

**CONÇU
& TESTÉ
EN CLASSE**

**TOUS DOMAINES
PS > GS**

20 ATELIERS AUTONOMES

Le programme de 2015 valorise les expérimentations sensorielles et motrices qui respectent les besoins et rythmes biologiques de chaque enfant. Dans cette perspective, la mise en place d'ateliers autonomes inspirés de la pédagogie Montessori est parfaitement appropriée.

Ce dossier en propose quelques-uns, qui vont permettre à l'enfant d'apprendre en jouant, en s'exerçant et en s'autoévaluant.

Ils ont tous été testés durant une année, dans une classe de MS-GS.



© Aude Leclerc

2 Fiche du maître

4 Ateliers 1 à 20

Photos du dossier : Isabelle Rigal, sauf mention contraire.

20 ateliers autonomes

Voici quelques exemples d'ateliers autonomes inspirés de la pédagogie Montessori, avec quelques conseils de mise en place (dès la Petite Section).

OBJECTIFS, COMPÉTENCES, MATÉRIEL ET ORGANISATION

■ Ils sont précisés pour chaque atelier

→ DES OUTILS « SUR MESURE »

■ Pour mettre en place des ateliers autonomes, il convient de créer des outils variés et évolutifs au service des progrès et du plaisir des élèves. Ces outils s'inscrivent dans une progressivité visant à :

- rendre l'enfant acteur de son apprentissage (*j'expérimente à mon rythme / je sais faire / je valide mes acquis*) ;
- donner aux enseignants (et aux parents) une bonne lisibilité des progrès de l'enfant à travers une trace (dans un livret de suivi des apprentissages, par exemple) des ateliers expérimentés et validés.

Deux types d'outils

- Deux types d'outils peuvent être utilisés :
 - « **les faits maison** », qui ont l'intérêt de pouvoir être fabriqués avec peu de moyens. Ils sont accessibles à tous dans la mesure où ils nécessitent seulement un peu de créativité et de sens du bricolage ;
 - **les jeux de la classe ou de l'école** exploités de façon différente : les enfants se les approprient entièrement, devenant acteurs de leurs progrès



© Audie Leclerc

EN RÉSUMÉ

→ 20 ateliers autonomes et évolutifs, à proposer tout au long de l'année.

au travers des évolutions d'utilisation qu'ils permettent. Exemples d'ateliers (reproduction de modèles) :



Avec un jeu de picos.

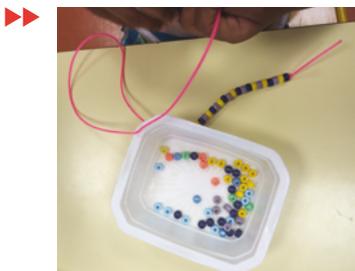


Avec un puzzle.



Avec des pièces de jeu de construction.





Avec des perles.



Avec un jeu de marteau.



Avec des cubes de numération.

→ LES ATELIERS

- Les ateliers présentés ici sont classés par domaines d'activités :
 - Construire les premiers outils pour structurer sa pensée (ateliers 1 à 4) ;
 - Motricité fine et apprentissage graphique (ateliers 5 à 11) ;
 - Découvrir le principe alphabétique (ateliers 12 et 13) ;
 - Agir sur les objets et la matière (ateliers 14 à 20).
- Ce classement permet une meilleure lisibilité dans la progressivité annuelle des ateliers autonomes. Toutefois, les domaines d'activités ne sont pas cloisonnés puisque l'offre d'ateliers

proposés à chaque période comprend chacun des domaines abordés.

→ ORGANISATION

Mise en place

- Les ateliers autonomes sont mis en place de la Petite à la Grande Section tout au long de l'année. Dès qu'ils perdent de leur intérêt, ils doivent être remplacés par d'autres.
- Un même atelier peut être modifié en proposant des évolutions visant à complexifier les procédures de manipulation, et s'adapter ainsi à la progressivité des compétences à mettre en œuvre.
- Les ateliers autonomes doivent toujours être considérés par l'enfant comme « suffisamment difficiles mais pas trop », pour qu'il soit mis en situation de recherche efficiente et dynamique.
- On veillera à ce que chaque atelier soit proposé sur une période relativement courte, deux à trois séances maximum, évitant ainsi toute la lassitude.

> Selon l'organisation de la classe, les ateliers pourront ensuite être mis à disposition des élèves en libre-service.

L'évaluation

- L'évaluation est également gérée par l'élève de façon autonome. Une fiche d'identité de l'atelier (avec résumé des compétences, objectifs, consignes et photo) sera jointe à chaque atelier et mise à disposition de l'élève dès que la réussite aura été validée. Cette fiche sera insérée dans la boîte atelier ou remise individuellement par le PE.
- La trace de l'atelier avec sa réussite (photo de la production de l'élève, validée par lui-même et par le PE) seront conservées dans le cahier de l'élève (carnet de suivi, cahier de travaux, ou cahier dédié intitulé *Mon cahier des ateliers autonomes de l'année*).

Deux couleurs différentes côte à côte



« Je sais réaliser un algorithme de couleurs dans un quadrillage. »

OBJECTIFS	COMPÉTENCES	MATÉRIEL	ORGANISATION
<ul style="list-style-type: none"> • Se repérer sur un quadrillage. • Percevoir la notion d'alternance. • Réaliser un algorithme 1/2 dans un tableau. • Réaliser un algorithme 1/2/3 dans un tableau. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendre la notion d'algorithme. • Procéder par recherche et tâtonnements pour que deux couleurs différentes se trouvent côte à côte. • Être capable de se corriger lorsqu'une erreur est constatée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fiches quadrillages vierges (5 x 4 cases). <p>Par élève :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 jeux de jetons de 2 couleurs distinctes (10 bleus et 10 jaunes, par exemple). 	<ul style="list-style-type: none"> • Atelier de 6 à 7 élèves.

LE JEU

► Sur son quadrillage, l'enfant doit réaliser une alternance de 2 couleurs afin qu'il n'y ait jamais deux couleurs identiques dans deux cases contiguës.

► Cet atelier est évolutif. Lorsqu'il est validé, on peut proposer une alternance de 3 ou 4 couleurs.

L'enfant à droite de la photo a disposé plusieurs jetons identiques côte à côte. Il essaie à nouveau, se corrige.



On propose une alternance de 3 couleurs quand celle de 2 est acquise.

La suite numérique



« Je sais placer le nombre à sa bonne place sur la frise numérique. »

OBJECTIFS	COMPÉTENCES	MATÉRIEL	ORGANISATION
<ul style="list-style-type: none"> • Compléter la suite numérique. • Mémoriser la suite des nombres. • Lire les nombres et connaître les différentes représentations du même nombre (en chiffres, sous forme de constellation). 	<ul style="list-style-type: none"> • Se référer à sa connaissance de la suite numérique pour placer les nombres manquants. • User de procédures adéquates (comptage, utilisation des affichages de la classe). 	<ul style="list-style-type: none"> • Planches représentant la suite des nombres avec des cases manquantes : <ul style="list-style-type: none"> - de 1 à 6 en MS ; - de 1 à 10 et plus en GS. • Étiquettes plastifiées ou formes en mousse représentant les nombres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atelier de 6 à 7 élèves.

LE JEU

- ▮ Les nombres mobiles sont mélangés et à disposition au centre de la table. L'élève doit compléter la suite numérique.
- ▮ Inviter les élèves en difficulté à se référer à un modèle (bande numérique affichée au mur ou individuelle).
- ▮ Cet atelier sera proposé jusqu'à complète réussite.

Ici, les nombres mobiles sont des formes en mousse.



Au fil de l'année, la suite numérique se complexifie et se prolonge suivant les capacités de chacun.

Dénombrer

« Je sais dénombrer des objets et associer à leur quantité son écriture chiffrée. »



OBJECTIFS	COMPÉTENCES	MATÉRIEL	ORGANISATION
<ul style="list-style-type: none"> • Dénombrer une quantité et y associer son écriture chiffrée. • Lire les nombres. • Connaître les différentes représentations d'une même quantité (collection, écriture chiffrée). 	<ul style="list-style-type: none"> • Procéder au dénombrement d'objets. • User de procédures adéquates (comptage, groupements). 	<ul style="list-style-type: none"> • Cartes comportant des collections (gommettes, images ou formes géométriques) : <ul style="list-style-type: none"> - entre 1 et 3 en PS; - entre 1 et 6 en MS; - entre 1 et 10 (et plus) en GS. Au bas de chaque carte, 3 nombres sont inscrits, dont un seul correspond à la quantité représentée. • Pincettes à linge. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atelier de 6 à 7 élèves.

LE JEU

- Les cartes, mélangées, sont à disposition au centre de la table. Chaque enfant choisit 5 à 6 cartes au hasard. Il doit placer la pince sur le nombre correspondant à la quantité d'éléments représentés.
- Les élèves en difficulté peuvent requérir l'aide du PE pour le comptage terme à terme. Ils peuvent également se référer à des cartes mettant en rapport nombre et constellation.
- Là encore, l'atelier est proposé jusqu'à réussite.
- Suivant les compétences de chacun, des cartes comportant des quantités plus importantes seront proposées.

Cet atelier exerce aussi la motricité fine.



Un seul nombre correspond à la quantité représentée.

Modeler les chiffres

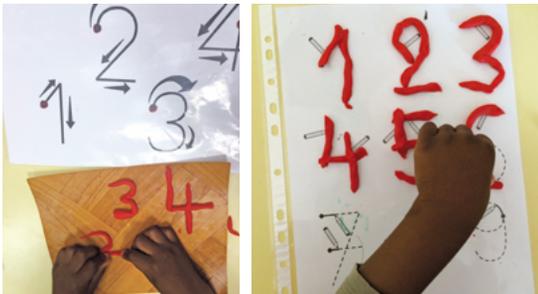


« Je connais les chiffres et respecte le sens d'écriture. »

OBJECTIFS	COMPÉTENCES	MATÉRIEL	ORGANISATION
<ul style="list-style-type: none"> • Mémoriser l'écriture des chiffres de 1 à 9. • Lire les chiffres. • Suivre le sens d'écriture des chiffres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser des colombins. • Modeler les chiffres et appréhender leur sens d'écriture. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pâte à modeler. • Fiche modèle des chiffres : <ul style="list-style-type: none"> - de 1 à 3 en PS; - de 1 à 6 (et plus) en MS-GS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atelier de 6 à 7 élèves.

LE JEU

- ▶ L'enfant doit reproduire les chiffres en modelant leur forme. Cette activité est transversale puisqu'elle met également en jeu l'habileté et la finesse gestuelles.
- ▶ Lorsque la totalité des chiffres est modelée, on peut demander à l'élève de les nommer.
- ▶ On peut aussi lui demander de placer une collection de jetons (ou de graines) à côté de chaque chiffre, correspondant à la quantité qu'il représente.



Une fois modelés, les chiffres peuvent être placés sur ou sous leur modèle.

Tri de graines

« Je sais trier des graines en utilisant une pince à épiler. »



OBJECTIFS	COMPÉTENCES	MATÉRIEL	ORGANISATION
<ul style="list-style-type: none"> • Adapter sa posture et sa gestuelle pour utiliser des pinces. • Utiliser le majeur et l'index. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exercer sa motricité fine. • Être capable de ne pas avoir recours à la main seule. • Mener l'activité jusqu'à son terme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Graines de pois chiches en nombre. • Graines de haricots rouges en nombre. • Pinces à épiler. • Pinces à cornichons. • Barquettes. • Bacs à glaçons. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atelier de 6 à 7 élèves.

JEU 1

- ▶ Chaque élève dispose d'une grande barquette où sont mélangées les graines. Il s'agit de trier d'un côté les haricots rouges dans une petite barquette, de l'autre les pois chiches qui seront disposés dans une autre petite barquette.
- ▶ L'usage de la pince à épiler, puis de la pince à cornichons lors d'une séance suivante, met en œuvre des gestes moteurs distincts (préhension différente des pinces).
- ▶ Cette activité a priori fastidieuse plaît beaucoup aux enfants.

JEU 2

- ▶ Il s'agit de disposer une ou plusieurs graines à l'aide d'une pince à cornichons dans les alvéoles d'un bac à glaçons. (Un seul type de graines est utilisé.)



Au-delà de la motricité fine, la numération peut être travaillée en ajoutant une consigne supplémentaire : placer n graines par alvéole.

Pompons et baguettes chinoises



« Je sais transporter des pompons avec des baguettes chinoises. »

OBJECTIFS	COMPÉTENCES	MATÉRIEL	ORGANISATION
<ul style="list-style-type: none"> • Adapter sa posture et sa gestuelle pour utiliser des baguettes chinoises. • Utiliser les deux mains. • Utiliser une seule main. • Se déplacer sans faire tomber les pompons. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exercer sa motricité fine. • Mener l'activité jusqu'à son terme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pompons. • Baguettes chinoises. • Barquettes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atelier de 6 à 7 élèves.

LE JEU

► Une barquette commune contient des pompons de toutes sortes. À distance, chaque élève dispose d'une barquette individuelle où il doit venir déposer, avec les baguettes chinoises, une quantité ou une couleur définie de pompons. Lors du déplacement, si un pompon tombe, l'activité doit être recommencée depuis le début.

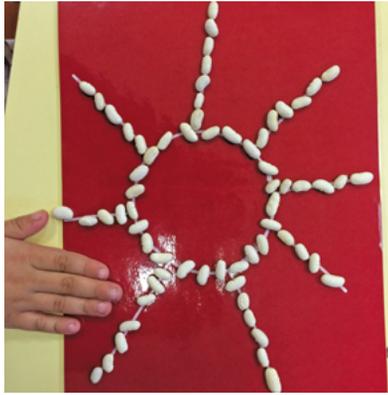
► Lorsque les gros et les petits pompons sont transportés sans difficulté jusqu'à bon port, on demande aux élèves de recommencer l'exercice en n'utilisant qu'une seule main pour saisir les baguettes, ce qui est beaucoup plus délicat.

Les gros pompons sont plus faciles à saisir avec les baguettes.



Ici, il a été demandé de constituer des collections de pompons d'une quantité imposée. Cela peut être mené collectivement ou individuellement.

Graines sur piste graphique

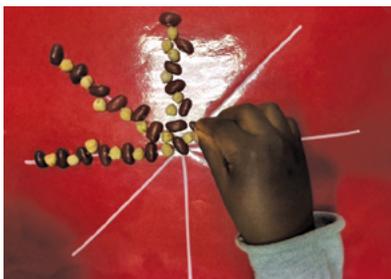


« Je sais aligner des graines sur une ligne droite ou courbe. »

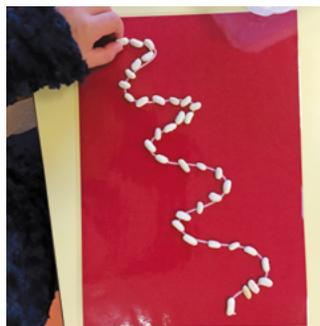
OBJECTIFS	COMPÉTENCES	MATÉRIEL	ORGANISATION
<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser le pouce et l'index pour se saisir des graines. • Placer les graines de façon à recouvrir la totalité des tracés de la piste. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exercer sa motricité fine. • Mener l'activité jusqu'à son terme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Graines de haricots. • Modèles différents de pistes graphiques : escargot, soleil, ellipses, formes géométriques... 	<ul style="list-style-type: none"> • Atelier de 6 à 7 élèves.

LE JEU

- ▶ L'enfant doit placer les graines « à la queue leu leu » sur les modèles graphiques.
- ▶ Lorsque la réalisation est terminée, la prendre en photo avec son auteur, ce qui pourra constituer une trace dans le cahier de l'enfant.



Ici, l'enfant place les graines en respectant un algorithme de couleurs.



Le serpent est un des modèles préférés des enfants.

Des trombones dans les cases



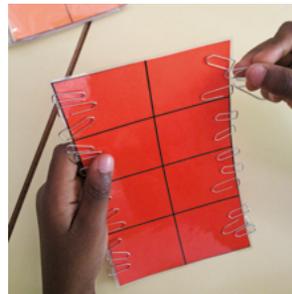
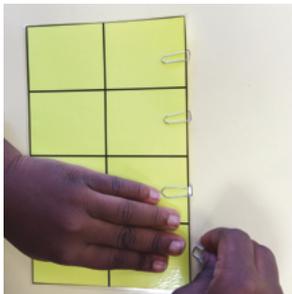
« Je sais placer une quantité définie de trombones en bordure d'une case d'un quadrillage. »

OBJECTIFS	COMPÉTENCES	MATÉRIEL	ORGANISATION
<ul style="list-style-type: none"> • Adopter un geste précis pour placer les trombones sans les tordre. • Placer un trombone par case. • Placer une quantité imposée de trombones en bordure de chaque case. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exercer sa motricité fine. • Mener l'activité jusqu'à son terme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cartes quadrillages plastifiées comportant 8 cases (2 x 4). • Trombones en quantité. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atelier de 6 à 7 élèves.

LE JEU

- ▶ Dans un premier temps, l'enfant doit placer un trombone en bordure de chaque case.
- ▶ Lorsque le geste devient plus assuré, on pourra lui demander de placer une quantité définie de trombones.

Le PE doit vérifier que les trombones ne sont pas tordus.



Ici, la consigne était de placer 3 trombones en bordure de chaque case.

Des chouchous sur la main



« Je sais reproduire un agencement de chouchous sur ma propre main. »

OBJECTIFS	COMPÉTENCES	MATÉRIEL	ORGANISATION
<ul style="list-style-type: none"> • Reproduire un agencement à l'identique de la photo modèle. • Préciser et adapter son geste à cette contrainte : n'utiliser qu'une seule main pour placer les élastiques souples. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exercer sa motricité fine. • Mener l'activité jusqu'à son terme, c'est-à-dire reproduire au moins 6 modèles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Une vingtaine de photos modèles (mains d'élèves portant 5 à 10 chouchous ou élastiques souples). Les élèves auront eux-mêmes placé les chouchous pour les prises de vues. • Chouchous en nombre de la couleur de ceux qui ont servi aux prises de vues. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atelier de 6 à 7 élèves.

LE JEU

► L'enfant doit placer les chouchous sur sa main en respectant le modèle.

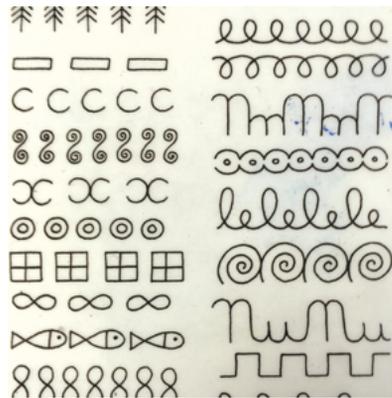


Le PE doit valider chaque fois la position des chouchous et leur quantité.



Ici, l'enfant a utilisé un modèle « main droite » pour travailler sur sa main gauche. Il a donc dû inverser les placements.

Modèles graphiques

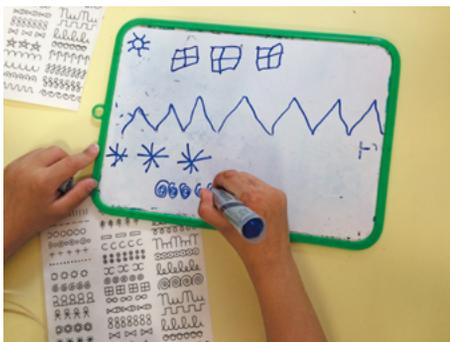


« Je sais reproduire des graphismes en respectant le modèle. »

OBJECTIF	COMPÉTENCES	MATÉRIEL	ORGANISATION
<ul style="list-style-type: none"> Reproduire quelques modèles graphiques en respectant l'harmonie et le sens de tracé. 	<ul style="list-style-type: none"> Exercer sa motricité fine. Respecter le sens de tracé, la hauteur des figures et l'espace. 	<ul style="list-style-type: none"> Cartes de modèles graphiques. 1 ardoise par élève. 	<ul style="list-style-type: none"> Atelier de 6 à 7 élèves.

LE JEU

- Chaque élève dispose d'une carte représentant différents modèles graphiques plus ou moins complexes. Il en choisit au moins trois qu'il reproduit sur une ardoise.
- Le PE valide la réussite en appréciant le soin et la conformité aux modèles.



Chaque élève choisit ses propres graphismes parmi les modèles proposés.

L'alphabet en pâte à modeler



« Je sais modeler les lettres de l'alphabet et les nommer. »

OBJECTIF	COMPÉTENCES	MATÉRIEL	ORGANISATION
<ul style="list-style-type: none"> Reconnaître les lettres de l'alphabet et la trajectoire de leurs tracés. 	<ul style="list-style-type: none"> Exercer sa motricité fine. Mener l'activité jusqu'à son terme. 	<ul style="list-style-type: none"> Pâte à modeler. Modèles plastifiés de l'alphabet (lettres capitales) avec flèches pour guider le tracé. 	<ul style="list-style-type: none"> Atelier de 6 à 7 élèves.

LE JEU

- L'enfant doit modeler chacune des lettres de l'alphabet en respectant le sens du tracé donné par les flèches (sur le modèle).
- Une fois l'alphabet terminé, demander à l'enfant de nommer chacune des lettres.
- Cet atelier, comme le suivant, peut être réalisé avec les mots appartenant au lexique de la classe :
 - prénoms des enfants ;
 - capital de mots déjà étudiés ;
 - jours de la semaine...



*Avec la pâte à modeler,
l'enfant construit
l'alphabet de A à Z.*

L'alphabet en lettres mobiles



« Je sais reconnaître la même lettre dans ses différentes écritures (script, capitale, cursive). »

OBJECTIF	COMPÉTENCE	MATÉRIEL	ORGANISATION
<ul style="list-style-type: none"> Reconnaître les lettres de l'alphabet en capitales, script ou cursive. 	<ul style="list-style-type: none"> Associer les lettres de l'alphabet dans différentes graphies. 	<ul style="list-style-type: none"> Lettres mobiles. Modèles plastifiés de l'alphabet en capitales, script ou cursive, suivant la compétence que l'on souhaite travailler. 	<ul style="list-style-type: none"> Atelier de 6 à 7 élèves.

LE JEU

- ▶ Chaque élève dispose d'un alphabet plastifié. Il doit placer sous chacune des lettres sa jumelle en capitale, script ou cursive.
- ▶ Les élèves en difficulté pourront utiliser un référentiel de l'alphabet.
- ▶ Cet atelier, comme le précédent, peut être réalisé avec les mots appartenant au lexique de la classe :
 - prénoms des enfants;
 - capital de mots déjà étudiés;
 - jours de la semaine...

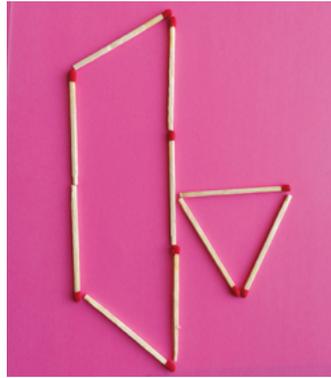
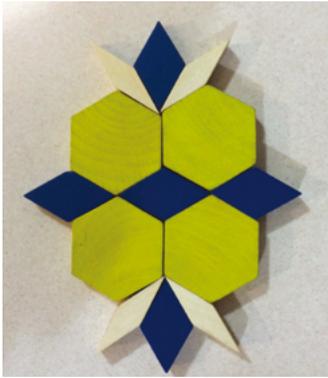


Les lettres mobiles peuvent être celles d'un jeu de société.



Ici, l'enfant associe lettres capitales et script en s'aidant d'un référentiel.

Agencements



« Je sais reproduire des dispositions d'éléments conformes aux modèles. »

OBJECTIF	COMPÉTENCE	MATÉRIEL	ORGANISATION
<ul style="list-style-type: none"> Reproduire une composition conforme à un modèle. 	<ul style="list-style-type: none"> Se repérer dans l'espace. 	<ul style="list-style-type: none"> Formes en bois (ou autre matériau). Photographies d'agencement de ces formes. Allumettes en nombre. Photographies d'agencement d'allumettes. 	<ul style="list-style-type: none"> Atelier de 6 à 7 élèves.

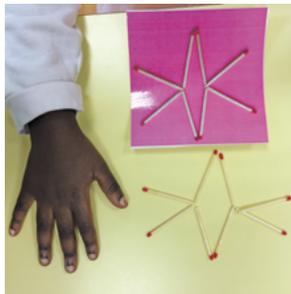
JEU 1 : AGENCEMENT DE FORMES EN BOIS

► Il s'agit de reproduire un ou plusieurs modèles photographiés en respectant le nombre, la disposition et la couleur des formes.

JEU 2 : AGENCEMENT D'ALLUMETTES

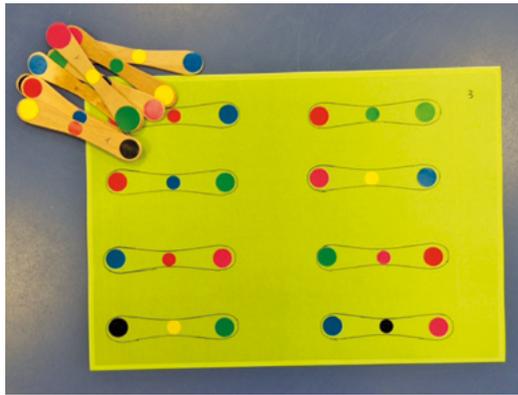
► Même exercice avec des agencements (planes) d'allumettes formant une figure ou un dessin.

Les compositions peuvent aller du plus simple au plus complexe.



L'élève doit bien respecter l'orientation de la tête des allumettes.

Les bâtons de glace

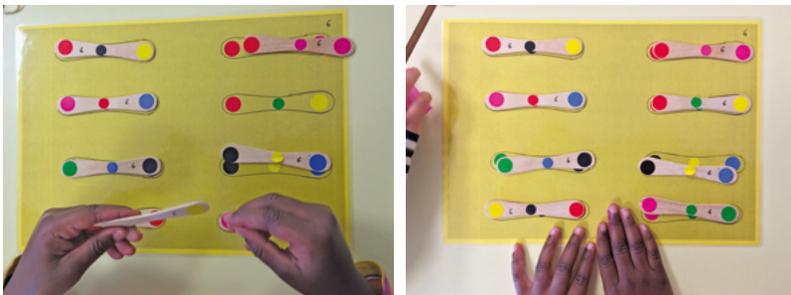


« Je sais associer des compositions identiques de gommettes. »

OBJECTIF	COMPÉTENCES	MATÉRIEL	ORGANISATION
<ul style="list-style-type: none"> Reproduire une disposition conforme à un modèle. 	<ul style="list-style-type: none"> Se repérer dans l'espace. Discriminer visuellement des correspondances. 	<ul style="list-style-type: none"> Fiches numérotées sur lesquelles sont dessinées 8 silhouettes de bâtons de glace portant des compositions de gommettes de tailles et de couleurs distinctes. Bâtons de glace portant les compositions de gommettes présentées sur les fiches. Chaque bâton porte le numéro de la fiche à laquelle il correspond. 	<ul style="list-style-type: none"> Atelier de 6 à 7 élèves.

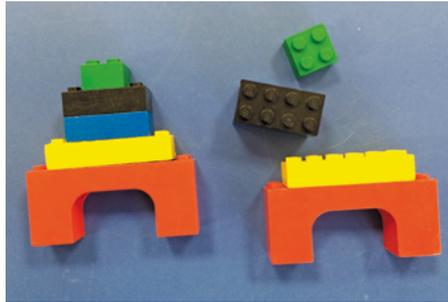
LE JEU

► L'enfant dispose d'une fiche et des 8 bâtons de glace correspondants. Il doit poser chaque bâton sur son modèle en observant la composition de gommettes : orientation, formes et couleurs.



La planche n° 6 a été complétée sans erreur.

En 3 dimensions



« Je sais reproduire des constructions données en modèles. »

OBJECTIF	COMPÉTENCE	MATÉRIEL	ORGANISATION
<ul style="list-style-type: none"> Reproduire une construction en volume identique à un modèle photographié. 	<ul style="list-style-type: none"> Se repérer dans l'espace. 	<ul style="list-style-type: none"> Photographies de constructions en trois dimensions. Matériel correspondant : Lego, Kapla, pièces de jeu de construction. 	<ul style="list-style-type: none"> Atelier de 6 à 7 élèves.

JEU 1

► L'enfant dispose d'une photo d'une construction en Lego et des pièces correspondantes. Il doit reproduire l'agencement proposé.

JEU 2

► Même jeu avec des Kapla.

JEU 3

► Même jeu avec les pièces d'un jeu de construction.



Les modèles seront complexifiés et diversifiés en cours d'année.

Transvaser

« Je sais réaliser des transvasements à l'aide d'une pipette. »



OBJECTIFS	COMPÉTENCES	MATÉRIEL	ORGANISATION
<ul style="list-style-type: none"> • S'exercer à une action de transvasement de liquide. • Nommer, classer les propriétés de l'eau. 	<ul style="list-style-type: none"> • Suivre un protocole expérimental. • Utiliser une pipette. • Réaliser des transvasements d'eau sans en renverser. 	<p><i>Par élève :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 flacons de tailles distinctes, préalablement marqués d'un trait correspondant à une quantité de liquide équivalente. • Une pipette. • Un bac ou petite bassine contenant de l'eau. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atelier de 6 à 7 élèves.

LE JEU

► Dans un premier temps, il s'agit de remplir jusqu'au trait le plus petit flacon en prélevant la quantité d'eau nécessaire dans un bac ou une bassine. Il est demandé de veiller à ne pas faire couler d'eau sur la table.

Le liquide est ensuite transvasé du petit flacon à l'aide de la pipette dans le plus grand flacon. Les élèves peuvent alors constater que la même quantité d'eau fait correspondre des niveaux différents selon la taille du contenant.

► On peut prévoir, pour ce même atelier, des modifications ou des évolutions dans le matériel qui vont entraîner d'autres possibilités de manipulation, de catégorisation. Par exemple, on peut proposer de remplir des flacons avec différentes couleurs de liquide. Cela permettra aux enfants de réaliser des algorithmes.

Deux verres de tailles différentes et une pipette pour transvaser l'eau : un matériel tout simple pour cet atelier qui plaît beaucoup aux enfants !



Avec des liquides colorés, on peut créer des algorithmes de couleurs !