

## TD 3 : Principe trigonométrie

### (Les DENDROMETRES)

#### B- Principe trigonométrie : Les DENDROMETRES

La plupart des instruments basés sur ce principe (dendromètres) nécessitent que l'observateur se place à une distance prédéterminée de l'arbre, ( Ex : le BLUME-LEISS, le SUUNTO, le relascope de BITTERLICH et le dendromètre électronique VERTEX). Il est également possible d'utiliser le clinomètre ou clisimètre, appareil mesurant des angles, mais ne nécessitant pas que l'opérateur soit situé à une distance connue de l'arbre à mesurer.

#### Exercice :

On veut mesurer la hauteur totale d'un arbre (voir figure 2 ci-dessous) avec le principe trigonométrie, nous avons choisi le dendromètre Blume- leiss pour réaliser cette mesure. On suppose que la distance d'éloignement de l'opérateur par rapport à l'arbre à mesurer  $L = OC = 15\text{m}$  et que :

- 1<sup>er</sup> cas :  $OS = 19\text{ m}$  et  $OP = 15,10\text{ m}$ .
- 2<sup>ème</sup> cas :  $\alpha_1 = 40^\circ$  ;  $\alpha_2 = 7^\circ$ .

**Question :** Trouvez la hauteur totale de cet arbre (h en mètre) suivant les deux cas de mesure.



