

PROGRAMMATION DE CYCLE

Domaine d'apprentissage Construire les premiers outils pour structurer sa pensée

Eléments du programme 2015 Explorer des formes, des grandeurs, des suites ordonnées

Très tôt, les jeunes enfants discernent intuitivement des formes et des grandeurs. A l'école maternelle, ils construisent des connaissances et des repères sur quelques formes et grandeurs. L'approche des formes planes, des objets de l'espace, des grandeurs, se fait par la manipulation et la coordination d'actions sur des objets. Cette approche est soutenue par le langage : il permet de décrire ces objets et ces actions et favorise l'identification de premières caractéristiques descriptives.

<p>Objectif Construire des connaissances et des repères sur quelques formes (formes planes et solides).</p>	<p>Ce qui est attendu des enfants en fin de cycle</p> <ul style="list-style-type: none"> -Classifier des objets en fonction de caractéristiques liées à leur forme -Savoir nommer quelques formes planes (carré, triangle, cercle ou disque, rectangle) et reconnaître quelques solides (cube, pyramide, boule, cylindre) -Reproduire un assemblage à partir d'un modèle (puzzle, pavage, assemblage de solides) -Reproduire, dessiner des formes planes
--	--

Programmation sur le cycle

	Compétences	Situations / supports	Indicateurs pour l'observation et l'évaluation
*	<ul style="list-style-type: none"> - Associer à l'identique par la manipulation 	<ul style="list-style-type: none"> - Manipulations libres - Réalisation d'empreintes - Boîtes à formes - Réalisations de superpositions, d'emboîtements, d'empilements - Jeux de reconnaissance tactile : dans un sac, 3 objets: 2 identiques, 1 différent : reconnaître l'intrus au toucher - Par le biais des manipulations, découvrir pareil, pas pareil, associer deux formes identiques - Jeux de construction, d'encastrement, premiers puzzles. 	<p><i>L'enseignant observe que l'enfant commence à réussir ou réussit régulièrement à...</i></p> <p>Associer Trier Réussir des encastremets Réaliser des assemblages avec les jeux de construction</p>
**	<ul style="list-style-type: none"> - Différencier des formes par la vue et le toucher - Trier puis classer des objets concrets 	<p><u>Les solides</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jeux de reconnaissance tactile avec des objets : toucher sans voir et associer (retrouver dans un sac sans voir, parmi d'autres, le même objet qui est proposé ; associer en touchant sans voir dans un sac un objet à un objet proposé parmi d'autres) - Jeu de Kim avec des objets (identifier l'objet manquant) 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Différencier des formes par la vue et le toucher - Trier et classer des formes planes - Nommer les formes planes : {cercle, carré, triangle} - Réussir des puzzles 	<ul style="list-style-type: none"> - Tri selon la forme (objets, éléments de jeux de construction, collier de perles avec une forme donnée) - Classement d'objets (3 formes) <u>Les formes planes</u> - Formes à encastrer, à empiler - Jeux d'appariement (dominos, loto) - Jeu de Kim avec formes planes (identifier la forme manquante) - Tri d'une forme: d'abord disque, puis carré, puis triangle - Classement jusqu'à 3 formes : rond/carré puis rond/carré/triangle <u>Les assemblages</u> - Encastremets - Premiers puzzles (jusqu'à 9 pièces) et pavages - Reproduction d'assemblages de formes (en posant les formes sur le modèle) - 	<p><i>L'enseignant observe que l'enfant commence à réussir ou réussit régulièrement à...</i></p> <p>Trier une forme parmi 2 autres</p> <p>Classer 2 formes</p> <p>Utiliser un vocabulaire spécifique :</p> <ul style="list-style-type: none"> -nommer boule, rond, carré -décrire : arrondi, pointu <p>Réussir un puzzle de 9 pièces sur le modèle</p> <p>Reproduire un assemblage de X éléments sur le modèle</p>
***	<ul style="list-style-type: none"> - Différencier des formes par la vue et le toucher - Trier puis classer des objets concrets - Reconnaître et nommer 	<p>Activités identiques au palier ** dans des situations complexifiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - varier le nombre, la taille, l'aspect et nouvelles formes <p><u>Les solides</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Introduction de la sphère et du cube - Jeux d'association d'un objet à une de ses représentations (photos ou dessins) 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Différencier des formes par la vue et le toucher - Trier et classer des formes planes - Nommer les formes planes : (cercle, carré, triangle, rectangle) - repérer les propriétés des différentes formes - Réussir des puzzles - Reproduire un assemblage de formes 	<ul style="list-style-type: none"> - identification du critère de classement <u>Les formes planes</u> - Classement d'objets en fonction de leur forme (cercle, carré, triangle, rectangle et l'ovale) + utilisation adéquate du vocabulaire lié aux formes + distinguer le carré du rectangle, l'ovale du cercle - Jeu de kim avec formes planes - Rechercher des formes dans la classe pouvant servir de gabarit - Chasse aux triangles (trouver à tour de rôle un triangle sur image) - tracer des formes (à l'aide d'un gabarit, intérieur ou extérieur + jeu du portrait) + dessin de modèles de formes superposées - Découper des formes - Manipuler des kapla : 5 kapla forment un carré - Jeu des polyform - Utiliser la règle pour tracer - Utiliser le calque - Recherche une forme quelles que soient sa taille et son orientation dans l'espace <u>Les assemblages</u> - Puzzles plus complexes avec ou sans modèles - Tangram : le reproduire à partir du contour ou à côté du modèle - Reproduction d'assemblages de formes plus complexes (possibilité de superposition) 	<p><i>L'enseignant observe que l'enfant commence à réussir ou réussit régulièrement à...</i></p> <p>Classer 4 formes</p> <p>Identifier une propriété commune (nombre de faces, nombres de côtés...)</p> <p>Utiliser un vocabulaire spécifique :</p> <ul style="list-style-type: none"> -nommer pyramide triangle -décrire : angle, point, côté, longueur, sommet, face, arête <p>Tracer des formes</p> <p>Construire des formes</p> <p>Réussir un puzzle d'au moins X pièces sans le modèle</p> <p>Reproduire un assemblage de X éléments sur le modèle</p> <p>Reproduire un assemblage à côté du modèle puis à partir d'un modèle réduit</p>
--	---	---	--

Ressources :

PROGRAMMATION DE CYCLE

Domaine d'apprentissage Construire les premiers outils pour structurer sa pensée

Éléments du programme 2015 Explorer des formes, des grandeurs, des suites ordonnées

Objectif Construire des connaissances et des repères sur quelques grandeurs.	Ce qui est attendu des enfants en fin de cycle -Classer ou ranger des objets selon un critère de longueur ou de masse ou de contenance
--	---

	Compétences	Situations / supports	Indicateurs pour l'observation et l'évaluation
*	-Manipuler	<ul style="list-style-type: none"> - Manipulation des objets de tailles différentes - Manipulation des objets de masses différentes - Découvrir pareil, pas pareil 	<i>L'enseignant observe que l'enfant commence à réussir ou réussit régulièrement à...</i>
**	<u>Longueur</u> <ul style="list-style-type: none"> - Rassembler des objets de même grandeur : les petits, les grands - classer petits, moyens, grands - ordonner trois objets selon leur longueur <u>masse et contenance</u> <ul style="list-style-type: none"> - distinguer lourd / léger 	<u>Construire le sens de la grandeur</u> <ul style="list-style-type: none"> - Des problèmes de comparaisons (comparaisons directes de longueurs, mises côte à côte), des classements, dans des situations vécues par les élèves. - Construire plus grand que soi (tour de briques...) puis plus grand qu'un objet (bouteille, chaise etc...) - Tri, classement puis rangement du plus petit au plus grand avec des objets de tailles différentes, (objets divers, éléments de jeux) - Emboitements, boîtes gigognes, poupées russes - Se mesurer, comparer la taille des enfants - Observer la croissance des végétaux - <u>Masses et capacités :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Jeu « Les déménageurs » (gros/ lourd / petit /léger) - Activités de manipulations (sable, eau) amenant à soupeser, comparer, transvaser (avec des bouteilles, des flacons, des pipettes, des bols...) - 	<i>L'enseignant observe que l'enfant commence à réussir ou réussit régulièrement à...</i> Associer 2 objets de même longueur Trier les plus petits, trier les grands Langage en situation (dire ce qu'il fait)
***		<u>Activités identiques au palier ** dans des situations complexifiées :</u> <ul style="list-style-type: none"> - <u>varier le nombre, la taille, nouveaux objets</u> 	

	<p><u>Longueur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rassembler des objets de même grandeur : les petits, les grands - classer petits, moyens, grands - ordonner trois objets selon leur longueur <p><u>Masse et contenance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - distinguer lourd / léger - comparer la masse de différents objets 	<p><u>Construire le sens de la grandeur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Des problèmes de comparaisons, des classements, dans des situations vécues par les élèves. (comparaison directe, comparaison indirecte), - Rangement d'objets : du plus grand au plus petit (et inversement) - Se mesurer, comparer la taille des enfants - Observer la croissance des végétaux et comparer la longueur à différents stades - Jeu du Batawaf <p><u>Masses et capacités :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jouer avec des balances. - Jeux de lancer - Comparaison de masse de plusieurs objets en les soupesant ou en utilisant un instrument de mesure et dire lequel est le plus lourd, le plus léger... 	<p><i>L'enseignant observe que l'enfant commence à réussir ou réussit régulièrement à...</i></p> <p>Trier les plus courts, trier les plus longs</p> <p>Ordonner 3 longueurs</p> <p>Utiliser un vocabulaire spécifique : long, court, léger, lourd, large, étroit</p>
****	<p><u>Longueur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - comparer et ordonner jusqu'à 6 objets 	<ul style="list-style-type: none"> - Comparaisons indirectes de longueurs en ayant recours à un étalon, construction d'objets de même longueur qu'un objet donné - Se mesurer, comparer la taille des enfants : utiliser une toise - Observer la croissance des végétaux et/ou phasmes et comparer la longueur à différents stades - comparer deux objets selon une seule de ces grandeurs (lorsque cela est possible) en ayant recours à un troisième objet de référence pour pouvoir faire cette comparaison : ranger des tours de cubes empilés de la plus courte à la plus longue (domaine des longueurs) ; - comparaison perceptive : le jeu des tours (avec matériel Asco de motricité) : pour percevoir qu'un objet plus grand qu'un autre peut le cacher ; notion de différence de point de vue - 	<p><i>L'enseignant observe que l'enfant commence à réussir ou réussit régulièrement à...</i></p> <p>Comparer des longueurs en utilisant une référence étalon</p> <p>Ordonner X longueurs</p>

	<u>Masse et contenance</u> <ul style="list-style-type: none"> - distinguer lourd / léger - comparer la masse de différents objets 	<ul style="list-style-type: none"> - tri des objets lourds/légers - Transvasements (eau colorée, graines, sable...) + comparaison de volumes - Usage de la balance : avec balance romaine, balance de Roberval, balance électronique Effectuer des pesées et notamment en atelier cuisine. 	<p>Classer des objets lourds/légers</p>
--	---	---	---

PROGRAMMATION DE CYCLE

Domaine d'apprentissage Construire les premiers outils pour structurer sa pensée

Eléments du programme 2015 Explorer des formes, des grandeurs, des suites ordonnées

Objectif Explorer des suites ordonnées Construire des connaissances et des repères sur des suites organisées.	Ce qui est attendu des enfants en fin de cycle -Identifier le principe d'organisation d'un algorithme et poursuivre son application
--	--

	Compétences	Situations / supports	Indicateurs pour l'observation et l'évaluation
*	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des suites d'objets non répétitives 	<ul style="list-style-type: none"> Appréhender la notion d'alignement - Réalisation d'alignements (aligner des personnages, des objets) 	<p><i>L'enseignant observe que l'enfant commence à réussir ou réussit régulièrement à...</i></p> <p>Réaliser des alignements, des suites non répétitives</p>
**	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des suites d'objets 	<ul style="list-style-type: none"> - Observer et continuer des algorithmes A/B variables : forme, taille, couleur <p>Support : objets de la classe, éléments de jeu, perles,</p>	<p><i>L'enseignant observe que l'enfant commence à réussir ou réussit régulièrement à...</i></p> <p>Réaliser des alignements selon un seul critère : bleu ; rond ; pointus...</p> <p>Appliquer une suite donnée et expliquée par l'enseignant (algorithme : A-B-A-B)</p>
***	<p>Et progressivement à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconnaître un rythme dans une suite organisée - continuer cette suite 	<ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre, compléter un algorithme (A/B ; AA/BB ; A/B/C ; AA/BB/CC) <p>Support : objets de la classe, éléments de jeu, perles, abaque, en coloriant, dessins avec gabarit et pochoir, empreintes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de logiciels : les jeux de Lulu : le lutin malin, Matific... - Enchaîner des gestes (<i>Ex : mains aux épaules, mains sur la tête, mains sur les cuisses avec des comptines ou des jeux dansés ; parcours en motricité permettant l'apprentissage d'actions motrices enchaînées. Ex : tourner autour des cerceaux, glisser sous le banc et jeter le ballon dans le panier : je tourne, je glisse, je lance, je tourne, je glisse, je lance... ; rythmes frappés. Ex : long, long, court, court, ou avec des instruments de musique. Ex : les claves, les tambourins, les gongs... à tour de rôle.</i> 	<p><i>L'enseignant observe que l'enfant commence à réussir ou réussit régulièrement à...</i></p> <p>Reconnaître une suite et la continuer (algorithme A/B ; AA/BB ; A/B/C ; AA/BB/CC)</p> <p>Construire une suite répondant à un critère de 2 couleurs ou de 2 motifs</p>

****	<ul style="list-style-type: none"> - inventer des « rythmes » de plus en plus compliqués ; - compléter des manques dans une suite organisée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre, compléter un algorithme itératif (AA/B ; AA/B/C ; A/BB/CCC) - Compléter un algorithme avec retour à la ligne ou par cercles concentriques (vers les pavages algorithmiques) - Rythmes complexes : créer des suites récurrentes - Créer un algorithme - Trouver des erreurs dans un algorithme 	<p><i>L'enseignant observe que l'enfant commence à réussir ou réussit régulièrement à...</i></p> <p>Reconnaître une suite, expliciter la règle et la continuer (algorithme: AA/B ; AA/B/C ; A/BB/CCC)</p> <p>Continuer une suite en croisant 2 critères : carré bleu, carré rouge, triangle bleu, triangle rouge</p> <p>Compléter des manques dans une suite organisée</p> <p>Continuer un pavage algorithmique (poursuite d'une suite après retour à la ligne, par « cercles concentriques »)</p> <p>Construire une suite répondant à un critère de 3 couleurs ou de 3 motifs</p>
------	--	---	--

Ressources :

Site eduscol

<http://eduscol.education.fr/pid33040/programmes-et-ressources-pour-le-cycle-1.html>

FORMES GRANDEURS SUITES ORGANISEES C1 - Oullins - Lyon

www2.ac-lyon.fr › [Accueil du site](#) › [Pédagogie](#) › [Cycle 1](#)

14 janv. 2016 - Les apprentissages liés aux notions de *formes, grandeurs* et *suites organisées* au cycle 1 font partie de la construction des premiers outils pour ...

Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées

www.ia94.ac-creteil.fr/mater/apprentissages/maths_formes.htm

Formes Grandeurs Suites organisée | Brevets en Maternelles

maternelles.net/brevet2/category/decouverte-du.../formes-grandeurs-suites-organisee/

Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées en ...

Circonscription Haute-Vienne 2

Aide à la programmation d'équipes

<https://www.edumoov.com/fiches-de...des-formes...grandeurs...suites-organisees/29>

Exploitations pluridisciplinaires

[Découvrir les formes et les grandeurs avec des albums - Réseau ...](#)

<https://www.reseau-canope.fr/.../decouvrir-les-formes-et-les-grandeurs-avec-des-albu...>

<https://cdn.reseau-canope.fr/archivage/valid/146191/146191-22041-28031.pdf>

[Les formes et les grandeurs en maternelle : jeux et activités](#)

<dessinemoiunehistoire.net/category/formes-et-grandeurs/>

[arts visuels et formes geometriques - Site de l'académie de Grenoble](#)

[www.ac-grenoble.fr/ien.g1/IMG/pdf/formes et arts anim au 20 oct 09.pdf](http://www.ac-grenoble.fr/ien.g1/IMG/pdf/formes_et_arts_anim_au_20_oct_09.pdf)

Site La main à la pâte <http://www.fondation-lamap.org/fr/page/11898/je-grandis>



[Je grandis](#)

Cycle 1

[Module] - Ce dossier propose des activités visant à permettre aux enfants de : porter un regard sur leur corps ; repérer et exprimer des évolutions physiques mais aussi comportementales ; observer les différences et les ressemblances. Les comparaisons (différences interindividuelles à une date donnée et évolution au fil du temps pour un même enfant) contribuent à construire l'idée de croissance.