



Technique d'utilisation du niveau A

Note #54 Niveau A-Frame

44, Route Nivard zone Grand Place Section Grand-Boucan, Mirebalais Haïti ,
SOPEDEG.

Tel : 3353 89 21/4894 22 99

Copyright © SOPEDEG 2019. Tous droits réservés. Ce document peut être reproduit à des fins de formation s'il est distribué gratuitement ou à prix coûtant et si crédit est donné à SOPEDEG. Pour toutes les autres utilisations, contactez SOPEDEG pour une autorisation écrite.

À l'intérieur:

Matériaux nécessaires pour la construction

Assemblage du cadre en A

Calibrer le niveau A-Frame

Tracer des lignes de contour sur une pente

Mesurer une pente



by LUCIEN ERNSO Ing.Agronome, Administrateur.

Le niveau A-Frame est un outil simple mais précis utilisé pour la construction de contours sur une colline ou une pente. Il est utile dans la construction de base de systèmes d'exploitation agricole à flanc de colline, tels que les systèmes SALT, ainsi que pour l'établissement de contours de niveau et de fossés de drainage. Les contours de niveau sur une pente réduisent l'érosion, augmentent l'infiltration d'eau, protègent les pentes et facilitent la récupération des pentes dégradées. Le niveau de trame A peut également être utilisé pour déterminer le pourcentage de pente d'une colline. Ce document fournit les instructions de base pour la construction et l'utilisation d'un niveau A-Frame.

Matériaux nécessaires pour la construction

- Deux poteaux (en bois ou en bambou) de 2 mètres de long chacun
- Un poteau (en bois ou en bambou) de 1,20 mètre (4 pieds) de long
- Des clous, des vis ou un fil métallique de 2 mètres (6,6 pieds) ou un câble solide pour connecter les pôles
- 1 mètre (3,3 pieds) de corde légère ou de ficelle
- Poids (roche, bouteille, etc.)

Assemblage du cadre en A

1. Connectez les 2 pôles plus longs ensemble à une extrémité, en utilisant le fil métallique pour les attacher fermement, ou en utilisant les clous ou les vis. Les poteaux peuvent être encochés à chaque extrémité où ils se connectent pour les empêcher de glisser
2. Connectez le pôle le plus court au milieu des pôles les plus longs pour former un chiffre «A».
 - a. Les bâtons doivent être entaillés ou serrés fermement de manière à être solidement fixés.
 - b. Si la distance entre les jambes à la base du «A» est fixée à 1 mètre, le cadre en A peut être facilement utilisé pour les mesures linéaires et pour le calcul de la pente.
3. Attachez une extrémité du cordon de lumière ou de la ficelle au sommet du «A» où les deux pôles plus longs sont joints. 4. Attachez le poids à l'autre extrémité de la ficelle de façon à ce qu'elle pende à environ 15 cm (6 po) sous la barre transversale. Le poids doit pendre librement et être suffisamment lourd.

Calibrer le niveau A-Frame

1. Placez le niveau de cadre A sur un sol ferme (quel que soit son niveau).
2. Marquez les endroits où les jambes sont placées sur le sol.
3. Laissez le poids s'installer dans une position naturelle et faites une marque temporaire à l'endroit où la ficelle croise la barre transversale.
4. Faites pivoter le cadre A de 180 degrés de sorte que les jambes se déplacent à l'endroit opposé du sol.
5. Encore une fois, laissez le poids s'installer dans une position naturelle et faites une marque temporaire à l'endroit où la ficelle croise la barre transversale.
6. A mi-chemin exactement entre les 2 marques temporaires, faites une marque permanente pour indiquer la position de «niveau».



Tracer des lignes de contour sur une pente

1. Commencez près du bas de la pente, à 1-1,5 m de la base.
2. Placez le cadre A au bord du champ et marquez la position de la jambe du cadre A la plus proche du bord du champ à l'aide d'un bâton, d'une pierre, etc.
3. Utilisez cette jambe comme point de pivotement fixe et balancez la seconde jambe du cadre A en arc de cercle le long de la surface du champ jusqu'à ce que la corde s'aligne sur la position de «niveau» indiquée sur la barre transversale du cadre A. [Veillez à incliner le haut du cadre en A de sorte que le poids pende librement et que la corde ne soit ni trop proche ni trop éloignée de la barre transversale.]
4. Une fois la position de niveau trouvée, marquez la position de la deuxième jambe.
5. Déplacez le cadre en A sur ce nouveau point de pivotement.
6. Répétez le processus sur la pente en creusant ou en marquant la ligne de contour avec des bâtons, des cailloux, etc.
7. À partir de la ligne de contour complétée, faites face à la colline et marquez visuellement l'emplacement de la ligne de contour suivante en étendant votre bras comme une vue. Cela devrait placer la ligne de contour suivante à environ 1,5 m (5 pi) de la verticale au-dessus de la ligne de contour complétée.
8. Continuez ce processus (étapes 2 à 7) jusqu'au sommet de la pente.
9. Les lignes de contour peuvent être lissées en alignant les points pour suivre la courbe générale.
10. Les courbes de niveau doivent maintenant traverser la pente de 3 à 5 m (10 à 15,5 pi) de distance, selon la pente, avec une distance verticale de 1,5 m (5 pi) entre les lignes de contour.



Mesurer une pente

1. Mesurez la distance entre les jambes du cadre en A.
2. Placez le cadre en A perpendiculairement à la pente avec une jambe au sol et l'autre en descente.
3. Soulevez la jambe de descente jusqu'à ce que la corde soit alignée avec la position de niveau.
4. Mesurez la distance directement du bas de la jambe en descente au sol.
5. La distance au sol divisée par la distance entre les jambes donnera le % de pente. Exemple: 1m entre les jambes, 10mm au sol = $10\text{mm} / 1000\text{mm} = .01 = 1\%$ de pente