

## Monge – 1 : points, droites

NOM et PRENOM : ..... Expliquer lorsque c'est demandé!

*On demande des traits fins et très précis, ainsi que des notations correctes!*

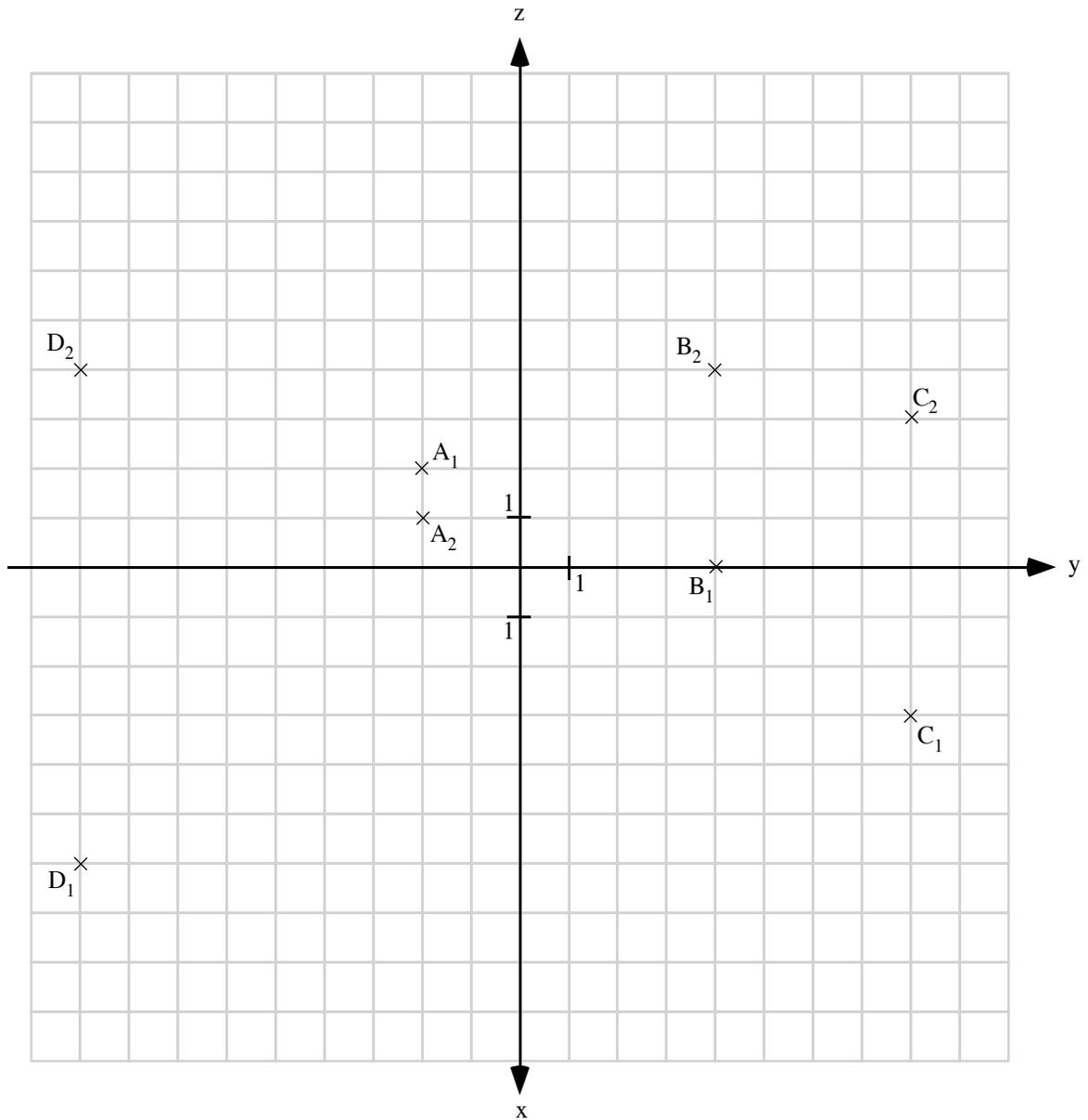
1. Représentez les deux projections des droites suivantes dans l'épure et indiquez les traces de chaque droite (lorsqu'elles existent). Représentez le cas général et utilisez les notations correctes!
  - a. une droite *d de bout* ;
  - b. une droite *p de profil* ;
  - c. une droite *f frontale*.



2. On donne les trois points suivants :  $A(3; 7; 2)$ ,  $B(8; 2; -8)$  et  $C(7; 9; 0)$ .
  - a. Donnez l'éloignement du point  $A$ .
  - b. Donnez la cote du point  $B$ .
  - c. Les points  $A$ ,  $B$  et  $C$  présentent-ils une position particulière ? Si oui, précisez-la.

Nom et prénom : .....

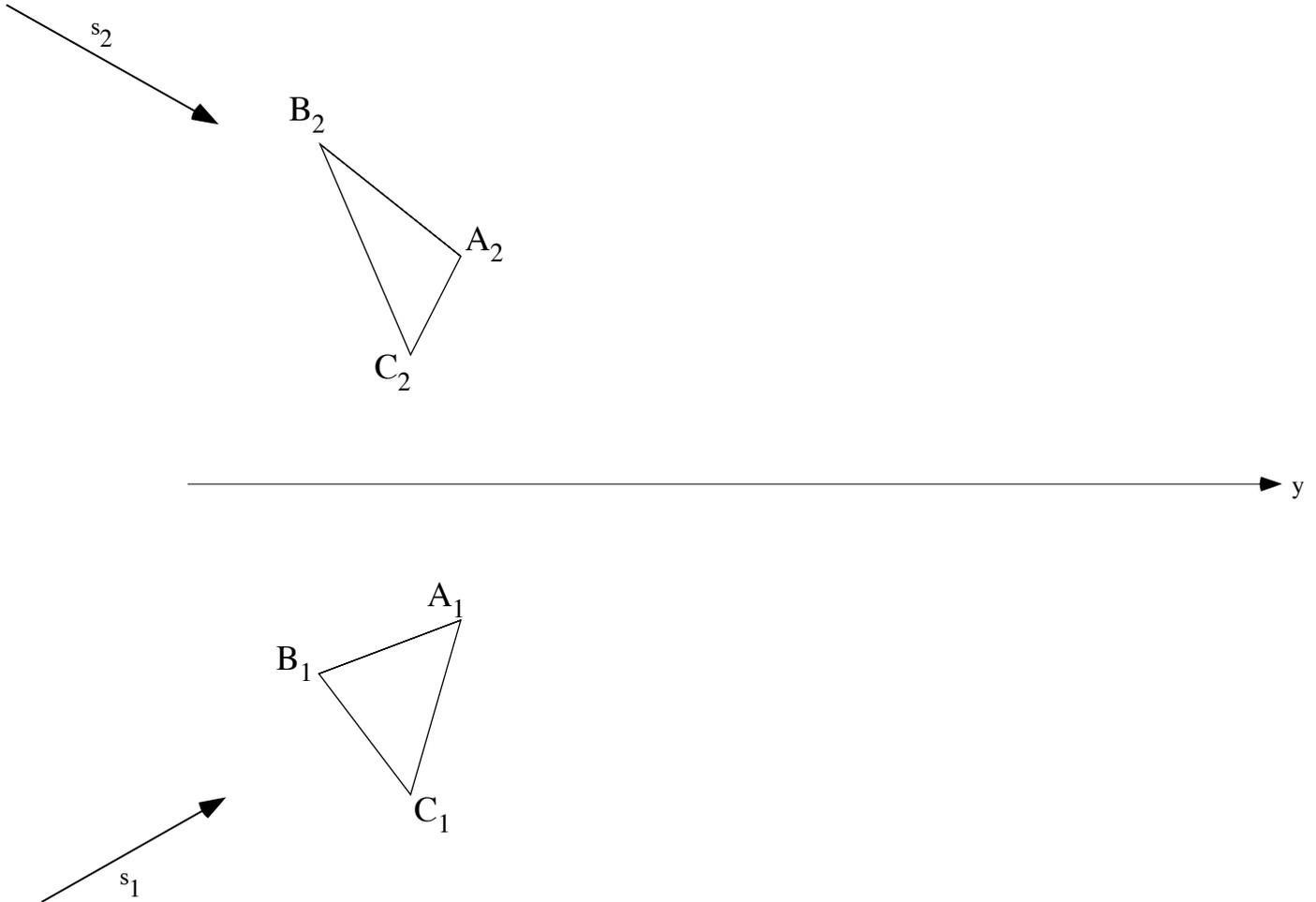
**Exercice 3** : a. Donnez les coordonnées des points A, B, C et D représentés ci-dessous.



b. Placez dans l'épure les points  $E(-4;-4;-2)$ ,  $F(-8;-1;3)$  et  $G(3;3;2)$ .

Nom et prénom : .....

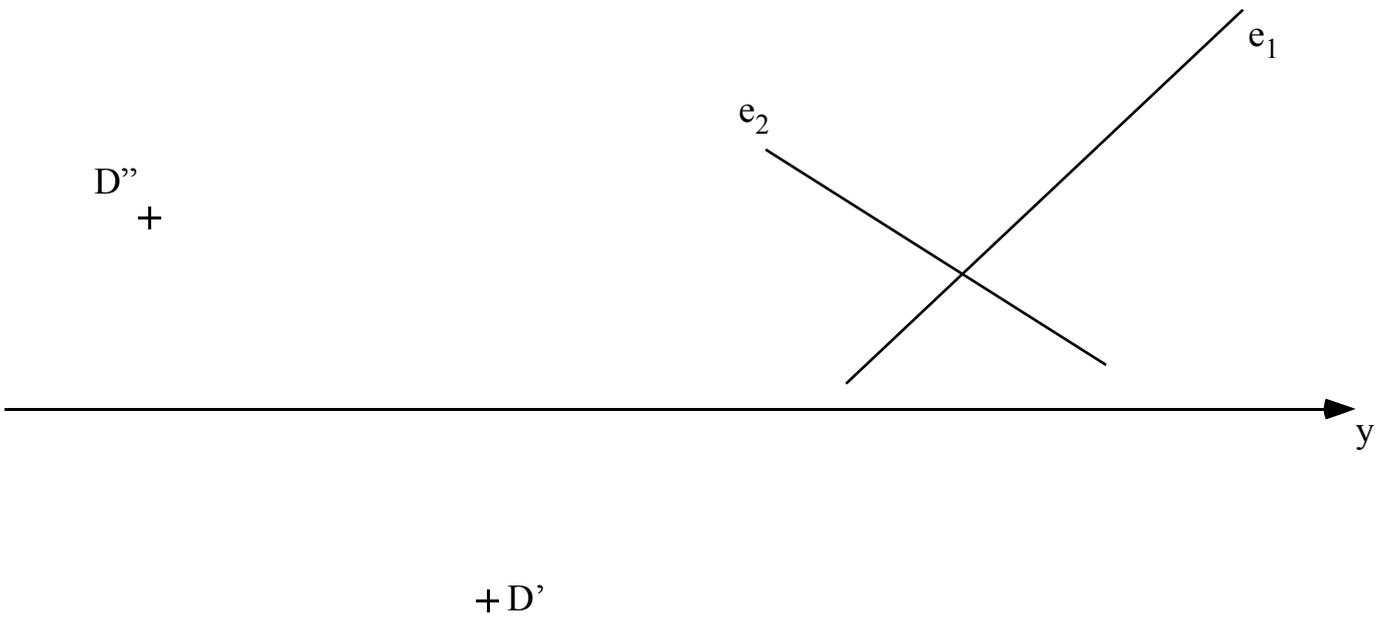
**Exercice 4** : Le soleil éclaire le triangle parallèlement à la direction  $s$ . Construisez l'ombre du triangle **sur le sol**. Expliquez brièvement la méthode utilisée (des généralités, pas la marche à suivre complète!)



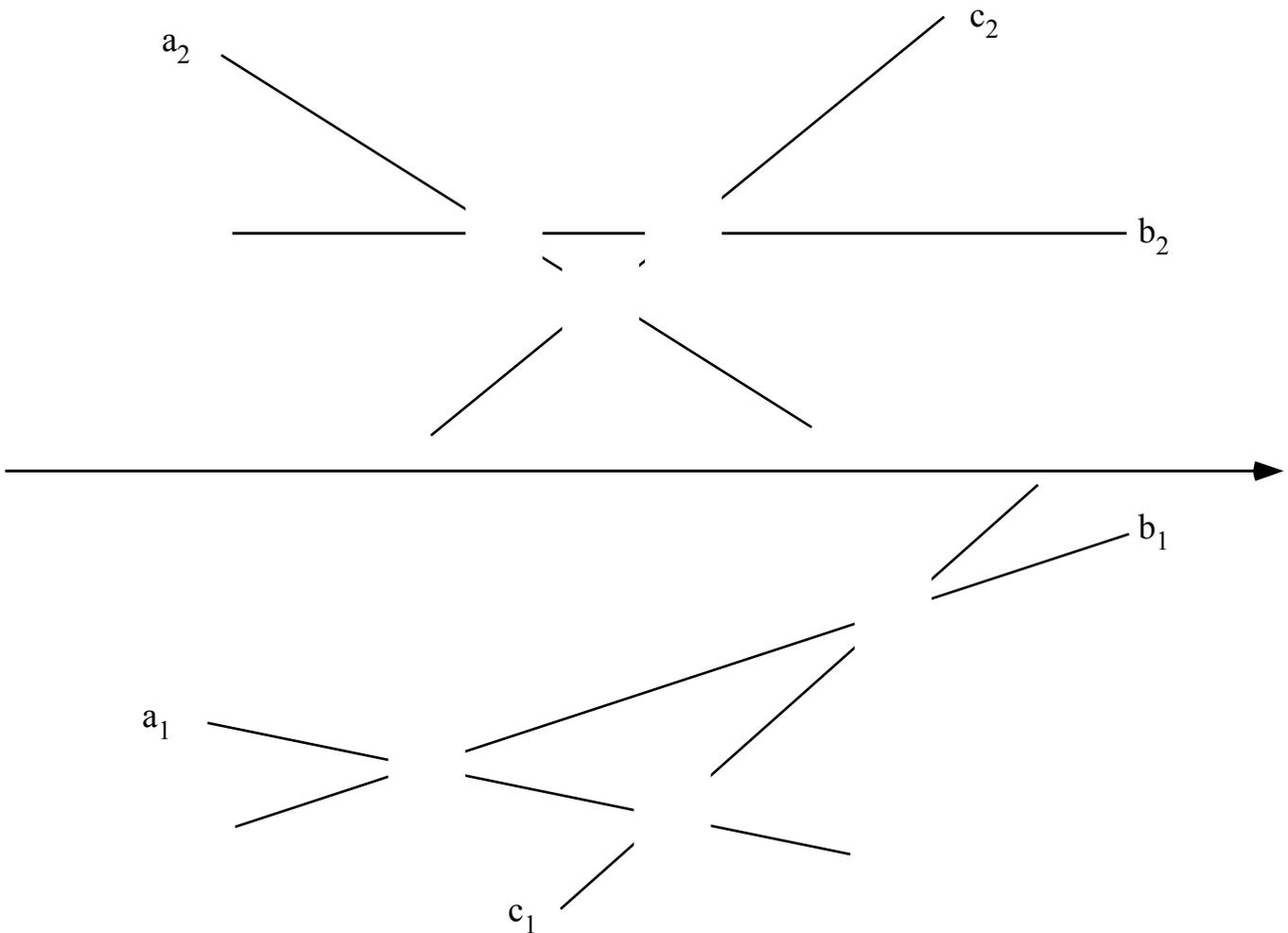
Explications :

Nom et prénom : .....

**Exercice 5** : a. Construisez les projections de la droite  $d$  donnée par ses traces, ainsi que les traces de la droite  $e$  donnée par ses projections.



b. Construisez (sans explications) la visibilité des droite  $a$ ,  $b$  et  $c$ . Le dessin doit permettre de comprendre votre construction.



Nom et prénom : .....

**Exercice 6** : On donne un quadrilatère plan ABCD par les propriétés suivantes:

- le côté AD est de profil
- le côté AB est frontal
- le côté CD est horizontal
- le point B est donné
- la cote de C est 8
- A et C appartiennent au plan bissecteur de  $\Pi_1$  et  $\Pi_2$  dans le premier dièdre
- la deuxième coordonnées de A est 10, celle de C est 2.

Représentez ce quadrilatère.

Ecrivez brièvement les différents raisonnements vous permettant de construire les projections des points A, C et D.

