

Domaine 1 du socle « Les langages pour penser et communiquer »

PROGRESSION DE MATHEMATIQUES – C3 - PROGRAMME 2016 **Espace et Géométrie**

Attendus de fin de cycle
<ul style="list-style-type: none"> - (Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations - Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire des figures et solides usuels - Reconnaître et utiliser quelques relations géométriques (notions d'alignement, d'appartenance, de perpendicularité, de parallélisme, d'égalité de longueurs, d'égalité d'angle, de distance entre deux points, de symétrie, d'agrandissement et de réduction)

Connaissances et compétences associées	CM1	CM2	6è
<i>(Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations</i>			
<i>Se repérer, décrire ou exécuter des déplacements, sur un plan ou sur une carte.</i>	Sur cases, nœuds, d'un point à un autre	Carte routière, plan de métro	X
<i>Accomplir, décrire, coder des déplacements dans des espaces familiers.</i>	Notre commune	idem	X
<i>Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran.</i>	Scratch Junior	idem	X
<i>Vocabulaire permettant de définir des positions et des déplacements.</i>	X	X	X
<i>Divers modes de représentation de l'espace.</i>	Globe terrestre	Le système solaire	X
Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire quelques solides et figures géométriques			
<i>Reconnaître, nommer, comparer, vérifier, décrire :</i> <ul style="list-style-type: none"> - des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples) - des solides simples ou des assemblages de solides simples à partir de certaines de leurs propriétés. 	Polygones, quadrilatères, triangles, cercle Cube, parallélépipède	Quadrilatères particuliers Prisme, pyramide	X

Figures planes et solides, premières caractérisations : <ul style="list-style-type: none"> • Triangles dont les triangles particuliers (triangle rectangle, triangle isocèle, triangle équilatéral) • Quadrilatères dont les quadrilatères particuliers (carré, rectangle, losange, première approche du parallélogramme) • Cercle (comme ensemble des points situés à une distance donnée d'un point donné). • Vocabulaire approprié pour nommer les solides : pavé droit, cube, prisme droit, pyramide régulière, cylindre, cône, boule. 	Reconnaître	Caractériser	X
Reproduire, représenter, construire : <ul style="list-style-type: none"> -des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples) -des solides simples ou des assemblages de solides simples sous forme de maquettes ou de dessins ou à partir d'un patron (donné, dans le cas d'un prisme ou d'une pyramide, ou à construire dans le cas d'un pavé droit). 	Carré, rectangle, cercle Patrons de cube, pavé droit	Quadrilatères	X et usage de l'équerre
Réaliser, compléter et rédiger un programme de construction.	Figures simples	Figures complexes	X
Réaliser une figure simple ou une figure composée de figures simples à l'aide d'un logiciel.			
Reconnaître et utiliser quelques relations géométriques			
Effectuer des tracés correspondant à des relations de perpendicularité ou de parallélisme de droites et de segments.	Découvrir Reconnaître	Tracer	Construire
Déterminer le plus court chemin entre deux points (en lien avec la notion d'alignement).			X
Déterminer le plus court chemin entre un point et une droite ou entre deux droites parallèles (en lien avec la perpendicularité). <ul style="list-style-type: none"> - Alignement, appartenance. - Perpendicularité, parallélisme (construction de 		X	X

droites parallèles, lien avec la propriété reliant les droites parallèles et perpendiculaires) - Egalite de longueurs - Egalite d'angles - Distance entre deux points, entre un point et une droite.			
Compléter une figure par symétrie axiale.			
Construire la figure symétrique d'une figure donnée par rapport à un axe donné que l'axe de symétrie coupe ou non la figure, construire le symétrique d'une droite, d'un segment, d'un point par rapport à un axe donné.	Sur quadrillage	Sans quadrillage	X
- Figure symétrique, axe de symétrie d'une figure, figures symétriques par rapport à un axe.	X	X	X
- Propriétés de conservation de la symétrie axiale.			X
- Médiatrice d'un segment.			X
Proportionnalité			
Reproduire une figure en respectant une échelle.		Sans calcul	X
Agrandissement ou réduction d'une figure.	Sur quadrillage	Sur quadrillage et sans quadrillage	X