

OBJECTIFS ET COMPETENCESObjectifs et compétences de fin de cycle :**Faire l'expérience de l'espace**

Situer des objets entre eux, par rapport à des objets repères.

- Utiliser des marqueurs spatiaux adaptés (devant, derrière, droite, gauche, dessus, dessous...) dans des descriptions ou explications.

**Représenter l'espace**

-- Dans un environnement bien connu, réaliser un trajet, un parcours à partir de sa représentation (dessin ou codage).

- Elaborer des premiers essais de représentation plane, communicables (construction d'un code commun).

- Orienter et utiliser correctement une feuille de papier, un livre ou un autre support d'écrit, en fonction de consignes, d'un but ou d'un projet précis

Objectifs transversaux

- Réaliser des compositions plastiques, en réinvestissant des techniques et des procédés
- Développer son geste graphique pour commencer à écrire tout seul : Tracer des traits horizontaux et verticaux
- Décrire une image
- Explorer la matière
- S'exercer au graphisme décoratif : réaliser une composition personnelle en reproduisant des graphismes

Compétencesspécifiquestravaillées

- Savoir tracer un quadrillage
- Se repérer dans un quadrillage
- Savoir lire et tracer un chemin sur un quadrillage
- Se repérer dans un tableau double entrée
- Se repérer dans un quadrillage codé

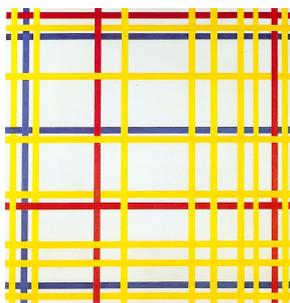
**Séance 1 : découvrir le quadrillage**

Objectif spécifique de la séance : comprendre comment est formé un quadrillage

Matériel : œuvres plastiques à afficher, bandes de papiers colorées (prédécoupées ou non selon l'habileté des élèves), colle, ciseaux.

Déroulement :

- Avoir affiché l'œuvre de Mondrian, New York City:



MONDRIAN

- Laisser les élèves s'exprimer librement sur ce qu'ils voient, ce que cela leur évoque...
- Expliquer que pour décorer la classe j'aimerais bien qu'on réalise une œuvre à la manière de Mondrian, comment peut-on faire ? Comment a-t-il fait ?
- Ecouter les solutions proposées et expliquer comment Mondrian a fait : il a collé des bandes de papiers colorées.
- Que me faut-il pour réaliser la même œuvre que lui : des bandes de papiers, de la colle et une feuille blanche. Amener le matériel puis demander aux élèves de dire comment on doit faire (essayer de faire ressortir le vocabulaire vertical/debout, horizontal/couché).
- Réalisation individuelle de l'œuvre.

Réinvestissement : Faire des quadrillages avec la pâte à modeler (galette, pantalon du clown...)

## 1. Séance 2 : tracer un quadrillage

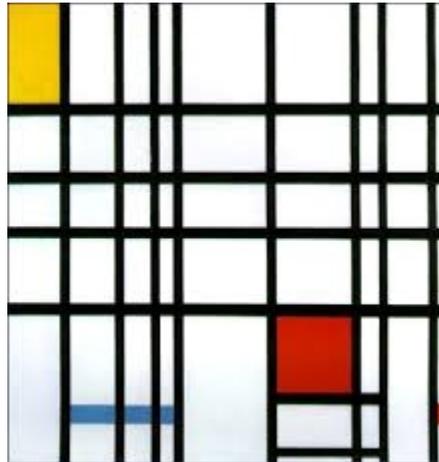
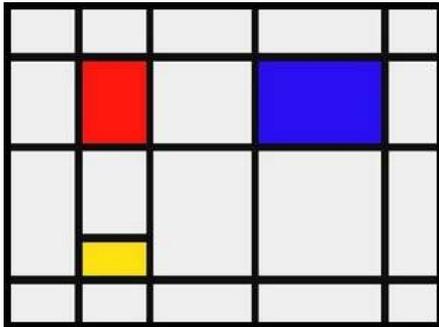
*Cette séance interviendra après l'apprentissage du tracé des traits horizontaux et verticaux*

Objectif spécifique de la séance : tracer un quadrillage

Matériel : œuvres plastiques à afficher, feutres, crayons de couleurs, feuille blanche.

Déroulement :

- Avoir affiché l'œuvre de Mondrian:



- Laisser les élèves s'exprimer librement sur ce qu'ils voient, ce que cela leur évoque....
- Expliquer que pour décorer la classe j'aimerais bien qu'on réalise une oeuvre à la manière de Mondrian, comment peut on faire ? Comment a-t-il fait ?
- Enumérer les différentes étapes tout en les réalisant devant eux :
  - tracer des traits verticaux puis horizontaux en noir. Verbaliser que l'on obtient ce que l'on appelle un quadrillage.
  - Colorier une partie de ce quadrillage en jaune, en bleu et en rouge.
- Réalisation individuelle.

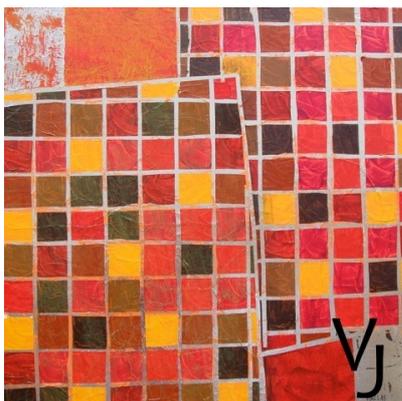
## Séance 3 : se repérer dans un quadrillage

Objectif spécifique de la séance : repérer les cases d' un quadrillage

Matériel : œuvres plastiques à afficher, feutres ou crayons de couleurs.

Déroulement :

- Avoir affiché les œuvres de Veronique Jallas:



« Quadrillage »



« un hiver à Paris »

- Laisser les élèves s'exprimer librement sur ce qu'ils voient, ce que cela leur évoque.
- Faire ressortir la présence de quadrillage dans les deux œuvres. Noter qu'elle a fait un quadrillage qui donne l'impression qu'on a collé des petits carrés les uns à côtés des autres.. Comment peut on faire cela ? essayer les propositions des élèves au tableau et voir au final que l'on obtient ce résultat en laissant le même espace (vide) entre les traits que l'on trace.
- Au tableau il y a donc un beau quadrillage de tracé, mais voir qu'elle elle ne l'a pas laissé en l'état. Qu'a-t-elle fait ? Elle a colorié chaque petit carré de ce quadrillage. On appelle cela des cases. Elle a donc colorié chacune des cases de ce quadrillage, toujours de la même couleur ? Non elle a utilisé du.....
- D'accord alors j'essaie... Faire volontairement le choix de colorier deux cases côte à côte de la même couleur et noter que si on fait toutes les cases qui sont à côtés de la même couleur le rendu n'est pas celui qu'on attend...
- Se centrer sur l'œuvre intitulé « quadrillage », voir que l'artiste à utiliser les couleurs que l'on a évoqué pour l'automne rouge, jaune, orange, marron et qu'elle a tracé son quadrillage avec une couleur claire le gris argenté.
- Réalisation selon la technique ma mieux adaptée au niveau des élèves : tracer les quadrillage à la craie grasse gris argenté et colorer les cases à l'encre OU coller des bandes de papiers argentés et colorier ou peindre OU tracer au crayon de papier le quadrillage, colorer puis coller des bandes de papiers argentés pour faire ressortir le quadrillage.

**SEANCES A FAIRE APRES AVOIR TRAVAILLE SUR LE VOCABULAIRE SPATIAL ( cf vers les maths prep) :**

## Séance : se repérer dans un quadrillage

Objectif spécifique de la séance : situer des objets les uns par rapport aux autres dans un cadre donné

Matériel : jeu de chez Teacher Charlotte.

Déroulement :

- Présenter le jeu : voici la maison des animaux. Habitent ici la girafe, le lion, ours, crocodile, hippopotame, éléphant. Chacun à sa chambre et il ne faut pas se tromper parce que sinon le lion pourrait manger la girafe, l'éléphant écraser l'hippopotame... Alors je voudrais que vous m'aidiez à mettre au lit les animaux dans la bonne chambre. Pour cela je vous ai préparé un modèle.
- Laisser chaque élève essayer. Puis faire une vérification collective, corriger les erreurs en prenant bien le temps de verbaliser où se situe l'animal à côté de, au-dessus, en dessous, en haut en bas (à l'étage de la maison...).
- Puis demander aux élèves qui ont réussi de nous expliquer ou de nous montrer comment ils ont fait.
- Laisser les élèves réessayer, les guider petit à petit vers une stratégie structurée...
- Rejouer à ce jeu à plusieurs reprises ( remplir sa fiche de brevet) en autonomie.



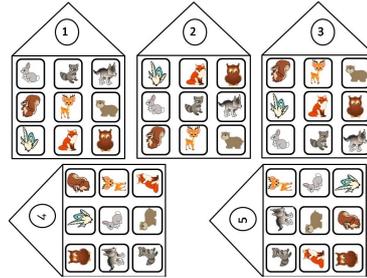
## Séance 5 : se repérer dans un quadrillage

Objectif spécifique de la séance : situer des objets les uns par rapport aux autres dans un cadre donné

Matériel : jeu des animaux de la forêt.

Déroulement :

- Présenter le jeu : Il faut ranger les animaux dans les bonnes chambres dans la maison. Mais attention cette maison est très grande il y a plusieurs étages. Verbaliser en théâtralisant et en montrant de quoi on parle : il y a les chambres qui sont en bas de la maison, puis celle du premier étage qui sont juste au dessus, et enfin celle du deuxième étage qui sont juste sous le toit de la maison.
- Laisser les élèves expérimenter le jeu, verbaliser en utilisant le vocabulaire spatial.
- Jouer plusieurs fois à ce jeu (fiche de suivi, brevet).



## Séance : se repérer dans un quadrillage

Objectif spécifique de la séance : situer des objets les uns par rapport aux autres dans un cadre donné

Matériel : jeu de Noël.

Déroulement :

- Présenter le but du jeu : Replacer les images manquantes au bon endroit selon le modèle donné.
- Dans un premier temps laisser les enfants jouer seul à ce jeu c'est-à-dire juste replacer les images au bon endroit dans le quadrillage, Bien verbaliser.
- Lors d'un petit moment de regroupement faire découvrir comment on peut jouer à deux à ce jeu. Confier à chaque enfant une image à placer, confier à un enfant la fiche modèle et afficher au tableau le support de jeu.
- Chacun son tour on nomme l'objet que l'on a et l'enfant qui a la carte modèle doit nous indiquer verbalement où placer notre image.
- Puis on vérifie tous ensemble. Cette phase collective permettra de comprendre qu'il faut donner des indications précises ( là, ici, vers ne sont pas suffisants) qu'il faut situer par rapport à un objet déjà présent sur la carte.
- Faire jouer à deux un enfant sur la table lors placé sur une chaise lui tournant le dos et faire jouer à deux. Dans un premier temps il est préférable d'avoir entouré sur la carte modèle les éléments présents sur le support de jeu.

Prolonger ce type de travail avec le même jeu sur le thème des animaux de la ferme.

## Séance : se repérer dans un quadrillage

Objectif spécifique de la séance : se repérer dans un quadrillage

Matériel : pions, quadrillage

Déroulement :

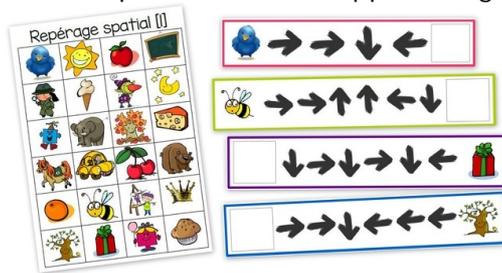
- Présenter un quadrillage de 3\*3 et 4 pions de couleurs différentes à placer. Demander aux élèves de placer les pions au bon endroit sur le quadrillage.
- Au fur et à mesure augmenter le nombre de cases du quadrillage.



- Faire un modèle en collectif.
- Puis expérimentation seul avec possibilité de faire fiche de suivi, brevet.

PROLONGEMENT/APPROFONDISSEMENT :

- Jeu de déplacement avec support imagé (chez Laurène ou Francesca).



- Jeu de l'ogre et du petit poucet chez diagonale.



- Reprendre ce jeu avec les parcours numériques fléchés.
- Autres supports visant à tracer des déplacements sur quadrillage.

## Séance : Se repérer dans un quadrillage codé, le tableau double entrée

Objectif spécifique de la séance : se repérer dans un tableau simple entrée

Matériel : jeu étape 1 du tableau double entrée

Déroulement :

- Présenter les étiquettes dont on dispose pour le jeu. Il y a beaucoup d'étiquettes et elles ont été toutes mélangées, je vais avoir besoin de vous pour les ranger.
- Dans un premier temps demander aux élèves de trier les cartes dans des petites boîtes selon leur forme sans tenir compte de leur couleur.
- Puis présenter les étiquettes supports de tri. Maintenant il faut m'aider à ranger chaque vêtement dans la bonne étagère. Compléter ensemble une étagère en verbalisant comment on trouve le bon vêtement : il me faut un pantalon de couleur marron... Il me faut un pull de couleur rose....
- Laisser les élèves réaliser plusieurs planches.

REINVESTISSEMENT :

Refaire cette manipulation avec des supports imagés plus neutres.

Objectif spécifique de la séance : se repérer dans un tableau double entrée, connaître et comprendre le vocabulaire lignes, colonnes.

Matériel :

Déroulement :

- Reprendre les étiquettes de vêtements colorés. Expliqué que cette fois on va essayer de ranger les vêtements d'une autre façon. Faire trier les étiquettes par couleur et non plus par forme.
- Présenter un tableau double entrée avec une seule ligne indiquant la couleur

souhaitée. Maintenant on va ranger les vêtements en fonction de leur couleur, il y aura une valise pour les vêtements jaunes, une pour les bleus....

- Compléter un support en collectif puis laisser les élèves expérimenter.

PROLONGEMENT :

Refaire l'exercice avec des images moins porteuses de sens.

## Séance : Se repérer dans un quadrillage codé, le tableau double entrée

Objectif spécifique de la séance : se repérer dans un tableau double entrée, connaître et comprendre le vocabulaire lignes, colonnes.

Matériel :

Déroulement :

- Afficher un grand quadrillage au tableau customisé en forme d'armoire. Faire remarque aux élèves que cette armoire avec ces étagères c'est en fait un quadrillage et que dans chacune des cases de ce quadrillage on va ranger un vêtement : à un endroit on range les culottes, un autre les tee shirt, un autre les pantalons... Présenter le matériel que l'on a à ranger  
On a le droit de ne ranger qu'un vêtement par case.
- Donner à chacun le même nombre de vêtements (9), les faire placer un seul élément par case. Constaté que l'on a tous des armoires différentes.
- Expliquer que maintenant je voudrais qu'on ait toutes nos armoires rangées de la même façon. Par exemple je voudrais que l'on mette tous les tee shirt sur l'étagère du haut, les pantalons sur celle du milieu et les chaussettes sur l'étagère du bas. Introduire le vocabulaire de lignes .Pour illustrer cela accrocher en face de chaque étagère un vêtement incolore.  
Comparer le résultat et voir que même en disant cela on obtient pas les mêmes armoires.
- Il faut que l'on regarde donc aussi la couleur des vêtements. Ajouter les tâches de couleur. Alors dans cette colonne on ne mettra que du jaune, dans celle la que du bleu, dans celle la que de rouge. Introduire le vocabulaire de colonne
- Laisser les élèves expérimenter, verbaliser les erreurs, corriger..
- Réinvestir en faisant ranger d'autres vêtements dans d'autres armoires ayant de plus en plus d'étagère.

PROLONGEMENT :

Faire des tableaux double entrée.

## Séance : Se repérer dans un quadrillage codé, le tableau double entrée

Objectif spécifique de la séance : comprendre l'intérêt d'un codage

Matériel : quadrillage codé, pion

Déroulement :

- Afficher le quadrillage codé avec des chiffres et des lettres.
- Expliquer que nous sommes des pirates et que nous devons cacher des trésors dans toute l'île. Le problème est qu'il faut que l'on arrive à noter sur la carte où nous cachons chaque trésor pour être sur de pouvoir le retrouver à chacune de nos visites.
- Pour vous aider à vous repérer sur la carte j'ai tracé un quadrillage. Chaque cachette possible correspond à une case du quadrillage. Et pour pouvoir se souvenir du nom de

chaque cachette j'ai donné un nom à chaque ligne et chaque colonne de ce quadrillage. Verbaliser en montrant le nom de chaque ligne et chaque colonne.

- Placer un trésor dans une case et demander à un élève de me donner le nom de la cachette en précisant que je veux d'abord le nom de la lettre puis le chiffre.
- Expérimenter avec plusieurs trésors à cacher jusqu'à ce que le principe soit bien compris.
- Par la suite en petit groupe jouer au jeu des pirates.

#### PROLONGEMENT

Jouer au jeu des pirates à 2

Jouer à la bataille navale.

Fiches diverses sur le placement sur quadrillage codé (topomath)