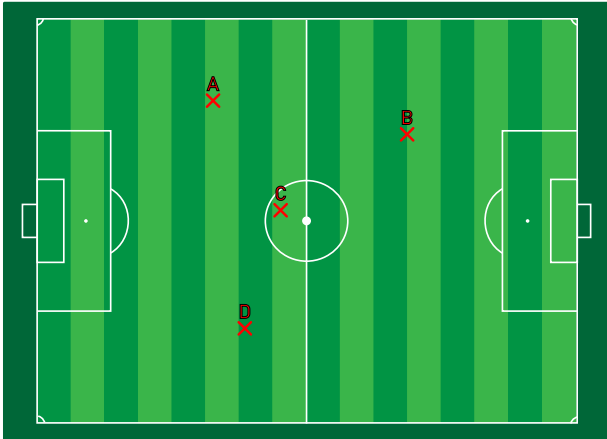


Activité Introduction



1. Les points A, B, C et D représentent les positions de quatre élèves sur le terrain de football.
 - a. Un joueur E peut-il être aligné avec B et D ? Si oui, où est-il possible de le placer ? Placer le point E.
 - b. Un joueur F peut-il être aligné avec A et D ainsi qu'avec B et C ? Si oui, placer le joueur. On dit alors que (AD) et (BC) sont _____ en F.
 - c. Placer le joueur G aligné avec A et B ainsi qu'avec C et D.
2. Que signifie les notations suivantes :
 - a. $[MN]$
 - b. (MN)
 - c. $(MN]$
 - d. $[MN)$
 - e. MN

I) Vocabulaire :

1) Points et segments :

En géométrie, un point est représenté par une croix. On peut alors lui donner un nom en utilisant une lettre majuscule en bâtons.

A ← Le nom du point
+ ← Le point

Remarque :

- Sur une figure, deux points **distincts** (c'est-à-dire qui ne sont pas confondus) ont un nom différents

Un **segment** est composé de deux points relié entre eux en ligne droite.



Remarque :

- Un segment se note avec des crochet : $[BC]$
- Les points B et C sont les **extrémités** du segment

2) Droite et demi-droite :

Une **droite** est une ligne **illimitée** qui se prolonge des deux côtés.



Remarque :

- Une droite se note avec des parenthèses : (MN)
- Une droite a deux **directions** que l'on définit avec des lettres minuscules.
- Il existe plusieurs manières de définir une droite.
 - A partir de deux points, on la note (MN).



- A partir d'un nom, ici (d)



- A partir de deux **directions**, ici (zp)



- A partir d'une **direction** et d'un point, ici (wK)



- Par deux points distincts passe une **unique** droite.
- Lorsque trois points se trouvent sur la même droite, on dit qu'ils sont **alignés**.

Une **demi-droite** commence d'un point et se prolonge dans une seule direction.



Remarque :

- Une demi-droite se note avec un crochet et une parenthèses : [GH) ou (HG]
- Le point de départ est appelé **origine** de la demi-droite. Ici c'est G.
- Le crochet " [" représente l'arrêt de la demi-droite et la parenthèse ")" sa continuité.
- Il existe plusieurs manières de définir une demi-droite.
 - A partir de deux points, on la note [GH)



- A partir d'un point et d'une **direction** $[TS)$

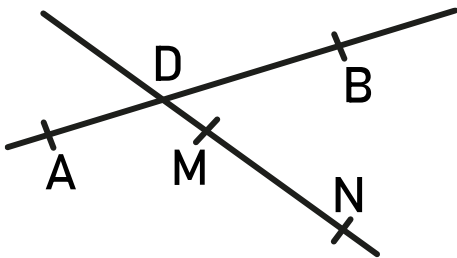


II) Points particuliers :

1) Droite sécante :

Lorsque des droites ; segments ou demi-droites se coupent en un point on dit qu'elles sont **sécantes**.

Exemple :



Ici les droites (AB) et (MN) sont sécantes en D.

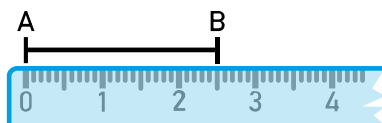
Remarque :

Les points D, M et D sont alignés.

2) Distance et milieu :

La **distance** entre deux points est la longueur du plus court chemin entre ces deux points. C'est la longueur du segment qui joint ces deux points.

Exemple :



La distance entre le point A et B est 2,5cm.

On note la longueur : $AB = 2,5\text{cm}$.

Le **milieu** I d'un segment $[RS]$ est le point tel que :

- I appartient au segment $[RS]$
- I est à égale distance des points R et S

