

<h1>Cycle 2</h1>	<h2>Espace et géométrie:</h2>				Reconnaitre, nommer, décrire, reproduire, construire quelques figures géométriques. Reconnaitre et utiliser les notions d'alignement, d'angle droit, d'égalité de longueurs, de milieu, de symétrie.	
	(Se) repérer et (se) déplacer en utilisant des repères et des représentations. Reconnaitre, nommer, décrire, reproduire quelques solides.					
CP		CE1			CE2	
Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève	Connaissance et compétence associée	Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève	Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève	Connaissance et compétence associée	Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève	

(Se) repérer et (se) déplacer en utilisant des repères

Connaissance et compétence associée

CP

Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève

Se repérer dans son environnement proche. Situer des objets ou des personnes les uns par rapport aux autres ou par rapport à d'autres repères.

- ☺ Vocabulaire permettant de définir des positions (gauche, droite, au-dessus, en dessous, sur, sous, devant, derrière, près, loin).
- ☺ Vocabulaire permettant de définir des déplacements (avancer, reculer, tourner à droite/à gauche, monter, descendre, ...).

Connaissance et compétence associée

CE1

Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève

Se repérer dans son environnement proche. Situer des objets ou des personnes les uns par rapport aux autres ou par rapport à d'autres repères.

- ☺ Vocabulaire permettant de définir des positions (gauche, droite, au-dessus, en dessous, sur, sous, devant, derrière, près, loin, nord, sud, est, ouest,...).
- ☺ Vocabulaire permettant de définir des déplacements (avancer, reculer, tourner à droite/à gauche, monter, descendre, ...).

Connaissance et compétence associée

CE2

Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève

Se repérer dans son environnement proche. Situer des objets ou des personnes les uns par rapport aux autres ou par rapport à d'autres repères.

- ☺ Vocabulaire permettant de définir des positions (gauche, droite, au-dessus, en dessous, sur, sous, devant, derrière, près, loin, premier plan, second plan, nord, sud, est, ouest,...).
- ☺ Vocabulaire permettant de définir des déplacements (avancer, reculer, tourner à droite/à gauche, monter, descendre, ...).

Ce travail est mené en lien avec « Questionner le monde ». Passer, dans les activités, de l'espace proche et connu à un espace inconnu. Mises en situations, avec utilisation orale puis écrite d'un langage approprié.

Etudier des représentations des espaces familiers (les espaces scolaires extérieurs proches, le village, le quartier) et moins familiers (vécus lors de sorties).

- ☺ Quelques modes de représentation de l'espace.

S'orienter et se déplacer en utilisant des repères. Coder et décoder pour prévoir, représenter et réaliser des déplacements dans des espaces familiers, sur un quadrillage, sur un écran.

- ☺ Repères spatiaux.
- ☺ Relations entre l'espace dans lequel on se déplace et ses représentations.

Ce travail est mené en lien avec « Questionner le monde » Étudier des représentations de l'espace environnant (maquettes, plans, photos)

Parcours de découverte et d'orientation pour identifier des éléments, les situer les uns par rapport aux autres, anticiper et effectuer un déplacement, le coder. Réaliser des déplacements dans l'espace et les coder pour qu'un autre élève puisse les reproduire. Produire des représentations d'un espace restreint et s'en servir pour communiquer des positions.

Produire des représentations des espaces familiers (les espaces scolaires extérieurs proches, le village, le quartier) et moins familiers (vécus lors de sorties).

- ☺ Quelques modes de représentation de l'espace.

S'orienter et se déplacer en utilisant des repères. Coder et décoder pour prévoir, représenter et réaliser des déplacements dans des espaces familiers, sur un quadrillage, sur un écran.

- ☺ Repères spatiaux.
- Relations entre l'espace dans lequel on se déplace et ses représentations.

Ce travail est mené en lien avec « Questionner le monde » Étudier des représentations de l'espace environnant (maquettes, plans, photos), en produire. Dessiner l'espace de l'école.

Parcours de découverte et d'orientation pour identifier des éléments, les situer les uns par rapport aux autres, anticiper et effectuer un déplacement, le coder. Réaliser des déplacements dans l'espace et les coder pour qu'un autre élève puisse les reproduire. Produire des représentations d'un espace restreint et s'en servir pour communiquer des positions.

Produire des représentations des espaces familiers (les espaces scolaires extérieurs proches, le village, le quartier) et moins familiers (vécus lors de sorties).

- ☺ Quelques modes de représentation de l'espace.

S'orienter et se déplacer en utilisant des repères. Coder et décoder pour prévoir, représenter et réaliser des déplacements dans des espaces familiers, sur un quadrillage, sur un écran.

- ☺ Repères spatiaux.
- ☺ Relations entre l'espace dans lequel on se déplace et ses représentations.

Ce travail est mené en lien avec « Questionner le monde » Étudier des représentations de l'espace environnant (maquettes, plans, photos), en produire. Dessiner l'espace de l'école.

Parcours de découverte et d'orientation pour identifier des éléments, les situer les uns par rapport aux autres, anticiper et effectuer un déplacement, le coder. Réaliser des déplacements dans l'espace et les coder pour qu'un autre élève puisse les reproduire. Produire des représentations d'un espace réinvesti et s'en servir pour communiquer des positions. Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran.

Reconnaitre, nommer, décrire, reproduire quelques solides

Connaissance
et compétence associée

CP

Exemples de situations,
d'activités et de ressources
pour l'élève

Reconnaitre et trier les solides usuels parmi des solides variés.

- ☺ Vocabulaire approprié pour :
 - nommer des solides (cube, pavé droit)
 - décrire des polyèdres (face, sommet, arête).
- ☺ Les faces d'un cube sont des carrés.
- ☺ Les faces d'un pavé droit sont des rectangles.

Trier, reconnaitre et nommer les solides à travers des activités de tri parmi des solides variés, des jeux (portrait, Kim...). Réaliser et reproduire des assemblages de cubes et pavés droits. Associer de tels assemblages à divers types de représentations (photos, vues, ...) Commander le matériel juste nécessaire pour fabriquer un cube à partir de ses faces. Observer, compter le nombre de faces et de sommets d'un cube.

Connaissance
et compétence associée

CE1

Exemples de situations,
d'activités et de ressources
pour l'élève

Reconnaitre et trier les solides usuels parmi des solides variés. Décrire et comparer des solides en utilisant le vocabulaire approprié. Reproduire des solides. Fabriquer un cube à partir d'un patron fourni.

- ☺ Vocabulaire approprié pour :
 - nommer des solides (cube, pavé droit, pyramide)
 - décrire des polyèdres (face, sommet, arête).
- ☺ Les faces d'un cube sont des carrés.
- ☺ Les faces d'un pavé droit sont des rectangles (qui peuvent être des carrés).

Trier, reconnaitre et nommer les solides à travers des activités de tri parmi des solides variés, des jeux (portrait, Kim...). Réaliser et reproduire des assemblages de cubes et pavés droits. Associer de tels assemblages à divers types de représentations (photos, vues, ...) Commander le matériel juste nécessaire pour fabriquer un cube à partir de ses faces. Observer, compter le nombre de faces et de sommets d'un cube. Initiation à l'usage d'un logiciel permettant de représenter les solides et de les déplacer pour les voir sous différents angles.

Connaissance
et compétence associée

CE2

Exemples de situations,
d'activités et de ressources
pour l'élève

Reconnaitre et trier les solides usuels parmi des solides variés. Décrire et comparer des solides en utilisant le vocabulaire approprié. Reproduire des solides. Fabriquer un cube à partir d'un patron fourni.

- ☺ Vocabulaire approprié pour :
 - nommer des solides (boule, cylindre, cône, cube, pavé droit, pyramide) ;
 - décrire des polyèdres (face, sommet, arête).
- ☺ Les faces d'un cube sont des carrés.
- ☺ Les faces d'un pavé droit sont des rectangles (qui peuvent être des carrés).

Trier, reconnaitre et nommer les solides à travers des activités de tri parmi des solides variés, des jeux (portrait, Kim...). Réaliser et reproduire des assemblages de cubes et pavés droits. Associer de tels assemblages à divers types de représentations (photos, vues, ...) Commander le matériel juste nécessaire pour fabriquer un cube à partir de ses faces. Observer, compter le nombre de faces et de sommets d'un cube. Initiation à l'usage d'un logiciel permettant de représenter les solides et de les déplacer pour les voir sous différents angles.

Reconnaitre, nommer, décrire, reproduire, construire quelques figures géométriques

Reconnaitre et utiliser les notions d'alignement, d'angle droit, d'égalité de longueurs, de milieu, de symétrie

Connaissance
et compétence associée

CP

Exemples de situations,
d'activités et de ressources
pour l'élève

Décrire, reproduire des figures planes sur papier quadrillé.
Utiliser la règle comme instrument de tracé.
Reconnaitre, nommer les figures usuelles.
Reconnaitre et décrire à partir des côtés et des angles droits, un carré, un rectangle.

- ☺ Vocabulaire approprié pour décrire les figures planes usuelles :
 - carré, rectangle, triangle, côté, sommet, angle droit ;
- ☺ Propriété des angles et égalités de longueur des côtés pour les carrés et les rectangles.
- ☺ Lien entre propriétés géométriques et instruments de

Les jeux du type portrait, Kim etc., la construction de frises, pavages, peuvent contribuer à développer la connaissance des propriétés des figures du programme et du vocabulaire associé.
Les problèmes de reproduction de figures (éventuellement à partir d'éléments déjà fournis de la figure à reproduire qu'il s'agit alors de compléter) donnent l'occasion de dégager et travailler les propriétés et relations géométriques du programme. Le choix d'un support uni, quadrillé ou pointé et des instruments disponibles se fait suivant les objectifs.
Les problèmes de description de figures permettent de développer le langage géométrique.

Connaissance
et compétence associée

CE1

Exemples de situations,
d'activités et de ressources
pour l'élève

Décrire, reproduire des figures ou des assemblages de figures planes sur papier quadrillé.
Utiliser la règle, le compas ou l'équerre comme instruments de tracé.
Reconnaitre, nommer les figures usuelles.
Reconnaitre et décrire à partir des côtés et des angles droits, un carré, un rectangle, un triangle rectangle.
Construire un cercle connaissant son centre et son rayon.

- ☺ Vocabulaire approprié pour décrire les figures planes usuelles :
 - carré, rectangle, triangle, polygone, côté, sommet, angle droit ;
 - cercle, rayon, centre ;
 - segment, milieu d'un segment, droite.
- Propriété des angles et égalités de longueur des côtés pour les carrés et les rectangles.

Les jeux du type portrait, Kim etc., la construction de frises, pavages, rosaces peuvent contribuer à développer la connaissance des propriétés des figures du programme et du vocabulaire associé.
Les problèmes de reproduction de figures (éventuellement à partir d'éléments déjà fournis de la figure à reproduire qu'il s'agit alors de compléter) donnent l'occasion de dégager et travailler les propriétés et relations géométriques du programme. Le choix d'un support uni, quadrillé ou pointé et des instruments disponibles se fait suivant les objectifs.

Les problèmes de description de figures permettent de développer le langage géométrique.

Connaissance
et compétence associée

CE2

Exemples de situations,
d'activités et de ressources
pour l'élève

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.
Reconnaitre, nommer les figures usuelles.
Reconnaitre et décrire à partir des côtés et des angles droits, un carré, un rectangle, un triangle rectangle. Les problèmes de reproduction de figures (éventuellement à partir d'éléments déjà fournis de la figure à reproduire qu'il s'agit alors de compléter) donnent l'occasion de dégager et travailler les propriétés et relations géométriques du programme. Le choix d'un support uni, quadrillé ou pointé et des instruments disponibles se fait suivant les objectifs.

- ☺ Vocabulaire approprié pour décrire les figures planes usuelles :
 - carré, rectangle, triangle, triangle rectangle, polygone, côté, sommet, angle droit ;
 - cercle, disque, rayon,

Les jeux du type portrait, Kim etc., la construction de frises, pavages, rosaces peuvent contribuer à développer la connaissance des propriétés des figures du programme et du vocabulaire associé.
Les problèmes de reproduction de figures (éventuellement à partir d'éléments déjà fournis de la figure à reproduire qu'il s'agit alors de compléter) donnent l'occasion de dégager et travailler les propriétés et relations géométriques du programme. Le choix d'un support uni, quadrillé ou pointé et des instruments disponibles se fait suivant les objectifs.

Les problèmes de description de figures permettent de développer le langage géométrique.

tracé :
○ droite, alignement et règle non graduée ;

- Lien entre propriétés géométriques et instruments de tracé :
- droite, alignement et règle non graduée ;
- angle droit et équerre ;
- cercle et compas.

- centre ;
- segment, milieu d'un segment, droite.
- Propriété des angles et égalités de longueur des côtés pour les carrés et les rectangles.
- Lien entre propriétés géométriques et instruments de tracé :
- droite, alignement et règle non graduée ;
- angle droit et équerre ;
- cercle et compas.

Utiliser la règle (non graduée) pour repérer et produire des alignements.

À travers des activités dans l'espace ou des tracés, les élèves perçoivent les notions d'alignement, de partage en deux, de symétrie.

Utiliser la règle (non graduée) pour repérer et produire des alignements.

Repérer et produire des angles droits à l'aide d'un gabarit, d'une équerre.

Reporter une longueur sur une droite déjà tracée.

Repérer ou trouver le milieu d'un segment.

À travers des activités dans l'espace ou des tracés, les élèves perçoivent les notions d'alignement, de partage en deux, de symétrie.

Repérer et produire des angles droits à l'aide d'un gabarit, d'une équerre.

Reporter une longueur sur une droite déjà tracée.

Mobiliser des instruments variés lors des tracés: gabarits, pochoirs, règle non graduée, bande de papier avec un bord droit pour reporter des longueurs ou trouver un milieu, gabarit d'angle droit, équerre, compas. Le report de longueurs peut s'obtenir en utilisant la règle graduée en lien avec la mesure mais il doit d'abord pouvoir se faire sans règle graduée.

Utiliser la règle (non graduée) pour repérer et produire des alignements.

Repérer et produire des angles droits à l'aide d'un gabarit, d'une équerre.

Reporter une longueur sur une droite déjà tracée.

Repérer ou trouver le milieu d'un segment.

À travers des activités dans l'espace ou des tracés, les élèves perçoivent les notions d'alignement, de partage en deux, de symétrie.

Mobiliser des instruments variés lors des tracés: gabarits, pochoirs, règle non graduée, bande de papier avec un bord droit pour reporter des longueurs ou trouver un milieu, gabarit d'angle droit, équerre, compas. Le report de longueurs et la recherche du milieu d'un segment peuvent s'obtenir en utilisant la règle graduée en lien avec la mesure mais ils doivent d'abord pouvoir se faire sans règle graduée.

- Alignement de points
- Égalité de longueurs.

Mobiliser des instruments variés lors des tracés: gabarits, règle non graduée, bande de papier avec un bord droit pour reporter des longueurs. Le report de longueurs peut s'obtenir en utilisant la règle graduée en lien avec la mesure mais il doit d'abord pouvoir se faire sans règle graduée.

- ☺ Alignement de points et de segments.
- ☺ Angle droit.
- ☺ Égalité de longueurs.

- ☺ Alignement de points et de segments.
- ☺ Angle droit.
- ☺ Égalité de longueurs.
- ☺ Milieu d'un segment.

Reconnaitre si une figure présente un axe de symétrie (à trouver).

Compléter une figure pour qu'elle soit symétrique par rapport à un axe donné.

- ☺ Symétrie axiale.
- ☺ Une figure symétrique pliée sur son axe de symétrie, se partage en deux parties qui coïncident exactement.

Reconnaitre dans son environnement des situations modélisables par la symétrie (papillons, bâtiments, etc.).

Utiliser des découpages, des pliages, des logiciels permettant de déplacer des figures ou parties de figures.

Reconnaitre si une figure présente un axe de symétrie (à trouver).

Compléter une figure pour qu'elle soit symétrique par rapport à un axe donné.

- ☺ Symétrie axiale.
- ☺ Une figure décalquée puis retournée qui coïncide avec la figure initiale est symétrique : elle a un axe de symétrie (à trouver).
- ☺ Une figure symétrique pliée sur son axe de symétrie, se partage en deux parties qui coïncident exactement.

Reconnaitre dans son environnement des situations modélisables par la symétrie (papillons, bâtiments, etc.).

Utiliser du papier calque, des découpages, des pliages, des logiciels permettant de déplacer des figures ou parties de figures.