

DENDROMETRIE :

Exemples de Questions : Chapitres 1 à 5

- 1) Quelles sont les règles à suivre pour prendre le diamètre d'un arbre (hauteur conventionnelle, cas particuliers de prises de mesures : terrain en pente,...)
- 2) Justifiez la présence sur le BLUME - LEISS d'une échelle permettant de corriger la hauteur lue en fonction de l'angle de visée.
Quel est le facteur de correction employé ? . Expliquer l'origine de ce coefficient en utilisant un exemple numérique.

*Ex : Soit un arbre de 32m de hauteur que l'on veut mesurer avec une visée oblique $\alpha=30^\circ$. La mise à distance se fait en utilisant l'échelle des 30 m (schéma figure 6 du chap 2)
La distance entre les voyants blancs de la mire est de $CD = 0,03 * 30 = 90$ cm. Or avec un angle de visée de 30° , la distance interceptée au travers de l'ocilleton devient : $CD' = CD * \cos 30^\circ = 78$ cm. Donc la distance d'éloignement, en se déplaçant (OB) selon la pente deviendra = 25,98 m et la distance horizontale séparant l'opérateur de l'arbre = $OA = OB * \cos \alpha = 22,5$ m
L'erreur sur la distance étant d'un facteur $\cos^2 \alpha$, la hauteur réelle de l'arbre devient : $H_{lue} * \cos^2 \alpha = 24$ m*

- 3) Quelles sont les différences entre le Blum Leiss et le dendromètre Suunto ? (échelles de mesures, ...)
- 4) Expliquer comment prendre la mesure de hauteur totale d'un arbre au moyen d'une règle (+ exemple numérique)
- 5) Expliquer comment prendre la mesure du diamètre médian (mi-hauteur) d'un arbre au moyen d'une règle (+ exemple numérique)
- 6) Expliquer l'utilisation du pentaprisme
- 7) Quels sont les moyens simples pour prendre la mesure de de hauteur totale d'un arbre, ou d'estimer celle ci ? (croix du bucheron, perche de référence, pt de chute). Expliquer avec des schémas
- 8) Pourquoi et comment calibrer le dendromètre vertex ?
- 9) Principes d'utilisation du vertex pour mesurer la hauteur d'un arbre
- 10) Qu'est ce que la hauteur bois fort tige ?
- 11) Un propriétaire forestier possède dans une de ses parcelles (chênaie traitée en TSF) un gros chêne (sur pied) dont il voudrait connaître le volume bois d'œuvre et le volume de houppier (pour un usage de bois de chauffage). Il vous écrit pour demander vos conseils.
Ce propriétaire ne possède pas de matériel dendrométrique. Rédigez lui une note technique détaillée lui expliquant comment il peut pratiquer (l'abattage de l'arbre est exclu). Détaillez comment prendre les mesures nécessaires, quelle formule de cubage employer,....

Pour la mesure de hauteurs vous lui indiquerez trois méthodes différentes (sans dendromètre).
- 12) Expliquez les différentes méthodes permettant de calculer la densité en nombre de tiges / ha d'un peuplement régulier.
- 13) Qu'est-ce que le facteur d'espacement de Hart-Becking ? Quel est son utilité ? .
Expliquez au mieux quelles sont les limites de son emploi.
- 14) Qu'est ce qu'un barème de cubage ? Citer des exemples de barème.

15) Expliquer comment estimer le volume des houppiers des arbres sur pied + exemple chiffré

16) Vous n'avez pas de matériel dendrométrique avec vous. Comment pouvez vous faire pour estimer la hauteur totale d'un arbre (on considère que les arbres à mesurer ont une hauteur supérieure à 25 m) avec une précision satisfaisante ?. Détaillez à l'aide d'un schéma la procédure à suivre.

17) DEFINITIONS :

- Hauteur dominante
- Coefficient d'élancement
- Coefficient d'empilage
- Coefficient de forme
- Coefficient de décroissance
- Dmm
- Facteur d'espacement Hart-Beking
- Surface terrière

