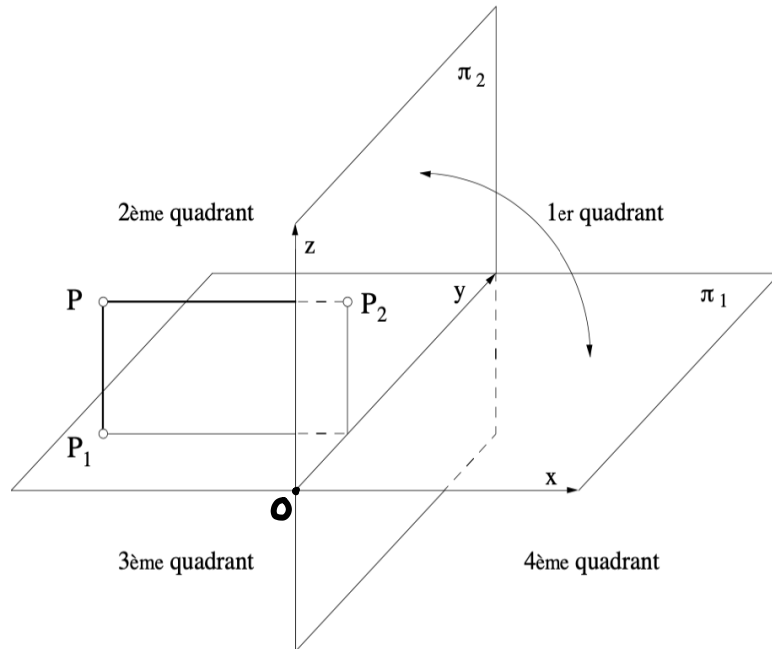


### 1.3.3 Quadrants et plans bissecteurs

#### i) Quadrants

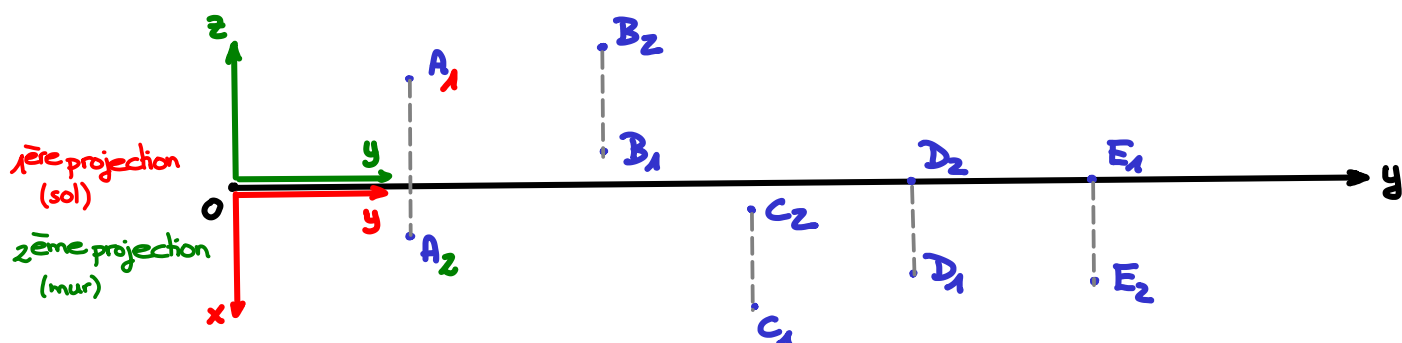
Les deux plans de projection  $\pi_1$  et  $\pi_2$  partagent l'espace en quatre régions appelées quadrants :

- ♦  $P \in$  2ème quadrant
- ♦  $x_P \leq 0$  et  $z_P \geq 0$



- le 1er quadrant est l'ensemble des points tq  $x \geq 0, z \geq 0$ ;
- le 2ème quadrant est l'ensemble des points tq  $x \leq 0, z \geq 0$ ;
- le 3ème quadrant est l'ensemble des points tq  $x \leq 0, z \leq 0$ ;
- le 4ème quadrant est l'ensemble des points tq  $x \geq 0, z \leq 0$ .

Exemples: on place cinq points dans l'espace



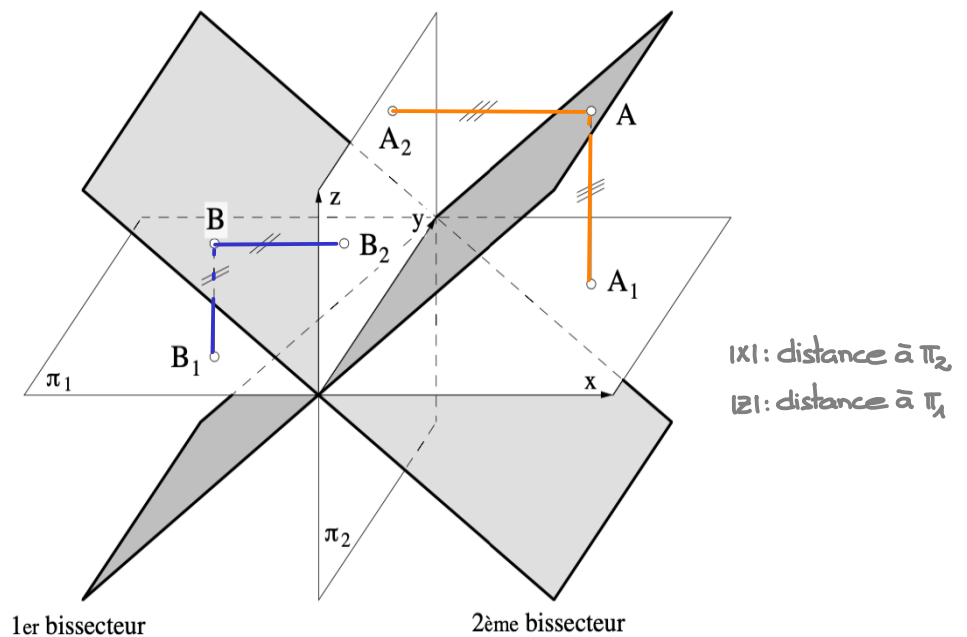
$$A \in \text{III}, B \in \text{II}, C \in \text{IV}, D \in \pi_1, E \in \pi_2$$

## ii) Plans bissecteurs

Les deux plans de projection  $\pi_1$  et  $\pi_2$  admettent deux plans bissecteurs.

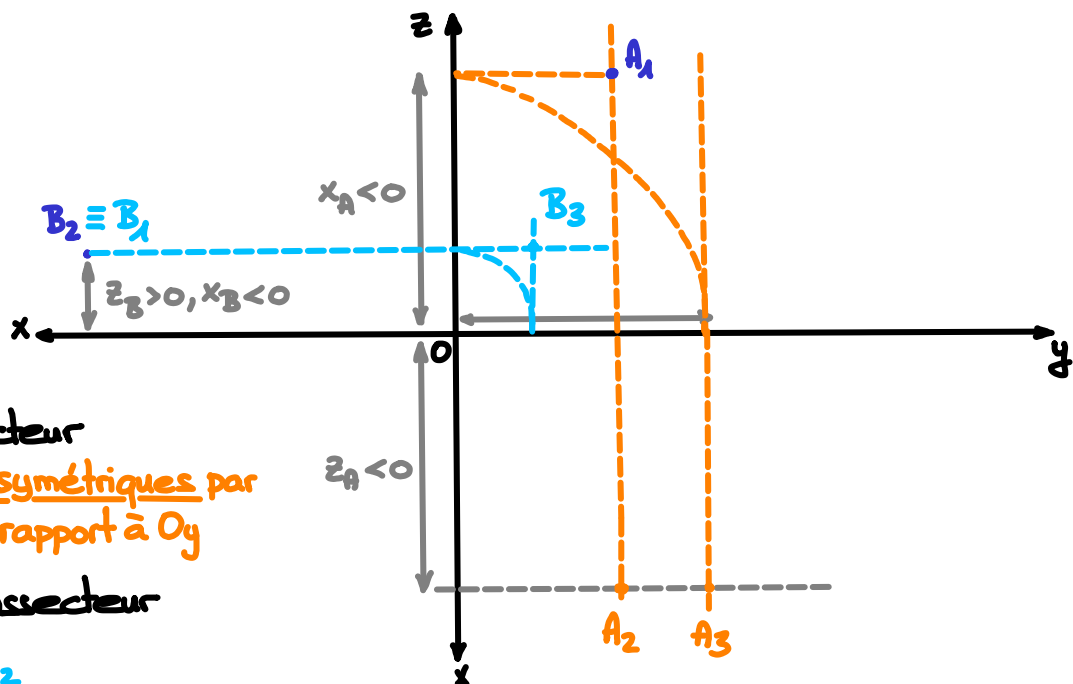
Un plan bissecteur est le lieu géométrique des points de l'espace équidistants de  $\pi_1$  et  $\pi_2$  ( $|x| = |z|$ ).

- ♦  $A \in$  1er bissecteur  
 $x_A = z_A$
- ♦  $B \in$  2ème bissecteur  
 $x_B = -z_B$



- le 1er bissecteur est l'ensemble des points vérifiant  $x = z$ ;
- le 2ème bissecteur est l'ensemble des points vérifiant  $x = -z$ .

Exemple: construire les projections manquantes de A et B sachant que  
 $A \in$  1er bissecteur et  $B \in$  2ème bissecteur



- $A \in$  1er bissecteur  
 $\Leftrightarrow A_1, A_2$  symétriques par rapport à  $Oy$
- $B \in$  2ème bissecteur  
 $\Leftrightarrow B_1 \equiv B_2$