

Calculer la pente d'un toit.

Méthode #1 :

Pour obtenir un résultat de type (ratio).

Le plus souvent, la pente d'un toit est représentée en pouces d'élévation par rapport à une mesure horizontale de 12 pouces de long.

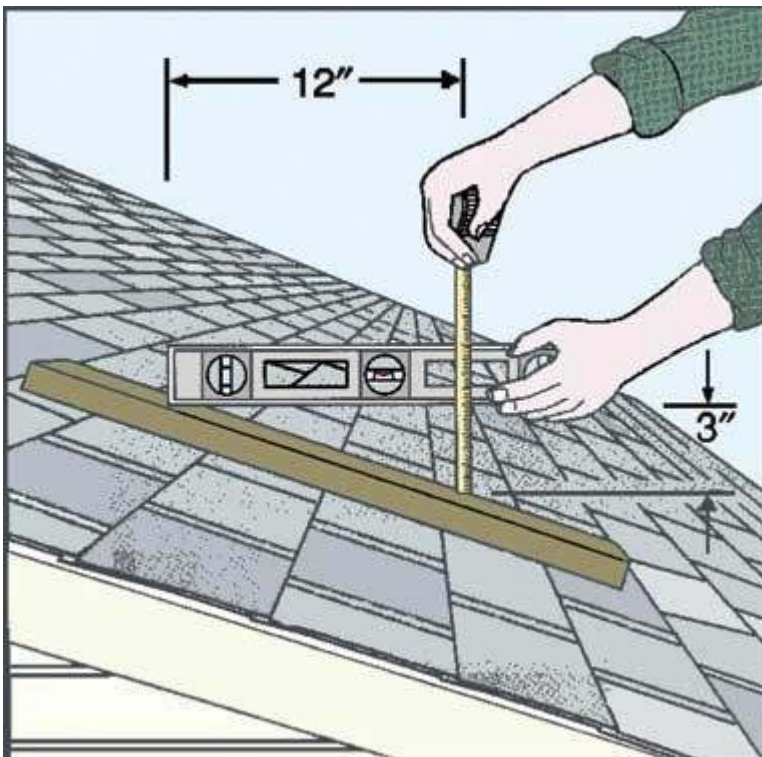
Par exemple, une pente de 3 : 12 signifie que le toit s'élève de 3 pouces pour chaque tranche de 12 pouces de son parcours horizontal. Cette fraction peut ensuite être simplifiée afin que le premier chiffre de ce ratio corresponde à une valeur de 1. Ainsi, ce même ratio de 3 : 12 pourrait également être exprimé 1 : 4.

Pour calculer la pente de votre toit et obtenir un résultat sous cette forme, vous aurez besoin d'un niveau, d'un morceau de bois parfaitement plat et d'un ruban à mesurer.

Comme le montre l'illustration (figure #1), vous devrez tout d'abord positionner le morceau de bois parallèlement à la limite du toit pour obtenir un résultat le plus précis possible.

Ensuite, vous devrez maintenir le niveau parfaitement à l'horizontale et mesurer la distance verticale qui sépare le morceau de bois et le niveau, à exactement 12 pouces du point de contact entre le niveau et le morceau de bois.

La mesure verticale obtenue correspond au premier chiffre du ratio (3 dans notre exemple), et le second chiffre sera 12 (pour 12 pouces). Vous pourrez ensuite simplifier ce ratio si vous le désirez.



(Figure #1)

Méthode #2 :

Pour obtenir la pente en pourcentage.

La pente d'un toit est aussi parfois exprimée en pourcentage.

À titre d'exemple, une pente de 0% correspond à une surface parfaitement plate, tandis qu'une pente de 100% correspond à un mur vertical.

Pour calculer la pente d'un toit en pourcentage, vous aurez besoin des mêmes outils de mesure que pour la technique précédente : niveau, morceau de bois et ruban à mesurer.

Vous procéderez exactement comme si vous cherchiez à connaître le ratio de la pente de votre toit, mais aurez un calcul supplémentaire à effectuer :

$$(\text{Hauteur verticale} / \text{distance horizontale}) * 100 = \text{pente en \%}$$

C'est donc dire que si vous vouliez exprimer la même pente de 3 : 12 en pourcentage, vous pourriez procéder ainsi :

$$(3 / 12) * 100 = 25\%.$$

Méthode #3 :

Pour obtenir un résultat en degrés d'inclinaison.

Cette troisième façon de calculer la pente d'un toit est un peu plus complexe et sert à exprimer la pente d'un toit en degrés d'inclinaison.

La mesure obtenue devrait se situer quelque part entre 0° (toit parfaitement plat) et 90° (toit parfaitement vertical) :

Comme pour les deux autres méthodes de calcul, vous devrez mesurer les distances horizontales et verticales à l'aide d'un niveau et d'un ruban. Cependant, vous aurez aussi besoin de la fonction de l'arc tangente (ATAN) pour pouvoir appliquer la formule suivante :

$$180^\circ * \text{ATAN} (\text{hauteur} / \text{longueur}) / \pi = \text{pente en degrés d'inclinaison}$$

Cette dernière méthode est évidemment plus difficile à appliquer. Cependant, il existe différents logiciels gratuits disponibles sur Internet qui vous permettront d'obtenir un résultat en degrés d'inclinaison en ayant simplement une hauteur verticale et une longueur horizontale sous la main.