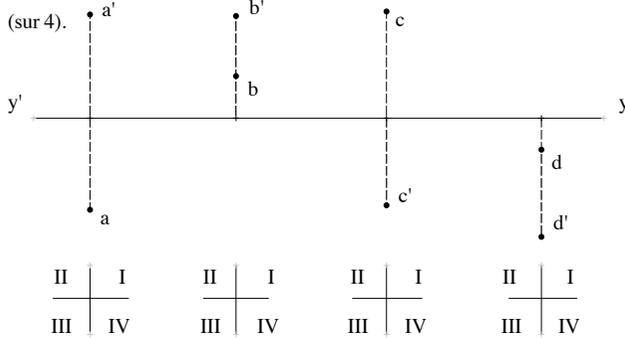


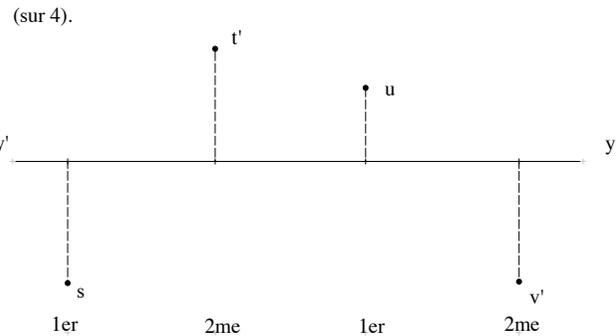
1/ Dièdres (quadrants) :

Pour chacun des points ci-dessous, entourer le chiffre romain représentant le quadrant contenant ce point (rappel de l'ordre conventionnel des 4 quadrants :  
 - les quadrants I et II sont au dessus du plan horizontal de projection,  
 - les quadrants I et IV sont en avant du plan frontal de projection).



2/ Plans bissecteurs :

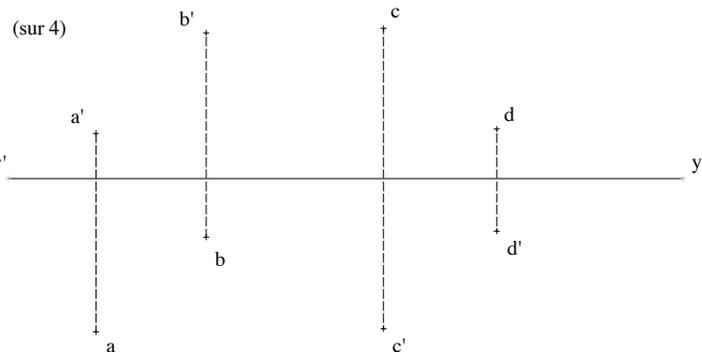
Pour chacun des points ci-dessous, construire la projection manquante du point de façon à ce que celui-ci soit dans le plan bissecteur indiqué.  
 Rappel sur le positionnement des 2 plans bissecteurs :  
 - le 1er plan bissecteur divise les dièdres I et III,  
 - le 2me plan bissecteur divise les dièdres II et IV.



3/ Plans particuliers. soit les points A, B, C et D, dans l'épure ci-dessous :

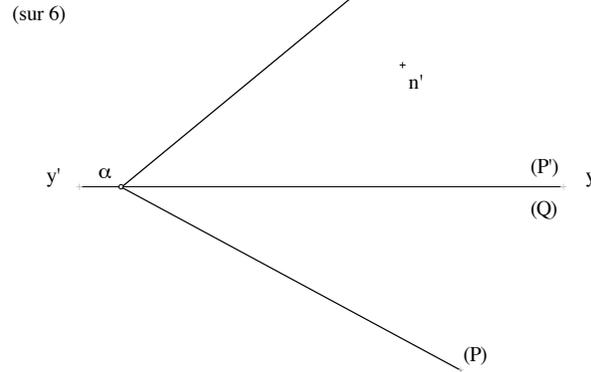
3.a) dessiner et nommer les traces du plan de bout passant par les points A et B

3.b) dessiner et nommer les traces du plan vertical passant par les points C et D

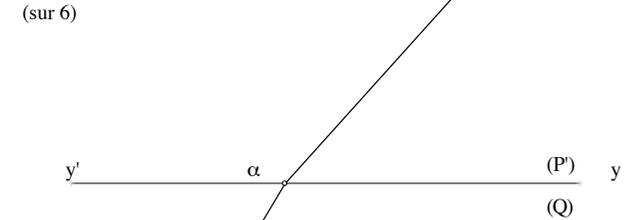


4/ Position d'un point dans le plan : dans les questions 4.a, 4.b et 4.c on considère le plan  $\Omega$  représenté par ses traces  $P\alpha Q'$

4.a) Soit N un point du plan  $\Omega$ .  
 A l'aide d'une horizontale (H) de  $\Omega$ , déterminer la projection horizontale du point N.



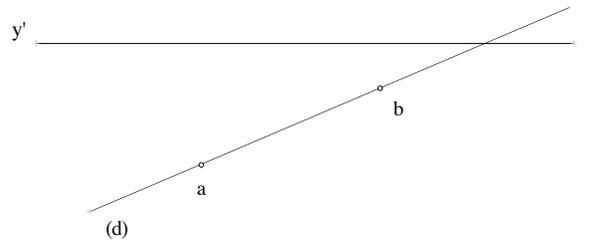
4.b) Soit S un point du plan  $\Omega$ .  
 A l'aide d'une horizontale (H) de  $\Omega$  déterminer la projection horizontale du point S



5/ Plans bissecteurs :

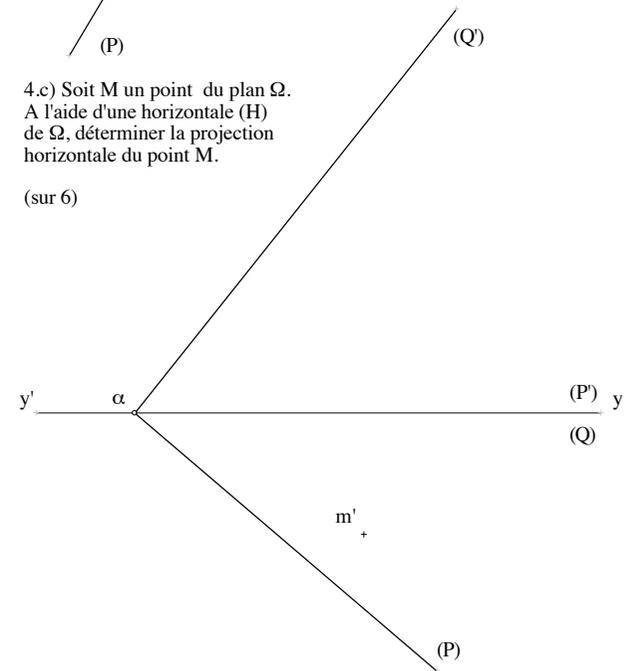
soit (D) une droite du 1er bissecteur, connue par sa projection horizontale (d)  
 soit A et B deux points de la droite (D).  
 Représenter a' et b' les projections frontales de A et B.  
 Construire la projection frontale (d') de (D).

(sur 2)



4.c) Soit M un point du plan  $\Omega$ .  
 A l'aide d'une horizontale (H) de  $\Omega$ , déterminer la projection horizontale du point M.

(sur 6)



Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

veillez à ne pas oublier les questions situées au verso de cette feuille.

8h00	10h00	14h30	16h30	18h30	a.c.	s.c.
------	-------	-------	-------	-------	------	------

cochez les 2 cases correspondant à la plage horaire de vos séances de TD

Pour chaque question : construire et nommer les figures demandées, dessiner les lignes de rappel et de construction ainsi que leurs directions et l'ordre de leur construction (utiliser : règle, équerres, compas, pour exécuter vos tracés) (8 points/page) **Page 2/2**  
 6/ points et droites dans un plan de profil, traces de droites, méthode du plan auxiliaire de projection de profil

Soit  $\Pi$  un plan de profil,  
 soit A, B et C, trois points du plan  $\Pi$ ,  
 Soit (D) la droite passant par A et B,  
 soit ABC le triangle équilatéral ayant  
 pour côté le segment A,B et pour  
 sommet le point C, tel que  
 (cote de C) > (côte de B).

Construire le point C.

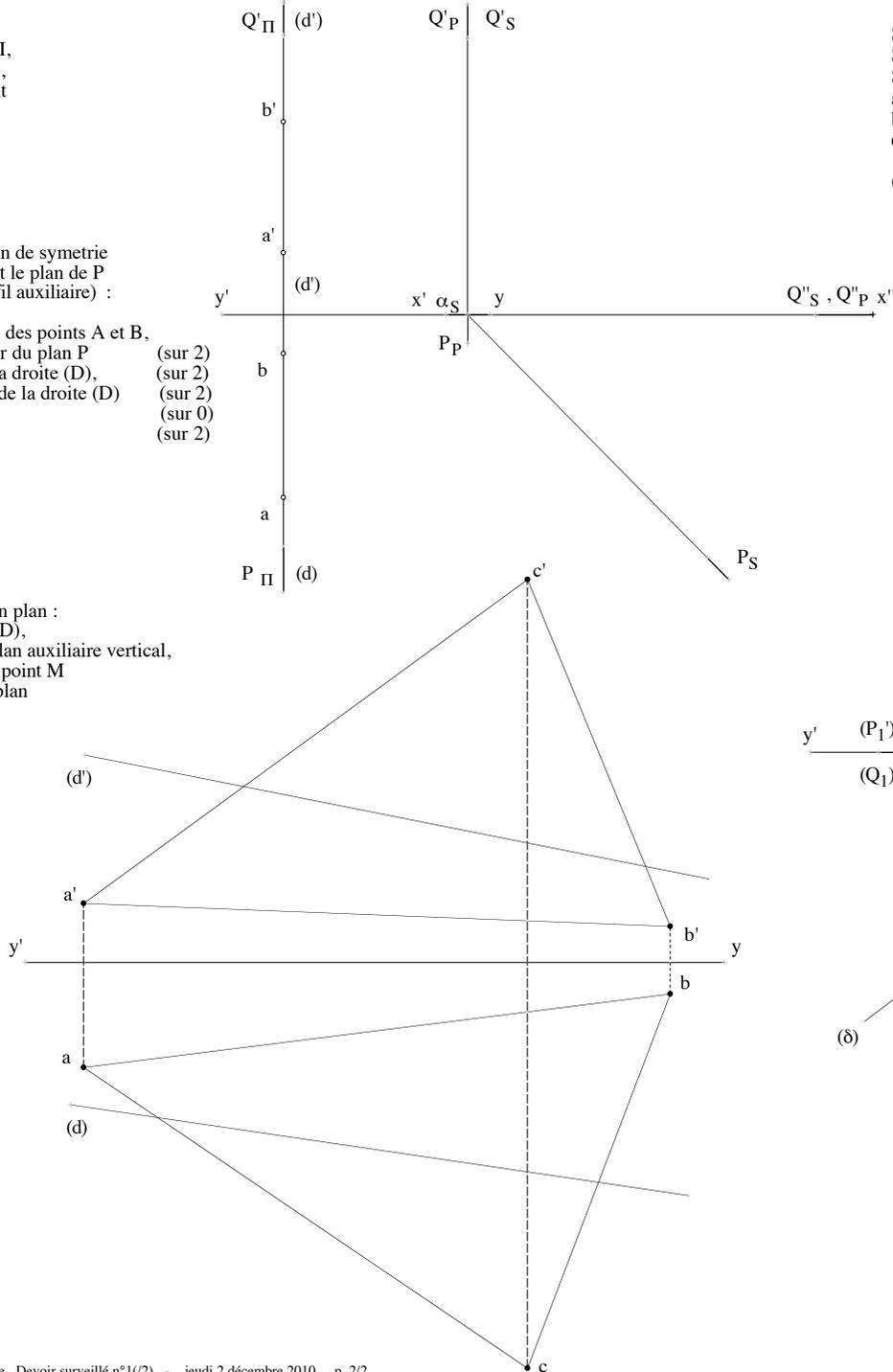
Methode : en vous servant de S, plan de symetrie  
 entre le plan frontal de projection et le plan de P  
 (P étant le plan de projection de profil auxiliaire) :

- i) construire les projections a'' et b'' des points A et B, sur la projection en vrais grandeur du plan P (sur 2)
- ii) construire la projection (d'') de la droite (D), (sur 2)
- iii) construire et nommer les traces de la droite (D) (sur 2)
- iv) construire c'' (sur 0)
- v) construire c et c' (sur 2)

(sur 8)

7/ Intersection d'une droite avec un plan :  
 Soit le triangle ABC, soit la droite (D),  
 En vous servant uniquement d'un plan auxiliaire vertical,  
 passant par la droite (D) calculer le point M  
 intersection de la droite (D) et du plan  
 contenant le triangle ABC

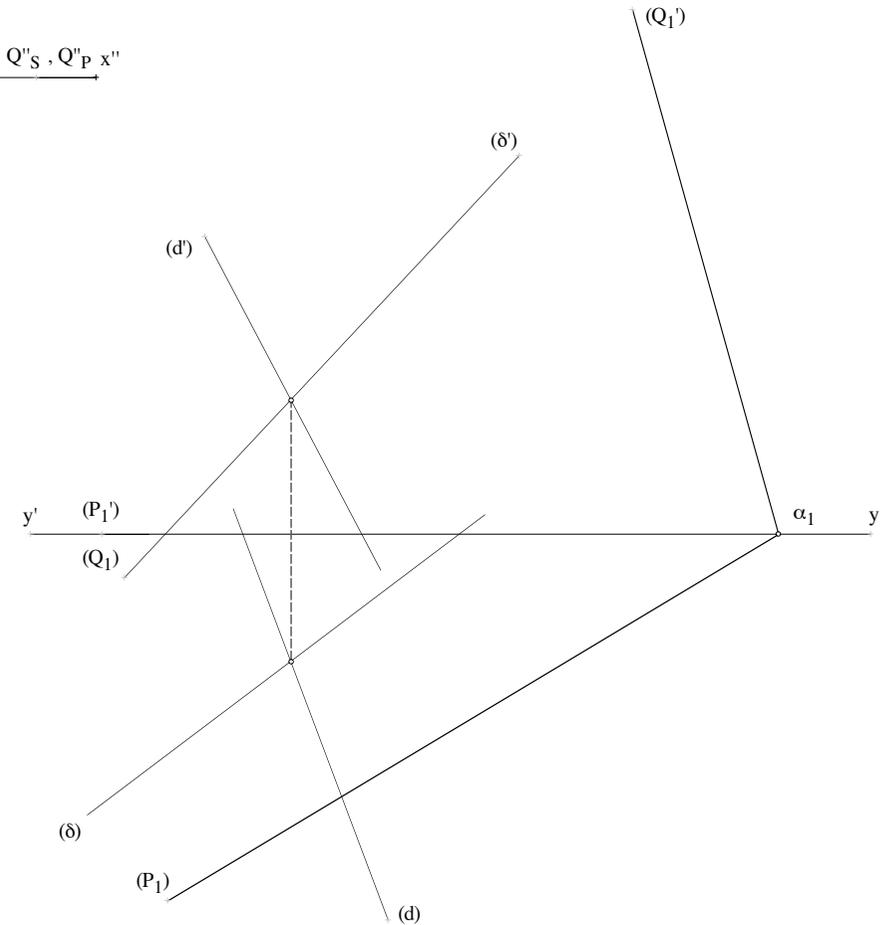
(sur 8)



8/ Traces de droites et de plans, Intersection de plans :

Soit le plan  $\Gamma$  défini par les traces  $(P_1, \alpha_1, Q_1')$   
 Soit le plan  $\Pi$  défini par les droites (D) et  $(\Delta)$ ,  
 Soit la droite (L) intersection des plans  $\Pi$  et  $\Gamma$ .  
 a) construire et nommer les traces des droites (D) et  $(\Delta)$  . (sur 6)  
 b) construire et nommer les traces du plan  $\Pi$  (sur 4)  
 Construire (l) et (l') la représentation de la droite (L). (sur 6)

(sur 16)



veillez à **ne pas oublier les questions situées au recto** de ce devoir.