

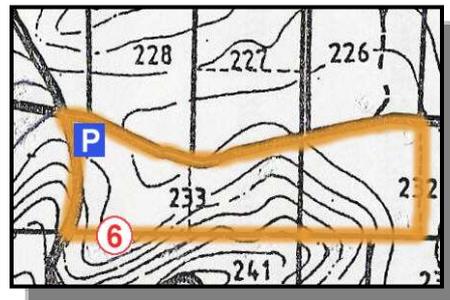
Fiche enseignant

Situation géographique :



Accès :

Reprendre la ligne sur 300m. La borne 6 est l'arbre marqué « H ». Le retour au parking se fait en reprenant la ligne puis à droite sur la route.



Objectifs pédagogiques : 1/ Estimer la hauteur d'un arbre à l'aide de la croix du bûcheron
2/ Mesurer la circonférence d'un arbre

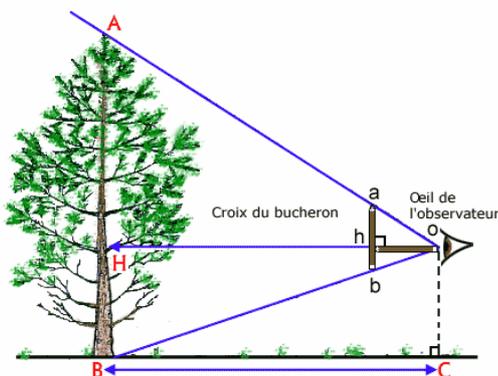
Matériel nécessaire :

- Crayon de papier + fiche élève
- Arbre marqué par un « H » bleu = arbre à mesurer
- 1 mètre ruban
- Sécateur pour tailler sur place des morceaux de bois d'égale longueur (15 cm)

Fiche technique :

Croix du bûcheron

Estimation d'une hauteur à l'aide de la croix du bûcheron



- Prendre deux crayons (ou bâtons) de même dimension (sur le schéma : $ab = oh$)
- Placer le premier crayon en position horizontale et le deuxième en position verticale.
- Se placer face à l'objet à estimer (ici un arbre), à une distance voisine approximativement de sa hauteur.
- Faire coïncider sur une même ligne, le pied de l'arbre, le bas du bâton et son œil.
- Faire de même, en se déplaçant si nécessaire, pour que coïncident le haut de l'arbre, le haut du bâton et l'œil.
- Lorsque les deux extrémités de l'arbre correspondent bien aux extrémités du bâton, mesurer la distance entre soi et l'objet. (BC sur le schéma)

La hauteur de l'arbre (ici AB) est alors égale à la distance BC.



DEFI :

1/ Fabrique une croix du bûcheron, et trouve la hauteur de l'arbre qui porte la lettre « H » peinte en bleu : **27 m.**

2/ A l'aide du mètre ruban mesure maintenant sa circonférence : **160 cm.**

3/ Si on fait une marque à la base du tronc, restera-t-elle toujours à la même hauteur ou montera-t-elle ? **non**

Rappels théoriques : « A quoi sert de mesurer la hauteur d'un arbre ? »

La mesure nous renseigne sur la qualité du sol. Plus le sol est riche, plus l'arbre est grand (à essence identique).

La mesure du diamètre et la hauteur servent à calculer le volume de l'arbre. Ainsi, on connaît le volume de bois qui pourra être vendu.

S'interroger sur comment grandit et grossit un arbre (cf. mallette « Croissance d'un arbre »)

Autres activités possibles :

- en classe : - Utilisations du bois : filière bois
 - Calculer le volume des grumes.
 - Comparer la croissance de différents arbres (cf. mallette « Croissance des arbres »)

Mots clés (voir lexique) :

- cernes de croissance
- croissance en longueur
- grumes
- filière bois

