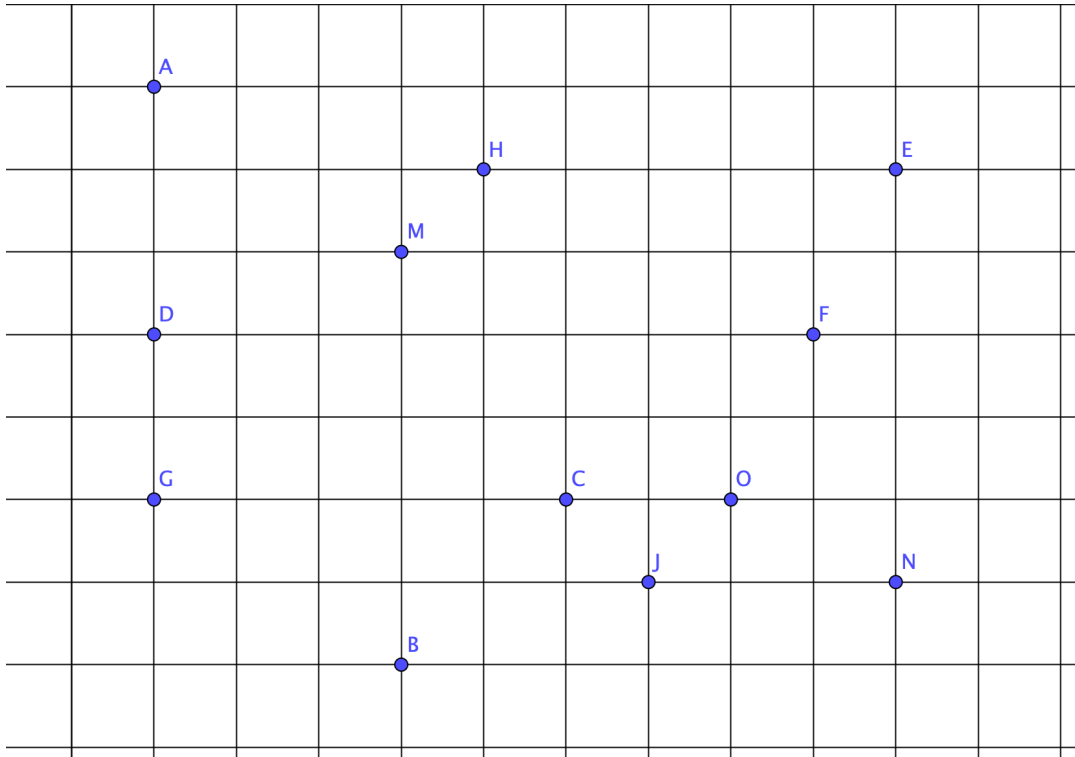
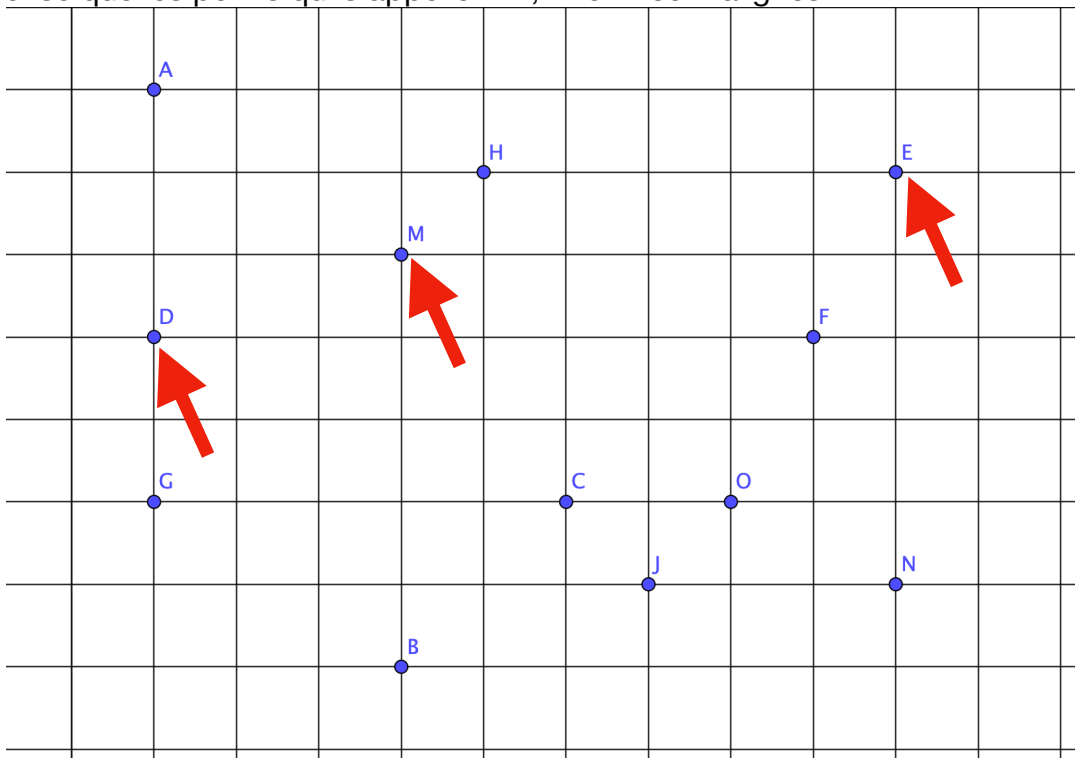


Les points alignés



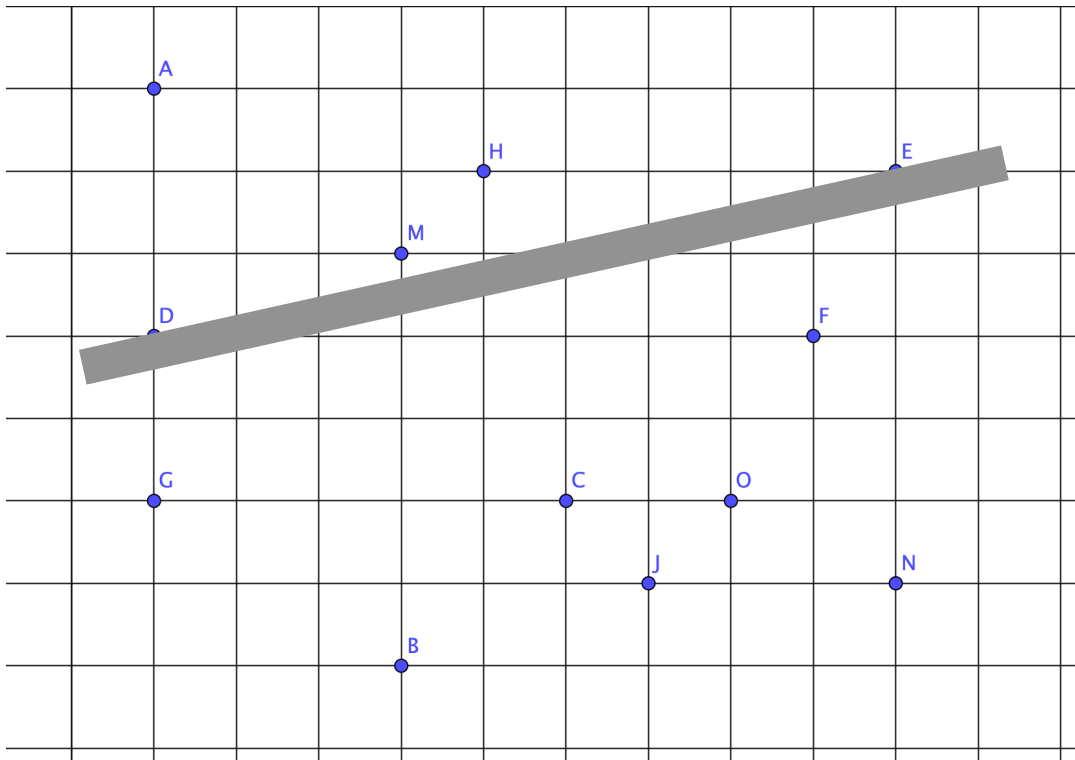
Si la classe dispose d'un tableau quadrillé, le dessin ci-dessus y est reproduit par l'enseignant. Sinon, il est affiché ou projeté.

— Je pense que les points qui s'appellent D, M et E sont alignés.



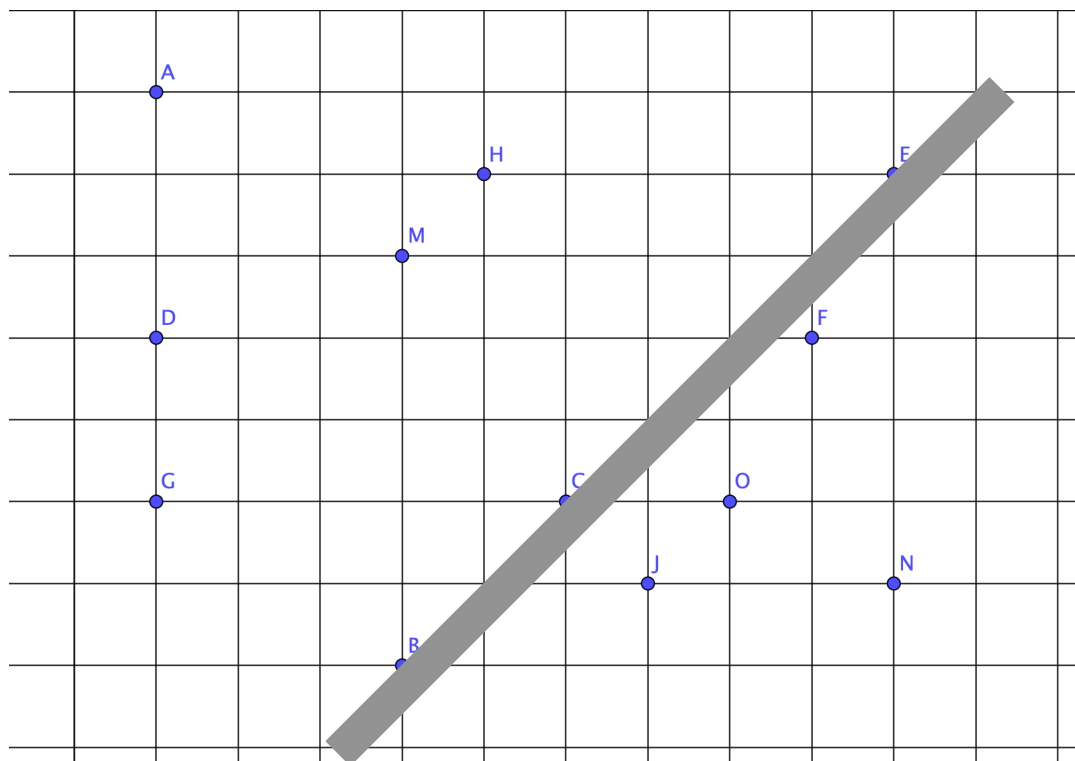
— Qu'est-ce que ça veut dire ?

— Ça veut dire que je peux placer le bord d'une règle bien droite qui passe par les trois points, comme ça...



— Ah, non, je n’avais pas bien vu, les trois points ne sont pas alignés. Je le peux pas placer le bord de la règle sur les trois points en même temps.

— Je recommence...je pense que les points B, C et E sont alignés.



— Cette fois, j’avais raison, le bord de la règle passe sur les trois points en même temps. Les points B, C et E sont alignés.

— À vous maintenant. Qui voit d’autres points qui ont l’air alignés ?

L'enseignant écrit au tableau les groupes de points qui lui sont proposés sans faire de commentaire (y compris les groupes de deux points seulement)

On vérifie ensuite à la règle, et on élimine les propositions erronées.

Après avoir repris le même travail à propos d'une ou deux autres figures, les conclusions suivantes peuvent être tirées :

- Si on prend deux points, n'importe lesquels, au hasard, ils sont toujours alignés. Quand on dit que deux points sont alignés, on dit la vérité, mais ce n'est pas très intéressant (c'est comme si on disait « oh, comme c'est extraordinaire, ce chien a une tête) !
- Quand des points sont sur une même ligne du quadrillage, c'est facile de voir qu'ils sont alignés.
- Il y a des groupes de points alignés qui ne sont pas sur une même ligne du quadrillage, ils sont plus difficiles à voir.

Le travail peut ensuite être repris sur fiche individuelle.

Il est alors, comme le travail collectif, divisé en deux étapes :

Dans un premier temps, les élèves n'utilisent pas leur règle, ils notent les noms des groupes de points qu'ils jugent alignés.

Dans un second temps, ils vérifient à la règle si les points qu'ils ont jugé alignés le sont réellement. Ils barrent sur leur feuille les groupes qui ne sont pas réellement alignés. Cette étape est aussi l'occasion de découvrir en déplaçant la règle sur la feuille des alignements que l'on n'avait pas perçus, ils sont alors rajoutés (de préférence d'une autre couleur).

Il est souhaitable que les élèves travaillant côte à côte aient des supports différents. Ainsi, une entraide est possible qui ne se réduit pas à recopier les réponses du voisin. Par ailleurs, on peut de cette façon échanger les supports entre voisins pour vérification... ce qui est une nouvelle occasion de vérifier des alignements.

Lors de cette vérification, les élèves sont invités à repérer les groupes de points pour lesquels un désaccord subsiste, par exemple en les entourant.

Si l'enseignant juge utile de procéder à une mise en commun, celle-ci porte uniquement sur les désaccords.

Prolongement

Faire le même travail dans la cour de l'école à propos de points tracés à la craie.

La recherche se fait alors par groupes de trois élèves, car la règle est remplacée par une ficelle tendue.

Pour que les ficelles des différents groupes ne s'emmêlent pas, il est préférable de placer des points plusieurs zones, deux ou trois groupes travaillant dans chaque zone.

Il est difficile pour l'enseignant de placer des points éloignés, mais alignés avec une bonne précision, sans se faire aider. Les tracés pourront donc se faire au moment de l'accueil ou d'une récréation, en demandant à deux élèves de tendre la ficelle sur le sol.

Défi

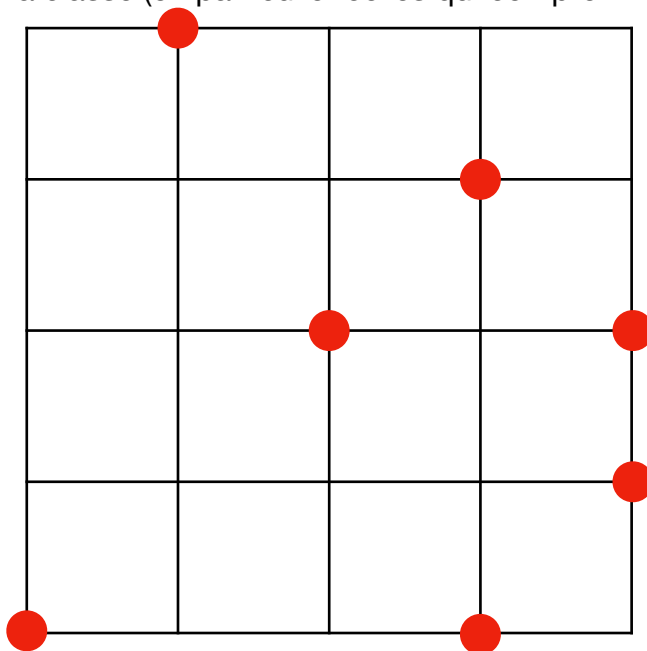
L'enseignant fournit des grilles de 5 lignes et 5 colonnes et demande de placer des points sur les intersections. Parmi les points que l'on dessine, il ne doit jamais y avoir trois points alignés.

Si l'on place 5 points sans aligner 3 points, c'est bien.

Si l'on place 6 points sans aligner 3 points, c'est mieux.

Si l'on place 7 points sans aligner 3 points, c'est encore mieux...

Ce défi peut durer sur une période assez longue, certaines productions intéressantes restant affichées dans la classe (en particulier celles qui comptent le plus de points).



Nous invitons les enseignants à la prudence : il est facile de ne pas remarquer certains alignements de trois points.

La production ci-dessus comporte sept points, ce qui ne serait pas si mal en CP... mais il y a malheureusement deux groupes de trois points alignés.

