

## Séance n° 2 de remédiation – Groupe de 3<sup>ème</sup>

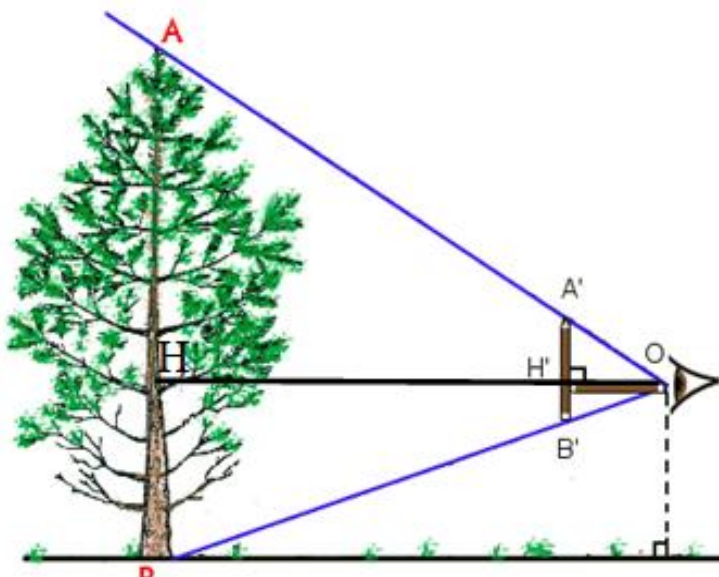
### Compétences travaillées :

Ch1	Extraire d'un document les informations utiles, les reformuler, les organiser, les confronter à ses connaissances	Co7	Travailler en équipe ; partager des tâches
Mo1.5	Je sais traduire un énoncé sous forme d'une figure mathématique		Je sais le lien entre théorème direct de Thalès et proportionnalité
Mo3.7	Je sais compléter un tableau de proportionnalité		

### Problématique :

Comment déterminer approximativement la hauteur d'un arbre ou d'un monument ?

La croix du bûcheron est constituée de 2 baguettes perpendiculaires de même longueur.  
L'observateur se place de sorte que le morceau vertical de la croix du bûcheron se superpose avec l'arbre.



D'après le théorème de Thalès, il y a proportionnalité entre les longueurs dans le triangle  $OA'B'$  et les longueurs dans le triangle  $OAB$ .

Longueurs dans $OA'B'$	$OH'$	$OA'$	$OB'$	$A'B'$
Longueurs dans $OAB$	.....	.....	.....	.....

Puisque la croix du bûcheron est construite de sorte que  $OH' = A'B'$  alors on a : .....

Donc pour avoir la hauteur de l'arbre, il suffit de mesurer la longueur .....

### Application concrète :

- Estimer la hauteur du noyer du collège.
- Estimer la hauteur du bâtiment central du collège.

### Matériel fourni :

- Croix du bûcheron
- Décamètre

