

Contrôle de géométrie descriptive N°1

Durée : 1 heure 30 minutes

Barème sur 10 points

Unité : 1 cm.

NOM : _____

Groupe ☐

PRENOM : _____

1. Donnée : • les 1ère et 2ième projections d'une droite d .**1.1** Construire les 1ère et 2ième projections des points D' et D'' respectivement 1ère et 2ième traces de d ; puis indiquer les quadrants traversés par d . 1 pt**1.2** Construire les 1ère et 2ième projections d'une frontale f d'abscisse -6 , coupant d et faisant un angle de 30° avec π_1 ; retenir la solution pour laquelle la 1ère trace de f est de plus grande ordonnée. 1 pt**1.3** Construire la vraie grandeur du segment $D'D''$ ainsi que la vraie grandeur de l'angle de celui-ci avec π_2 . 1 pt**2. Donnée :** • les 1ère et 2ième projections d'un point A ,• la 1ère projection d'un point B .On considère un triangle isocèle ABC de base AB .Construire les 1ère et 2ième projections du triangle ABC vérifiant les conditions suivantes :i) le côté AB est de longueur 10 ; retenir la solution pour laquelle B est de plus grande cote,ii) la hauteur issue de C est frontale et C est dans le sol. 2 pts**3. Donnée :** • les trois projections d'une droite de profil p ,• les 1ère et 2ième projections d'un point L .**3.1** Construire les trois projections du point d'intersection K de p avec le 1er bissecteur. 0,5 pt**3.2** Construire les trois projections du segment LM sachant que :i) $M \in p$,ii) $\angle(LM, \pi_3) = 30^\circ$.Retenir la solution pour laquelle M est de plus grande cote. 2 pts

Tourner la page

4. Donnée :
- une droite α' dans le sol,
 - les 1ère et 2ème projections d'un point P .

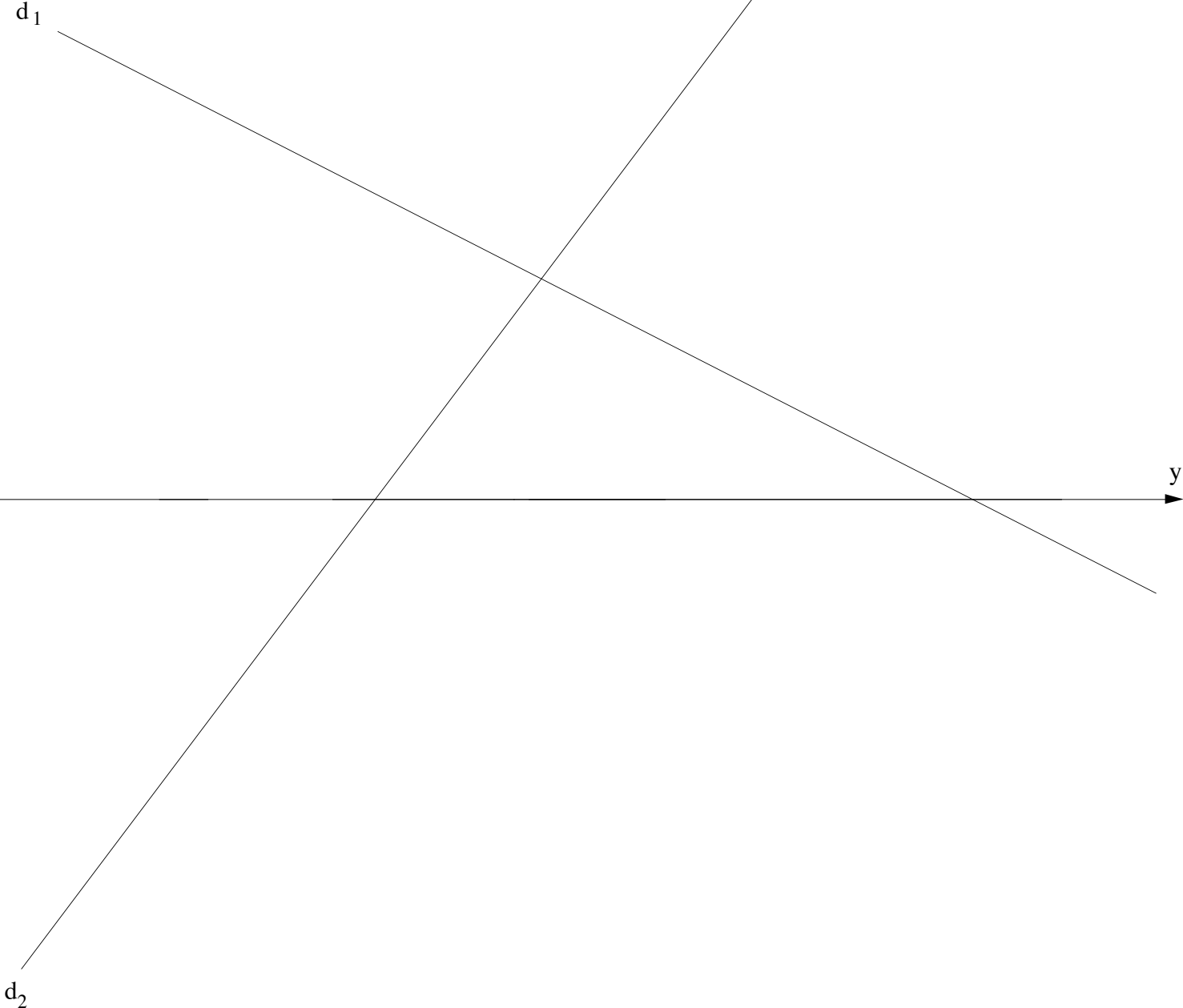
On considère le plan α défini par sa 1ère trace α' et le point P .

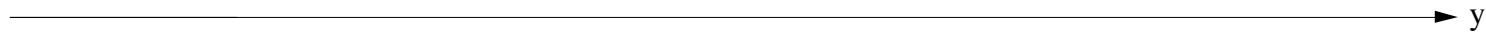
4.1 Construire la 2ème trace α'' du plan α . 1,5 pts

4.2 Construire les 1ère et 2ème projections d'un point Q appartenant à α' et situé à la distance $\delta = 8$ du point P .

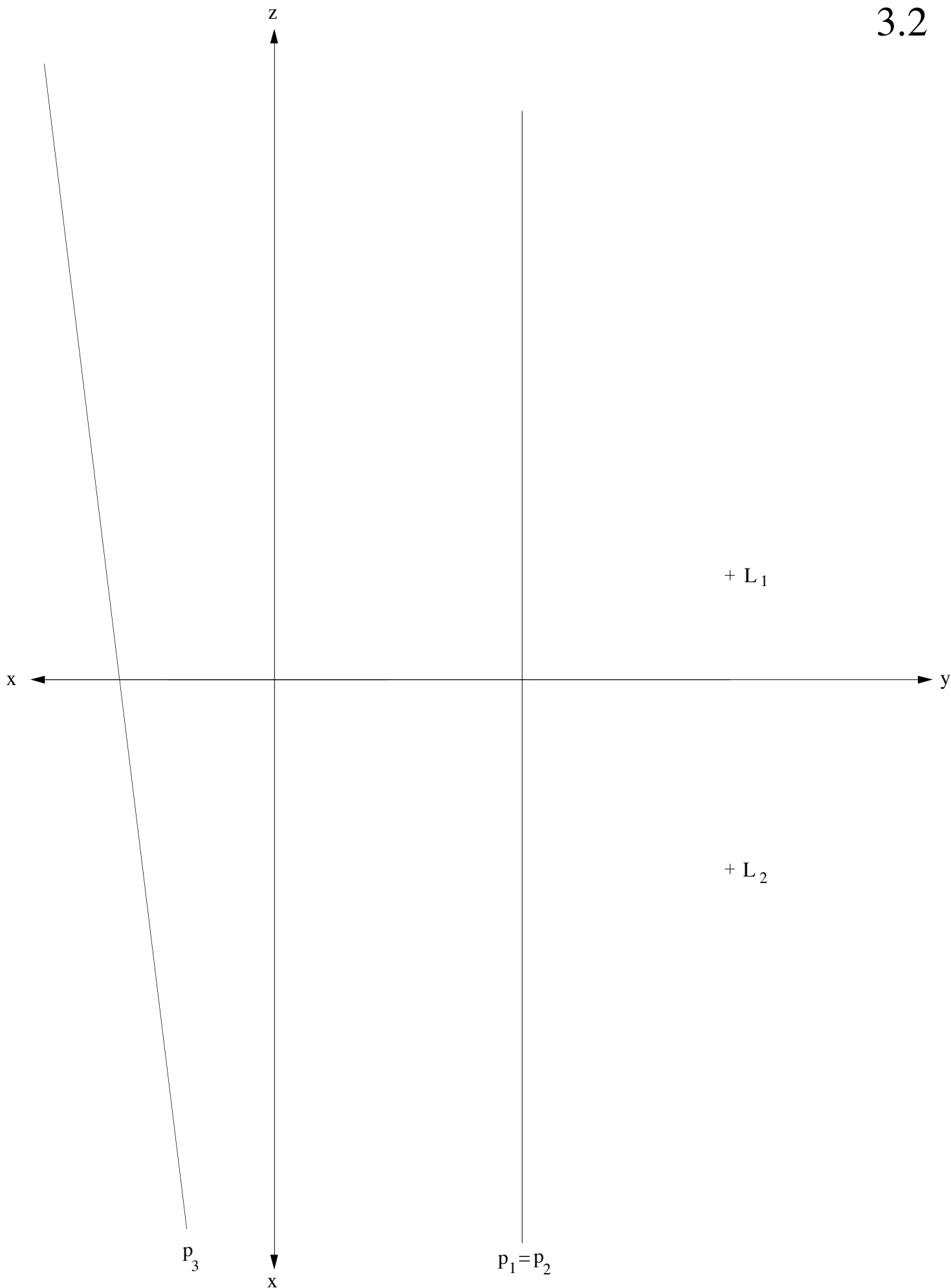
Retenir la solution de plus grande ordonnée. 1 pt

1.1
1.2
1.3



$A_2 +$ $A_1 +$ $+ B_1$ 

3.1
3.2



4.1

4.2

P_2 +

P_1 +

α'

