moyen de la règle graduée, de l'équerre et du compas.</li> <li>• Construire des figures et des solides simples avec du matériel varié.</li> <li>• Comprendre et utiliser, dans leur contexte, les termes usuels</li> </ul>

	propres à la géométrie. : pour décrire, comparer, tracer.
--	---

### c. Distinction entre les trapèzes n'ayant que deux côtés // et les trapèzes parallélogrammes

<b>Pré-requis</b>	Distinguer les trapèzes des quadrilatères quelconques par la présence de côtés //.
<b>Sous-compétences à développer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Différencier les trapèzes n'ayant que deux côtés // des parallélogrammes et représenter cela sous forme ensembliste</li> <li>• Identifier les 3 sortes de trapèzes n'ayant que deux côtés // : <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Trapèze rectangle</li> <li>→ Trapèze isocèle</li> <li>→ Trapèze quelconque</li> </ul> </li> <li>• Représenter cela sous forme ensembliste</li> <li>• Identifier la grande base, la petite base et la hauteur dans un trapèze n'ayant que deux côtés //</li> <li>• Dessiner des trapèzes n'ayant que deux côtés // (avec et sans contraintes)</li> </ul>
<b>Compétence spécifique (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utiliser, mettre en relation des formes géométriques;</li> </ul>
<b>Sous-compétences spécifiques (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dégager des objets et distinguer, spécifier ce que sont des solides, des surfaces, des lignes, des points.</li> <li>• Reconnaître des surfaces dans diverses situations.</li> <li>• Analyser, caractériser selon différents critères des surfaces</li> <li>• Agencer, fabriquer des surfaces.</li> </ul>
<b>Compétences à certifier à 12 ans (Socles)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracer des figures simples. : En lien avec les propriétés des figures et au moyen de la règle graduée, de l'équerre et du compas.</li> <li>• Construire des figures et des solides simples avec du matériel varié.</li> <li>• Comprendre et utiliser, dans leur contexte, les termes usuels propres à la géométrie. : pour décrire, comparer, tracer</li> </ul>

### d. Dessiner des parallélogrammes

<b>Pré-requis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaître <ul style="list-style-type: none"> <li>→ un polygone</li> <li>→ un polygone quadrilatère</li> <li>→ un polygone quadrilatère trapèze</li> <li>→ des côtés //</li> <li>→ des parallélogrammes</li> </ul> </li> <li>• Reconnaître des angles opposés</li> <li>• Savoir mesurer des angles</li> <li>• Identifier la hauteur et les bases dans un trapèze n'ayant que deux côtés //</li> </ul>
<b>Sous-compétences à développer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesurer les angles d'un parallélogramme</li> <li>• Indiquer la valeur de la somme des angles</li> <li>• Identifier la base d'un parallélogramme</li> <li>• Indiquer qu'en fonction de la base choisie, la hauteur change.</li> <li>• Repérer la hauteur d'un parallélogramme en fonction d'une base donnée</li> <li>• Repérer une base en fonction d'une hauteur dessinée</li> <li>• Dessiner un parallélogramme en indiquant la mesure de la base, celle de la hauteur et la valeur d'un angle</li> </ul>
<b>Compétence spécifique (issue du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utiliser, mettre en relation des formes géométriques;</li> </ul>
<b>Sous-compétences spécifiques (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dégager des objets et distinguer, spécifier ce que sont des solides, des surfaces, des lignes, des points.</li> <li>• Reconnaître des surfaces dans diverses situations.</li> <li>• Analyser, caractériser selon différents critères des surfaces</li> <li>• Agencer, fabriquer des surfaces.</li> </ul>

<b>Compétences à certifier à 12 ans (Socles)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construire des figures et des solides simples avec du matériel varié.</li> <li>• Connaître et énoncer les propriétés de côtés et d'angles utiles dans les constructions de quadrilatères et de triangles.</li> <li>• Comprendre et utiliser, dans leur contexte, les termes usuels propres à la géométrie. : pour décrire, comparer, tracer</li> </ul>
--	---

### e. Identifier un losange et indiquer ses caractéristiques propres

<b>Pré-requis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaître <ul style="list-style-type: none"> <li>→ un polygone</li> <li>→ un polygone quadrilatère</li> <li>→ un polygone quadrilatère trapèze</li> <li>→ des côtés //</li> <li>→ des parallélogrammes</li> </ul> </li> <li>• Reconnaître des angles opposés</li> <li>• Savoir mesurer des angles</li> <li>• Reconnaître les diagonales d'un quadrilatère</li> </ul>
<b>Sous-compétences à développer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier le losange comme un sous-ensemble parmi les parallélogrammes</li> <li>• Indiquer la caractéristique principale des losanges</li> <li>• Mesurer les angles d'un losange</li> <li>• Indiquer la valeur de la somme des angles</li> <li>• Dessiner un losange sans contrainte</li> <li>• Nommer les dimensions à connaître pour dessiner un losange</li> <li>• Dessiner un losange avec contraintes</li> </ul>
<b>Compétence spécifique (issue du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utiliser, mettre en relation des formes géométriques;</li> </ul>
<b>Sous-compétences spécifiques (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SSE.3.1. Se dégager des objets et distinguer, spécifier ce que sont des solides, des surfaces, des lignes, des points.</li> <li>• SSE.3.2. Reconnaître des surfaces dans diverses situations.</li> <li>• SSE.3.3. Analyser, caractériser selon différents critères des surfaces</li> <li>• Agencer, fabriquer des surfaces.</li> </ul>
<b>Compétences à certifier à 12 ans (Socles)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construire des figures et des solides simples avec du matériel varié.</li> <li>• Connaître et énoncer les propriétés de côtés et d'angles utiles dans les constructions de quadrilatères et de triangles.</li> <li>• Comprendre et utiliser, dans leur contexte, les termes usuels propres à la géométrie. : Pour décrire, comparer, tracer</li> </ul>

### f. Le rectangle – Le carré

<b>Pré-requis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaître <ul style="list-style-type: none"> <li>→ un polygone</li> <li>→ un polygone quadrilatère</li> <li>→ un polygone quadrilatère trapèze</li> <li>→ des côtés //</li> <li>→ des parallélogrammes</li> </ul> </li> <li>• Reconnaître des angles opposés</li> <li>• Savoir mesurer des angles</li> <li>• Reconnaître les diagonales et les médianes d'un quadrilatère</li> </ul>
<b>Sous-compétences à développer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier le rectangle comme un sous-ensemble parmi les parallélogrammes</li> <li>• Indiquer la caractéristique principale du rectangle et qui le différencie d'un losange</li> <li>• Mesurer les angles d'un rectangle</li> <li>• Indiquer la valeur de la somme des angles</li> <li>• Dessiner un rectangle sans contrainte</li> <li>• Nommer les dimensions à connaître pour dessiner un rectangle</li> <li>• Dessiner un rectangle avec contraintes</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier le carré comme étant un losange et un rectangle</li> <li>• Représenter la situation particulière des carrés sous forme ensembliste.</li> <li>• Indiquer la valeur de chaque angle d'un carré et indiquer la somme.</li> <li>• Dessiner un carré sans contrainte</li> <li>• Nommer la dimension à connaître pour dessiner un carré</li> <li>• Dessiner un carré avec contraintes.</li> <li>• Dessiner un carré et un rectangle en partant des médianes ou des diagonales</li> </ul>
<b>Compétence spécifique (issue du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utiliser, mettre en relation des formes géométriques;</li> </ul>
<b>Sous-compétences spécifiques (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dégager des objets et distinguer, spécifier ce que sont des solides, des surfaces, des lignes, des points.</li> <li>• Reconnaître des surfaces dans diverses situations.</li> <li>• Analyser, caractériser selon différents critères des surfaces</li> <li>• Agencer, fabriquer des surfaces.</li> </ul>
<b>Compétences à certifier à 12 ans (Socles)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construire des figures et des solides simples avec du matériel varié.</li> <li>• Connaître et énoncer les propriétés de côtés et d'angles utiles dans les constructions de quadrilatères et de triangles.</li> <li>• Comprendre et utiliser, dans leur contexte, les termes usuels propres à la géométrie. : pour décrire, comparer, tracer</li> </ul>

### g. Le triangle

<b>Pré-requis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaître un polygone triangle</li> <li>• Savoir mesurer des angles</li> </ul>
<b>Sous-compétences à développer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier le triangle comme un sous-ensemble de polygones</li> <li>• Distinguer les triangles selon les angles et les subdiviser en triangles : <ul style="list-style-type: none"> <li>→ acutangles</li> <li>→ obtusangles</li> <li>→ rectangles</li> </ul> </li> <li>• Mesurer les angles de tout triangle et indiquer la valeur de la somme des angles</li> <li>• Distinguer les triangles selon les côtés et les subdiviser en triangles <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Quelconques</li> <li>→ Isocèles</li> </ul> </li> <li>• Identifier le triangle ayant trois côtés isométriques comme un triangle isocèle-équilatéral</li> <li>• Nommer les dimensions utilisées pour construire un triangle</li> <li>• Indiquer la base d'un triangle par rapport à une hauteur dessinée</li> <li>• Tracer la hauteur d'un triangle par rapport à une base donnée.</li> <li>• Dessiner un triangle <ul style="list-style-type: none"> <li>→ sans contrainte</li> <li>→ avec contrainte(s)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Compétence spécifique (issue du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utiliser, mettre en relation des formes géométriques;</li> </ul>
<b>Sous-compétences spécifiques (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dégager des objets et distinguer, spécifier ce que sont des solides, des surfaces, des lignes, des points.</li> <li>• Reconnaître des surfaces dans diverses situations.</li> <li>• Analyser, caractériser selon différents critères des surfaces</li> <li>• Agencer, fabriquer des surfaces.</li> </ul>
<b>Compétences à certifier à 12 ans (Socles)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construire des figures et des solides simples avec du matériel varié.</li> <li>• Connaître et énoncer les propriétés de côtés et d'angles utiles dans les constructions de quadrilatères et de triangles.</li> <li>• Comprendre et utiliser, dans leur contexte, les termes usuels propres à la géométrie. : pour décrire, comparer, tracer</li> </ul>

## h. Le disque

<b>Pré-requis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguer les polygones des non-polygones</li> <li>• Nommer l'outil utilisé pour dessiner un disque</li> <li>• Mesurer des angles à l'aide du rapporteur</li> </ul>
<b>Sous-compétences à développer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Différencier les notions de : <ul style="list-style-type: none"> <li>→ rayon</li> <li>→ diamètre</li> <li>→ centre</li> <li>→ cercle</li> <li>→ angle au centre</li> <li>→ arc de cercle</li> <li>→ secteur</li> <li>→ corde</li> </ul> </li> <li>• Dessiner des disques <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Sans contrainte</li> <li>→ Avec contrainte</li> </ul> </li> <li>• Mesurer un angle au centre à l'aide du rapporteur</li> </ul>
<b>Compétence spécifique (issue du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utiliser, mettre en relation des formes géométriques;</li> </ul>
<b>Sous-compétences spécifiques (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dégager des objets et distinguer, spécifier ce que sont des solides, des surfaces, des lignes, des points.</li> <li>• Reconnaître des surfaces dans diverses situations.</li> <li>• Analyser, caractériser selon différents critères des surfaces</li> <li>• Agencer, fabriquer des surfaces.</li> </ul>
<b>Compétences à certifier à 12 ans (Socles)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construire des figures et des solides simples avec du matériel varié.</li> <li>• Comprendre et utiliser, dans leur contexte, les termes usuels propres à la géométrie. : Pour décrire, comparer, tracer</li> <li>• Reconnaître, comparer des solides et des figures, les différencier et les classer. : Sur base de propriétés de côtés, d'angles pour les figures.</li> </ul>

## i. Les polygones réguliers

<b>Pré-requis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguer les polygones des non-polygones</li> <li>• Dessiner un disque et montrer le cercle</li> <li>• Distinguer les notions de rayon, diamètre, centre, cercle, angle au centre, arc de cercle, secteur, corde</li> <li>• Reconnaître un carré, un triangle isocèle-équilatéral</li> </ul>
<b>Sous-compétences à développer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indiquer la caractéristique principale d'un polygone régulier : = tous les côtés isométriques</li> <li>• Nommer les différentes sortes de polygones réguliers :</li> <li>• Reconnaître un polygone régulier</li> <li>• Nommer différents types de polygones réguliers : <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Carré</li> <li>→ Triangle isocèle-équilatéral</li> <li>→ Hexagone</li> <li>→ Pentagone</li> <li>→ Octogone</li> </ul> </li> <li>• Tracer les segments de droite qui relient deux angles opposés dans des carrés, hexagones, octogones dessinés dans divers disques.</li> <li>• Mesurer la valeur des angles au centre obtenus.</li> <li>• Indiquer la somme des angles au centre ainsi obtenus.</li> <li>• Dessiner dans un disque des hexagones, carré, octogones grâce au rapporteur.</li> <li>• Dessiner dans un disque des hexagones grâce au compas</li> </ul>
<b>Compétence spécifique (issue du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utiliser, mettre en relation des formes géométriques;</li> </ul>
<b>Sous-compétences spécifiques (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dégager des objets et distinguer, spécifier ce que sont des solides, des surfaces, des lignes, des points.</li> <li>• Reconnaître des surfaces dans diverses situations.</li> <li>• Analyser, caractériser selon différents critères des surfaces</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agencer, fabriquer des surfaces.</li> </ul>
<b>Compétences à certifier à 12 ans (Socles)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construire des figures et des solides simples avec du matériel varié.</li> <li>• Comprendre et utiliser, dans leur contexte, les termes usuels propres à la géométrie. : Pour décrire, comparer, tracer</li> <li>• Reconnaître, comparer des solides et des figures, les différencier et les classer. : sur base de propriétés de côtés, d'angles pour les figures.</li> </ul>

## LES SOLIDES : Approfondissement

<b>Pré-requis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ce qu'est : <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Une face</li> <li>→ Une arête</li> <li>→ Un sommet</li> </ul> </li> <li>• Distinguer les polyèdres des non-polyèdres</li> </ul>
<b>Sous-compétences à développer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parmi les polyèdres, différencier prismes et pyramides</li> <li>• Identifier les prismes droits parmi les prismes</li> <li>• Identifier le parallélépipède rectangle en tant que prisme droit</li> <li>• Distinguer les cubes parmi les parallélépipèdes rectangles</li> <li>• Indiquer le nombre de faces, d'arêtes et de sommets dans ces différents solides</li> <li>• Distinguer base et hauteur dans un prisme droit, dans un parallélépipède rectangle, un cube et un cylindre</li> <li>• Identifier les faces latérales selon la base donnée</li> <li>• Identifier les solides qui ont 3 paires de bases</li> <li>• Reconnaître des développements de cubes, parallélépipèdes et prismes droits</li> </ul>
<b>Compétence spécifique (issue du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utiliser, mettre en relation des formes géométriques;</li> </ul>
<b>Sous-compétences spécifiques(issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Se dégager des objets et distinguer, spécifier ce que sont des solides, des surfaces, des lignes, des points.</li> <li>➢ Reconnaître des solides, des surfaces, des lignes, des points dans diverses situations.</li> <li>➢ Analyser, caractériser selon différents critères des solides, des surfaces, des lignes dont des droites du plan (parallèles, sécantes, perpendiculaires), des points .</li> <li>➢ Etablir des relations entre solides et diverses représentations planes (perspectives, développements...).</li> <li>➢ Agencer, fabriquer des solides, des surfaces, des lignes..</li> </ul>
<b>Compétences à certifier à 12 ans (Socles)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construire des figures et des solides simples avec du matériel varié.</li> <li>• Comprendre et utiliser, dans leur contexte, les termes usuels propres à la géométrie. : Pour décrire, comparer, tracer</li> <li>• Reconnaître, comparer des solides et des figures, les différencier et les classer. : Sur base de propriétés de côtés, d'angles pour les figures.</li> </ul>

## SYMETRIE OTHOGONALE

<b>Pré-requis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaître une surface</li> <li>• Identifier et/ou dessiner un axe de symétrie dans un carré, rectangle, losange</li> <li>• Distinguer la notion d'équivalence de celle d'isométrie</li> </ul>
<b>Sous-compétences à développer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracer les axes de symétrie dans un parallélogramme, trapèze, disque, polygone régulier</li> <li>• Identifier deux surfaces isométriques dans un ensemble de surfaces</li> <li>• Transformer une surface en une surface isométrique à une surface donnée.</li> <li>• Reconnaître une symétrie orthogonale</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracer des compositions de surfaces isométriques par symétrie orthogonale</li> </ul>
<b>Compétences spécifiques (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• manier des instruments de repérage dans l'espace et de traçage de formes;</li> <li>• <u>recourir à des transformations de l'espace et du plan</u></li> </ul>
<b>Sous-compétences spécifiques (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reconnaître et exprimer des rapports de positions opposées (haut/bas; gauche/droite;devant/derrière).</li> <li>➤ Coder et décoder des déplacements et des positions sur des réseaux, des quadrillages.</li> <li>➤ Analyser, caractériser des transformations de l'espace et du plan.</li> <li>➤ Reconnaître et construire des transformations de l'espace et du plan et plus particulièrement : les retournements (symétries orthogonales, axes de symétrie), les agrandissements et les réductions.</li> </ul>
<b>Compétences à certifier à 12 ans (Socles)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans un contexte de pliage, de découpage, de pavage et de reproduction de dessins, relever la présence de régularités : Reconnaître la présence d'un axe de symétrie.</li> <li>• Comprendre et utiliser, dans leur contexte, les termes usuels propres à la géométrie. : pour décrire, comparer, tracer.</li> <li>• Représenter, sur un plan, le déplacement correspondant à des consignes données.</li> </ul>

## **AGRANDISSEMENT OU REDUCTION**

<b>Pré-requis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaître une surface</li> <li>• Distinguer la notion d'équivalence de celle d'isométrie</li> <li>• Différencier les notions d'aire et de périmètre</li> <li>• Maîtriser la notion d'échelle et distinguer l'échelle d'aire de celle de longueur</li> </ul>
<b>Sous-compétences à développer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construire l'image d'un segment ou d'une forme par l'homothétie</li> <li>• Découvrir les propriétés et les applications de l'homothétie.</li> <li>• Indiquer l'aire d'une image après réduction ou <u>agrandissement d'une surface donnée</u></li> </ul>
<b>Compétences spécifiques (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• manier des instruments de repérage dans l'espace et de traçage de formes;</li> <li>• <u>recourir à des transformations de l'espace et du plan</u></li> </ul>
<b>Sous-compétences spécifiques (issues du PIASC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reconnaître et exprimer des rapports de positions opposées (haut/bas; gauche/droite;devant/derrière).</li> <li>➤ Coder et décoder des déplacements et des positions sur des réseaux, des quadrillages.</li> <li>➤ Analyser, caractériser des transformations de l'espace et du plan.</li> <li>➤ Reconnaître et construire des transformations de l'espace et du plan et plus particulièrement : les retournements (symétries orthogonales, axes de symétrie), les agrandissements et les réductions.</li> </ul>
<b>Compétences à certifier à 12 ans (Socles)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se situer et situer des objets. : Dans un système de repérage</li> <li>• Représenter, sur un plan, le déplacement correspondant à des consignes données.</li> <li>• Reconnaître et construire des agrandissements et des réductions de figures : en s'appuyant sur des quadrillages.</li> </ul>