

TRACER UN ANGLE DROIT SUR LE TERRAIN :

Il est très fréquent de devoir créer des angles droits en horticulture, principalement en aménagement parcs et jardins: pour arpenter et mesurer, pour retracer un plan sur le terrain, pour trouver le centre d'un parterre, pour créer des parterres géométriques, pour installer des terrasses...



Horticulture art de cultiver les jardins

En dehors des techniques lasers assistées par des appareils onéreux et compliqués, il existe deux méthodes très simples et demandant très peu de matériel; nous les nommerons "technique du compas" et "technique du 3-4-5".

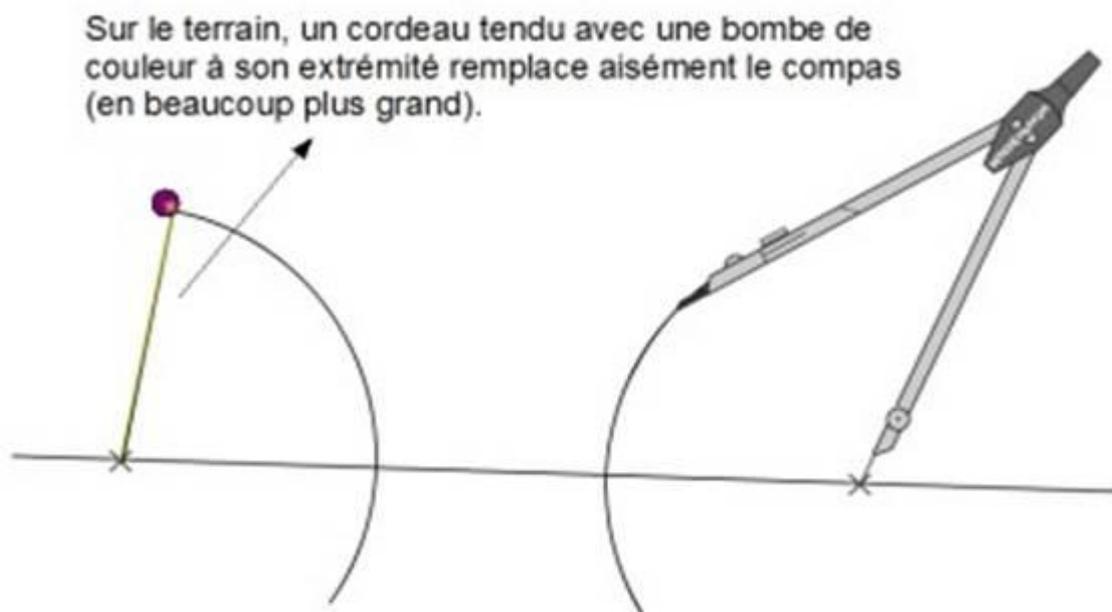
Technique du compas

Matériel:

Soit un compas de jardinier (pour de très petites surfaces), soit des cordeaux (avec de la ficelle de maçon pas élastique), une bombe de couleur qui fonctionne vers le

bas, des piquets solides (par exemple, des barres à béton de 30-40 cm), un bon marteau (pour enfoncer les tuteurs) et un décimètre (facultatif).

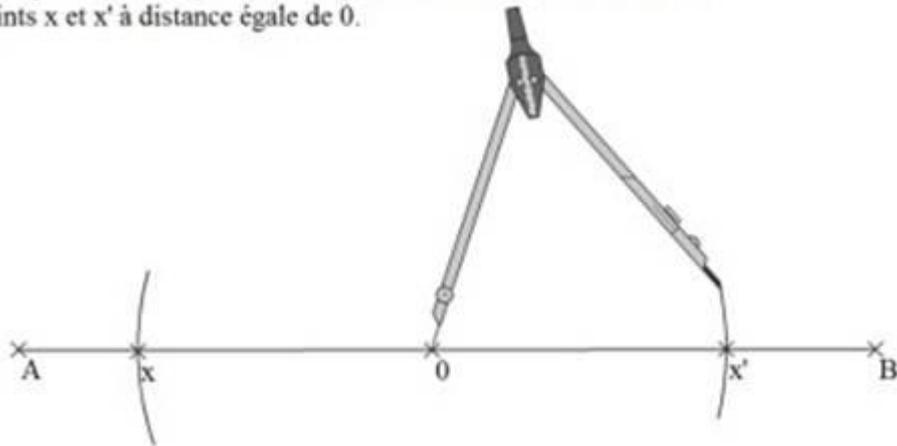
Le compas est avantageusement remplacé par le cordeau, ce dernier n'ayant pas de limite d'ouverture et donc étant utilisable sur de très grandes surfaces. Le piquet de départ du cordeau matérialisera la pointe du compas, la bombe fermement tenue ou fixée en enroulant le cordeau autour matérialisera la mine du compas.



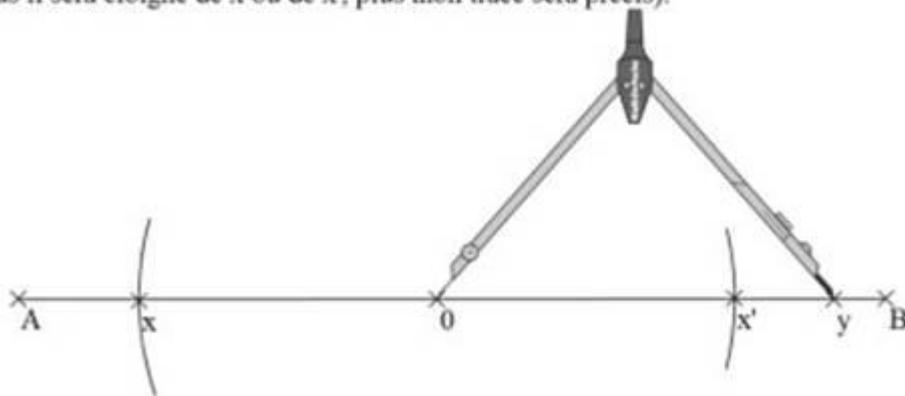
Le segment AB matérialise la bordure sur laquelle je désire créer un angle droit.
Le point 0 est l'emplacement de mon angle droit.



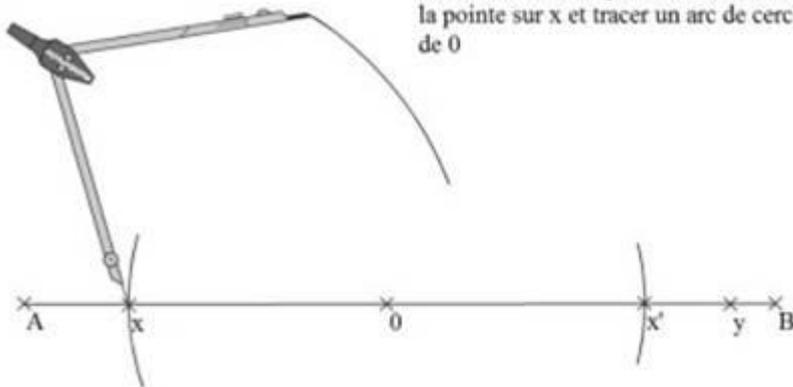
Placer la pointe du compas (ou le départ d'un cordeau) sur 0 et tracer les points x et x' à distance égale de 0.

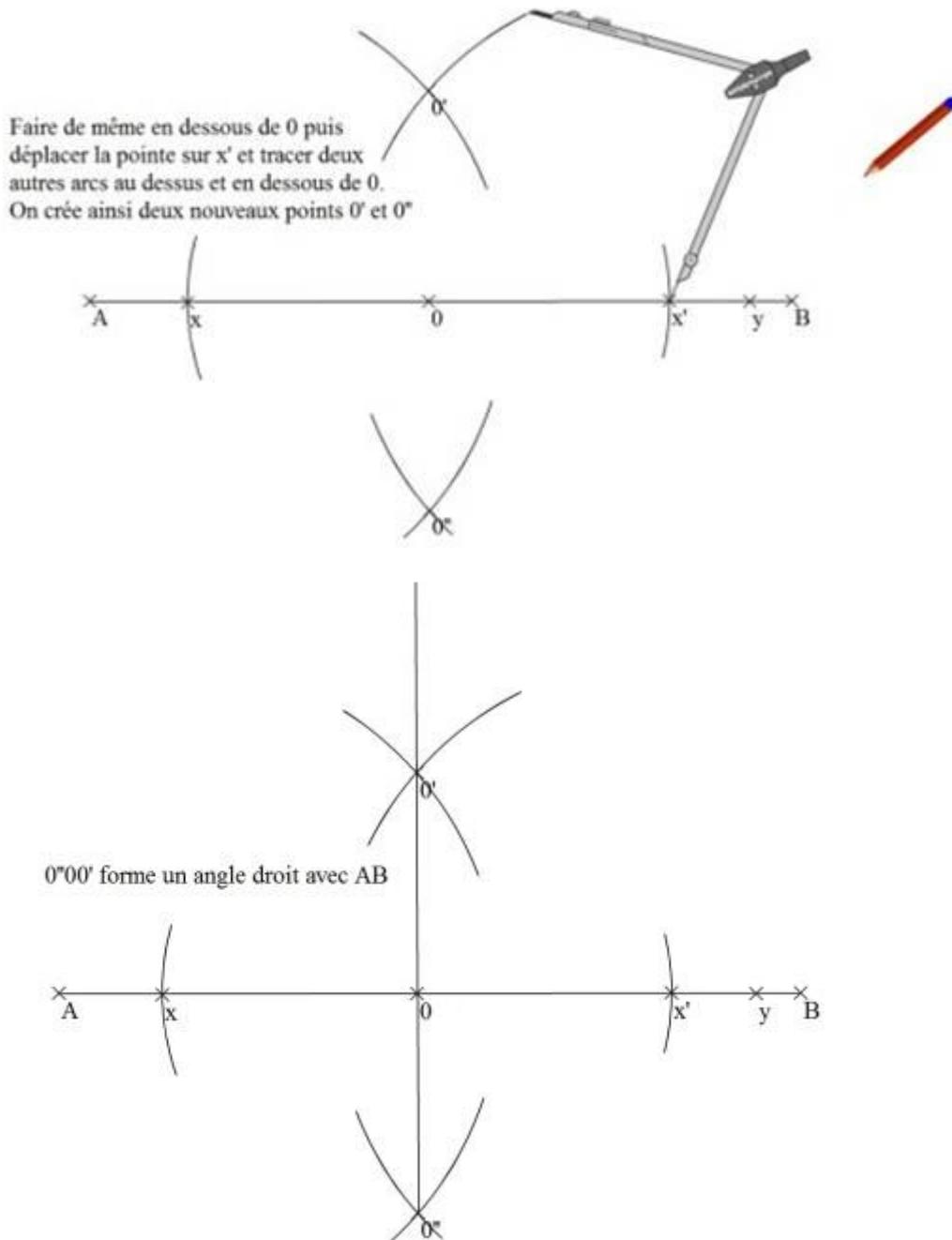


Agrandir le compas (ou allonger le cordeau) jusqu'à un point y (plus il sera éloigné de x ou de x', plus mon tracé sera précis).



Tout en gardant bien cette nouvelle ouverture (cette nouvelle longueur de cordeau), déplacer la pointe sur x et tracer un arc de cercle au dessus de 0.





Technique du 3-4-5

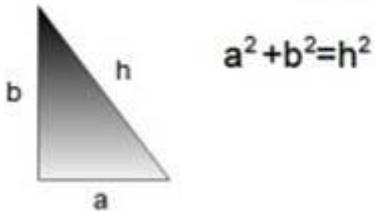
Cette technique est basée sur le principe du théorème de Pythagore. Elle consiste à créer un triangle rectangle dont les côtés font 3 et 4 mètres et l'hypoténuse 5 mètres et de bénéficier de son angle droit.

Matériel:

Une ficelle non élastique et solide de 12 mètres que vous allez 'configurer', trois bombes de couleur si vous la configurez comme expliqué; des cordeaux et des piquets

fins mais solides (barres à béton découpées par exemple); un bon marteau pour enfoncer les piquets; un décamètre.

Théorème de Pythagore:
dans un triangle rectangle, le carré de la longueur de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des longueurs des deux autres côtés.



Si $a = 3$ mètres : $a^2 = 9$ mètres

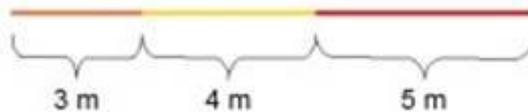
Si $b = 4$ mètres : $b^2 = 16$ mètres

$9 + 16 = 25$

$\sqrt{25} = 5$ donc $h = 5$

D'où la technique du 3,4,5 !

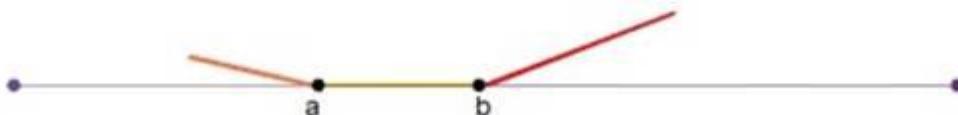
Prendre une ficelle de 12 mètres et la diviser en 3 parties de respectivement 3, 4 et 5 mètres (par exemple en colorant chaque section d'une teinte différente)



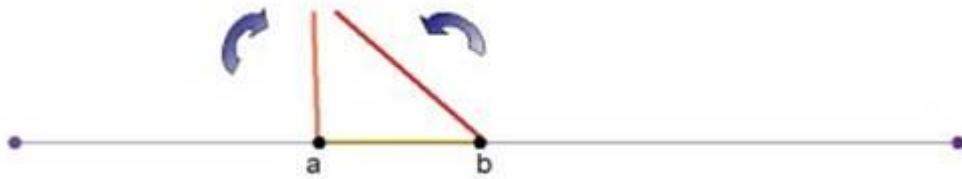
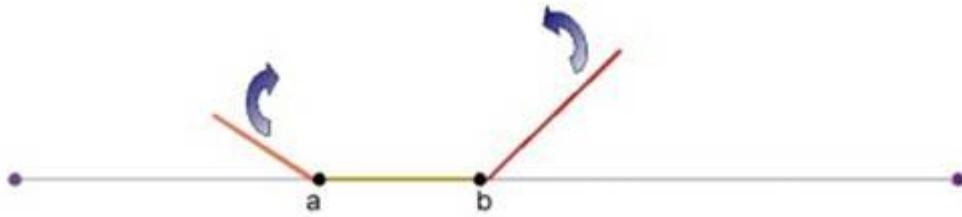
Tendre un cordeau qui matérialise la bordure sur laquelle va être créé l'angle droit.
Planter un piquet (a) à l'endroit précis où l'on veut créer l'angle.
Il faut un piquet de très petit diamètre pour ne pas perdre de la longueur de ficelle; par exemple, un morceau de barre à béton.



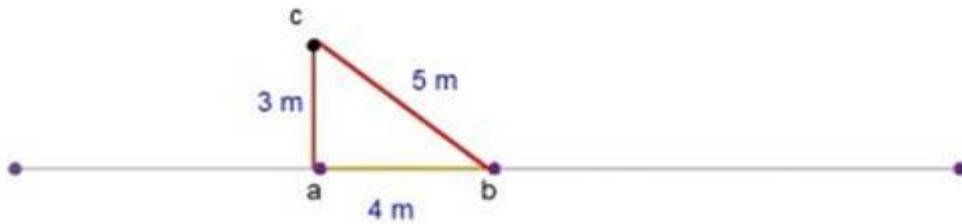
Présenter la ficelle colorée de manière à ce que le segment de 4 mètres débute au tuteur (a) et longe le cordeau; planter un piquet (b) au bout du segment de 4 mètres, sur le cordeau.



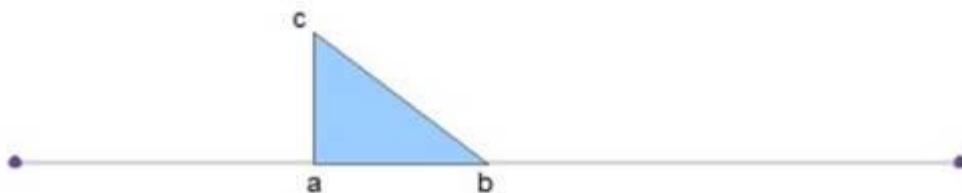
En tendant bien la ficelle colorée (qui est retenue par les piquets (a) et (b)), rapprocher les deux extrémités des segments de 3 et 5 mètres jusqu'à ce qu'elles se rejoignent.



A l'endroit précis où les extrémités se rejoignent, planter un piquet (c).



(b,a,c) forment un angle droit.





Quand cela est possible, l'idéal est de tracer un angle droit de part et d'autre du cordeau bordure; ainsi, on bénéficie de 3 points (piquets) plutôt que 2 pour tracer l'angle droit, ce qui accentue la précision.