

## Messages géométriques Classe de CE1, Vivant Denon, chez Dorothée

### Première figure : entraînement

« Vous faites un carré, un peu plus loin vous allez mettre un triangle. »



### Productions :



Observation des différentes productions. La plupart des élèves ont réalisé des productions comme sur les photos. Certains ont dessiné d'instinct la figure demandée mais sans explication.

La maîtresse explique qu'en faisant tourner l'ardoise, on peut orienter sa figure comme on veut, cela reste la même figure.

Présentation de la figure de départ : discussion à propos de la place des objets.

Les élèves ont du mal à comprendre que l'orientation des objets géométriques n'est pas importante.

Maîtresse : « Il y a des mots interdits, pourquoi ? »

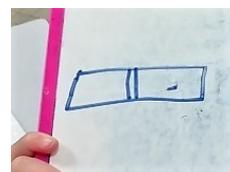
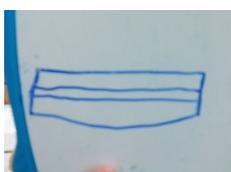
élèves : « C'est pour apprendre, pour réfléchir. »

M : « C'est pour vous obliger à utiliser certains mots géométriques. Quel genre de mots doit-on utiliser ? Tracer, rectangle, ... »

### Deuxième figure :

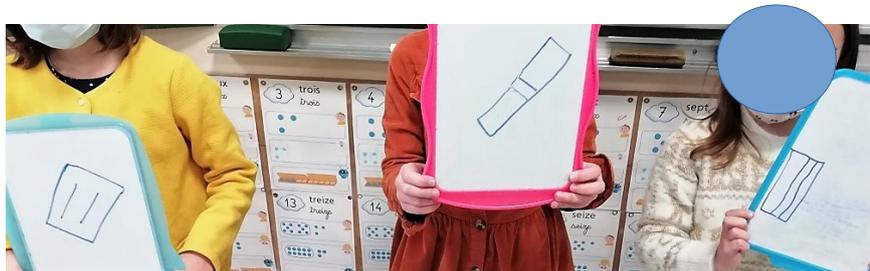
« Vous faites un rectangle un peu sur le côté. »

« Vous tracez deux lignes au milieu du rectangle. »



« Faites un rectangle un peu à la verticale. » Certains élèves tournent leur ardoise.

« Dans le rectangle, on met deux lignes au milieu, et après on le met un peu à la verticale. »

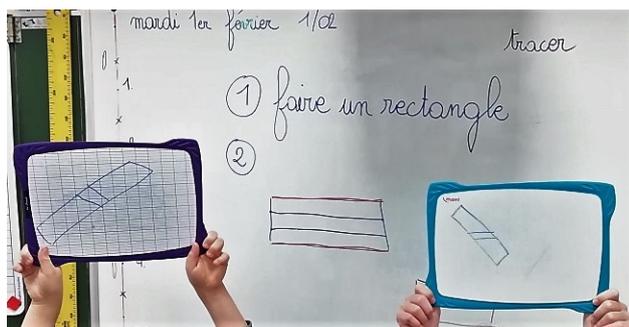


« Faites un rectangle et deux traits qui vont de en bas vers le haut en touchant le rectangle. »

Moins de disparités mais globalement les productions restent les mêmes.

Comment faire ?

Un second élève va aider le premier : « Les lignes sont dans l'autre sens que le rectangle... »



Les élèves ont du mal à percevoir comment tracer les deux *segments* (mot encore inconnu des élèves) dans le rectangle.

Par des questionnements, la maîtresse essaie de faire émerger les notions de grand côté et de petit côté du rectangle. « on met des lignes droites, courtes ; on va recopier les mêmes lignes que les côtés du rectangle. »

La figure est montrée : mots interdits : drapeau, terrain, ressemble à

M : « Pourquoi ça fait penser à un drapeau ? »

élèves : « c'est comme le drapeau de France ; avec les deux lignes ça fait des compartiments / des espaces pour les trois couleurs. »

**Suggestion (ce n'est pas sûr que cela fonctionne!):** après avoir montré la figure qui était à reproduire, peut-être que questionner les élèves pour les amener à percevoir la notion de partage aurait eu un impact ?:

« Que fait-on au rectangle en traçant ces deux lignes ? »

→ On le partage.(réponse souhaitée)

« On le partage dans quel sens ? »

→ Dans le même sens que les petits côtés.

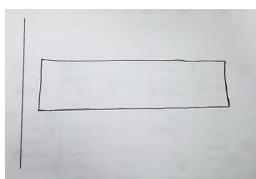
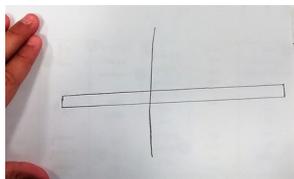
« Que remarque-t-on après l'avoir partagé ? »

→ Il y a 3 rectangles qui sont pareils.

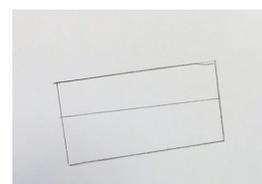
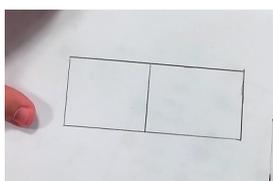
**Troisième figure :**



« Faites un rectangle. Faites un trait tout droit »



« un trait dans le rectangle mais qui ne dépasse pas. » Le message s'affine au fur et à mesure.



« Faites un trait tout droit comme ça. » avec le geste !

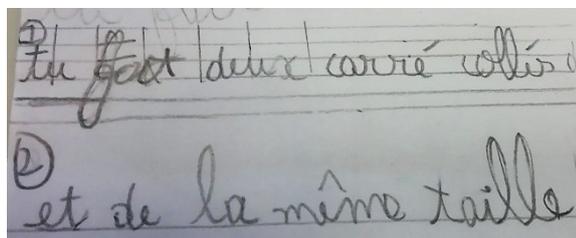
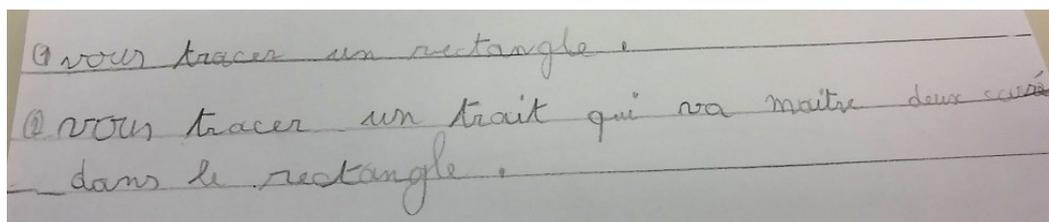
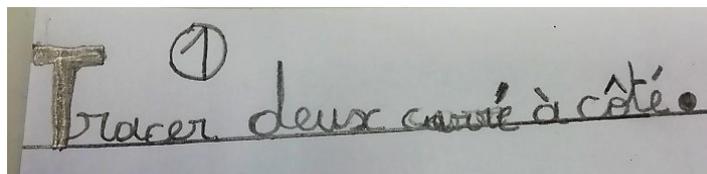
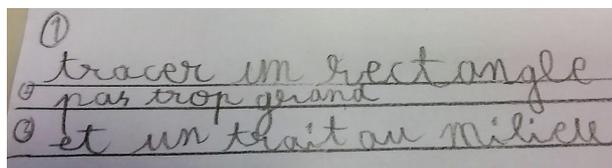
Les élèves tracent effectivement un rectangle partagé en deux dans le sens de la largeur, mais les figures obtenues montrent deux rectangles côte à côte au lieu de deux carrés.

La figure est montrée.

Une comparaison collective entre les productions des élèves et la figure originale est nécessaire pour que les élèves perçoivent que la figure fait apparaître deux carrés et pas deux rectangles.

La maîtresse demande ensuite aux élèves d'écrire le message du mieux possible pour que la figure soit bien construite. Quelques messages sont lus et OG dessine au tableau (en faisant bien sûr exprès de jouer avec les implicites).

**Quelques messages intéressants mais pas toujours efficaces...**



① tracer un rectangle  
② tracer un trait ensuite les deux côté  
dois être comme un carré.

① tracer un rectangle ② un petit trait qui est collé  
aux deux grand trait ③ il faut pas que on  
dépasse ④ au milieu du rectangle ils font  
un carré Louise

① tu fais un carré. ② tu re fais un carré  
③ et puis tu les colle.

### Bilan de fin de séance

La maîtresse fait verbaliser les élèves sur les mots les plus efficaces qu'il faut utiliser pour dire son message : ce sont des mots géométriques comme tracer, rectangle, carré, partager, ... « on a besoin de vocabulaire géométrique »

### Idée de Dorothée après la séance :

Pour améliorer le jeu, une fiche avec du vocabulaire géométrique pourrait être proposée en aide :

- verbes d'action : tracer, partager, joindre, accoler, ...
- objets géométriques : rectangle, triangle, carré, cercle, demi-cercle, parallèle, ...

Cette liste pourrait être complétée au fur et à mesure avec les élèves.

Un système de points viendrait pimenter le jeu :

- Le maître du jeu part de 5 points.
- Si son message fonctionne sans aide, il garde ses 5 points.
- Il perd un point à chaque fois qu'il utilise un mot de la fiche vocabulaire.

A réfléchir...