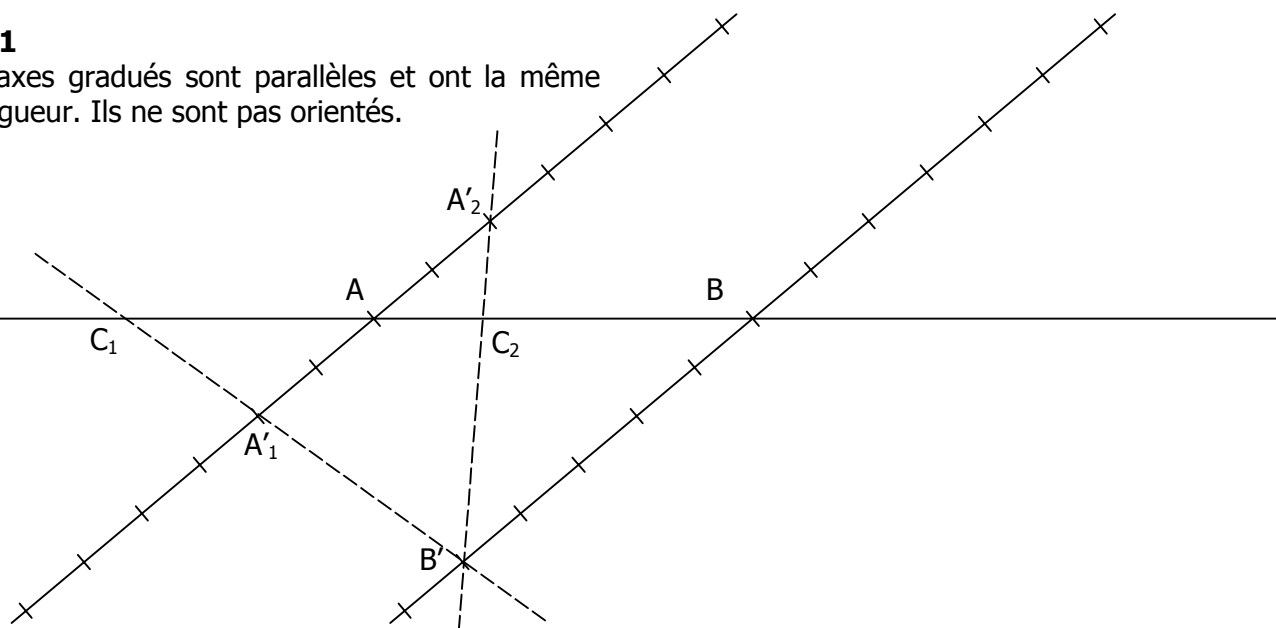


**ACTIVITÉ 3.1**

Les deux axes gradués sont parallèles et ont la même unité de longueur. Ils ne sont pas orientés.



- a. En utilisant la propriété de Thalès, calculer le rapport  $\frac{C_1A}{C_1B}$ .
- b. En utilisant la propriété de Thalès, calculer le rapport  $\frac{C_2A}{C_2B}$ .

**ACTIVITÉ 3.2**

On donne deux points A et B distincts.

Le but de l'exercice est de trouver tous les points C de la droite (AB) vérifiant l'égalité :

$$\frac{CA}{CB} = \frac{3}{4}$$

1. Vérifier que sur cette figure, les points D, E, F et G ne répondent pas au problème posé.

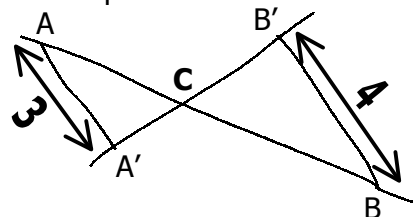
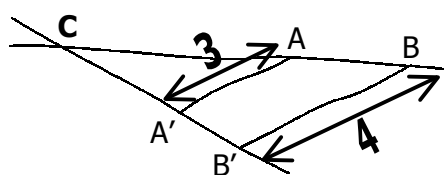


2. Pour résoudre le problème, on va essayer de construire une (ou plusieurs, si c'est possible) figure « de Thalès », dans laquelle les deux parallèles passeront par A et B.

En plaçant judicieusement A' et B' sur chaque parallèle, on aura l'égalité des 3 rapports :

$$\frac{AA'}{BB'} = \frac{CA}{CB} = \frac{CA'}{CB'} = \frac{3}{4}$$

Le point C, intersection des droites (AB) et (A'B') vérifiera nécessairement le problème.



- a. Tracer la droite (AB).
- b. Tracer deux droites ( $\Delta$ ) et ( $\Delta'$ ) parallèles passant respectivement par A et B.
- c. Graduer ces deux axes avec la même unité de longueur.
- d. Placer un point B' tel que  $BB' = 4$ , puis un point A' tel que  $\frac{AA'}{BB'} = \frac{3}{4}$

Mais n'y a-t-il qu'une seule possibilité pour le point A' ?

- e. Construire alors la (les) figure(s) de Thalès vérifiant  $\frac{AA'}{BB'} = \frac{CA}{CB} = \frac{CA'}{CB'} = \frac{3}{4}$  et trouver le (les) point(s) C vérifiant le problème.