

## ÉTAPE 4 : LE JEU DE L'ORDRE

### QUELLES SONT LES DIFFÉRENTES PHASES ?

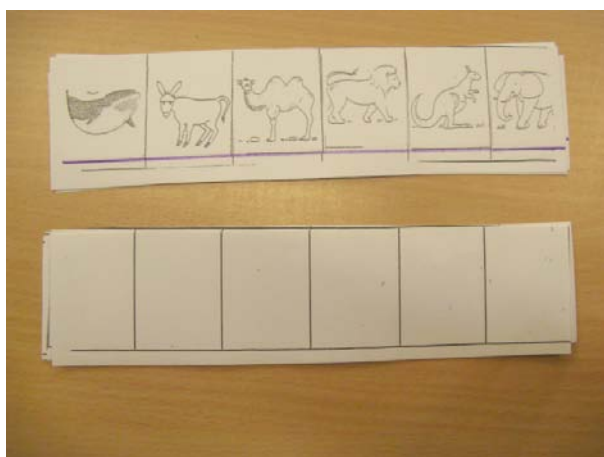
Dans cette étape, les élèves doivent reconstituer un train d'images en respectant l'ordre mais avec un référent détenu par un camarade qui seul a le pouvoir de le consulter. Il doit donc interroger son camarade pour obtenir l'information nécessaire au bon placement.

On est donc dans une situation de communication qui va amener l'élève à formuler son utilisation du nombre comme outil pour résoudre le problème.

Les bandes modèles pourront contenir six ou huit images en fonction des compétences numériques des élèves.

À chaque « nouveau jeu », même si la longueur de la bande n'est pas modifiée, on proposera une bande avec des images différentes afin d'éviter une réussite de la tâche par simple mémorisation.

Les bandes à découper comportent un repère facilitant l'identification du haut et du bas des images.



On veillera à ce que chaque élève passe par les deux rôles : émetteur et récepteur de l'information relative à la position des images.

### QUELLE EST LA CONSIGNE ?

*« Voici un train d'images ; il faut utiliser les images de la bande à découper pour faire le même train sur la bande sans images ; mais ce modèle ne sera pas devant vous, il va être placé dans une boîte devant votre camarade ; vous ne verrez pas le modèle mais vous pourrez poser des questions à votre camarade afin de ranger vos images dans le bon ordre. Attention je n'ai toujours pas le droit de découper toutes les images ! je découpe seulement la première de la bande et je dois coller cette image avant de découper la deuxième... et je ne transporte pas les images. »*

Quand le train est terminé la validation peut se faire.

## QUE DOIT FAIRE L'ÉLÈVE ?

---

1. Se placer sur une table et repérer le sens de sa bande pour éviter les rotations et les confusions.
2. Prendre le matériel : bande image, bande vierge, colle et ciseaux.
3. Découper LA PREMIÈRE IMAGE de la bande.
4. Aller demander des informations sur l'emplacement SANS TRANSPORTER L'IMAGE.
5. Coller l'image à la bonne place sur la bande vierge.
6. Recommencer avec la deuxième image qui est devenue la première de sa bande à découper.

## QUAND PROGRAMMER CETTE ÉTAPE ?

---

Le passage de l'étape 3 à l'étape 4 se caractérise par la nécessité de communiquer à un tiers l'information relative à la position des images ; cela ne pourra se faire que si un certain nombre de connaissances et de capacités sont maîtrisées :

- ranger des images en respectant un ordre ;
- nommer les éléments présents sur la bande ;
- compter jusqu'à 5 ou 6 ;
- être « autonome » dans la gestion d'une tâche à réaliser : respect des consignes, s'organiser avec le matériel nécessaire à la réalisation ;
- réaliser la tâche de l'étape 3 sans difficulté ;
- connaître le lexique des nombres ordinaux : « premier » « deuxième »... ;

Connaître les termes « gauche » « droite » peut faciliter la tâche mais n'est pas un pré-requis obligatoire.

## QUELLE ORGANISATION CHOISIR ?


---

Lors du temps d'atelier, les enfants complètent leur bande : dans un premier temps une bande de six images leur est proposée, puis si réussite deux fois une bande de huit.


### Disposition

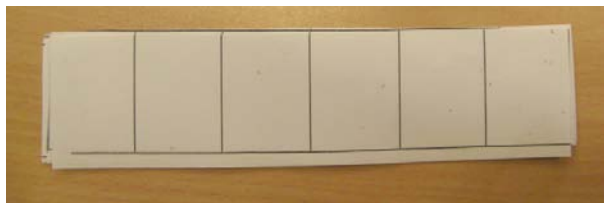
Les enfants sont regroupés par deux.



Une table est réservée aux enfants avec les bandes modèles fixées dans les boîtes , elle peut être positionnée selon l'organisation de la classe avec le repère droite gauche (réfèrent de la classe utilisable, ou en instaurer un).



L'enfant qui doit ranger les images  , a devant lui une bande vierge, une bande contenant les images à ranger des ciseaux et de la colle.



Les élèves sont situés dans des lieux distincts, l'élève qui se déplace est celui qui vient questionner son camarade afin de bien positionner son image.



--	--	--



--	--	--

### QU'APPREND L'ÉLÈVE DANS CETTE ÉTAPE ?

Pour s'engager dans cette étape, l'élève doit être capable de :

- se repérer dans l'espace d'une page ;
- comprendre et utiliser à bon escient le vocabulaire du repérage et des relations dans le temps et dans l'espace ;

car ces capacités sont mobilisées dans les tâches à effectuer.

Le travail en binôme va mobiliser des attitudes de travail collaboratif :

- écouter, aider, coopérer, demander de l'aide.

Comme la contrainte conduit les élèves à utiliser le nombre comme mémoire d'une position, les connaissances sur la suite des nombres seront mobilisées, en particulier :

- la mémorisation de la suite des nombres.

On se situe pleinement dans les activités évoquées par le paragraphe ci-dessous extrait des programmes 2008 pour l'école maternelle.

#### « Approcher les quantités et les nombres

L'école maternelle constitue une période décisive dans l'acquisition de la suite des nombres (chaîne numérique) et de son utilisation dans les procédures de quantification. Les enfants y découvrent et comprennent les fonctions du nombre, en particulier comme représentation de la quantité et moyen de repérer des positions dans une liste ordonnée d'objets. »

À l'issue de cette étape, les élèves doivent parvenir à :

- ordonner les images en faisant appel au comptage en suivant les indications d'un camarade.
- utiliser le lexique des nombres ordinaux : premier, deuxième...et celui de l'orientation dans l'espace : gauche, droite...

## COMMENT S'EFFECTUE LA VALIDATION ?

---

Elle se fait en différé par les élèves et l'enseignant en plaçant la bande avec les images collées par l'élève sous la bande de référence.



On note les réussites et les élèves verbalisent, expliquent le résultat et donnent des indications sur le déroulement.

L'enseignant écoute, demande d'explicitier plus précisément, aide à trouver la formulation si nécessaire.

Les élèves échange les rôles.

## QUELLES SONT LES DIFFICULTÉS PRÉVISIBLES (MATHÉMATIQUES ET AUTRES)

---

### Difficultés du point de vue du maître

Certaines bandes dont les images ne sont pas orientées induisent des erreurs du fait de la possibilité de rotation de la bande (la première image devient la dernière,...., puis redevient la première en cas de nouvelle rotation).

Possibilité de placer un repère sur la bande vierge et sur celle à découper.

### Difficultés du point de vue de l'élève

Ne pas proposer ce travail aux élèves qui ont encore des difficultés avec les situations de l'étape 3.

## QUELLES SONT LES ERREURS REPÉRÉES, LES PISTES D'AIDE ?

---

Certains élèves échouent car ils inversent le sens de positionnement ; certains partent une fois d'une extrémité une fois de l'autre. Il convient donc de ne pas négliger les aspects spatiaux de cette situation d'apprentissage.

## QUE DOIT RETENIR L'ÉLÈVE ?

---

Pour repérer la place d'un objet dans une file, on peut utiliser le comptage.

L'élève doit connaître le lexique des nombres ordinaux et son utilisation.

Il faut aussi tenir compte de l'orientation choisie sur le modèle : le choix d'une extrémité comme origine et l'utilisation des repères gauche-droite facilite le repérage.

## À QUOI LE MAÎTRE DOIT-IL ÊTRE VIGILANT ?

---

Il doit être attentif aux échanges qui sont riches d'enseignement et peuvent aider à comprendre le fonctionnement des enfants et les acquis.