

CHAPITRE TROISIÈME.

ARPENTAGE SUR LE TERRAIN.

53. Nous supposons que l'on comprend bien les notions précédentes et que l'on veut opérer sur le terrain.

Pour arpenter on a besoin d'instruments ; il faut avant tout *une chaîne, des fiches et des jalons.*

54. La chaîne d'arpenteur (*fig. 33*) a 1 décimètre ou 10 mètres de longueur. Elle est formée de 50 brins de gros fil de fer de deux décimètres de longueur, assemblés par des anneaux de fer. Les mètres sont indiqués par des anneaux de cuivre. L'anneau qui marque le milieu du décimètre est le double des autres, ou bien il est distingué des anneaux de cuivre par un bout de fil de fer de 5 centimètres qui y est suspendu. La chaîne métrique est terminée à chaque extrémité par une poignée de fer, prise sur la longueur du dernier brin de fil de fer, qui a 2 décimètres, y compris la poignée.

Cette chaîne est très commode et très portable, car elle se replie sur une longueur de 2 décimètres.

Certains arpenteurs préfèrent à cette chaîne celle qui est divisée en 20 parties, d'un demi-mètre chacune ; elle est moins sujette à se déranger, mais aussi elle est plus lourde et plus embarrassante.

Nous ne parlerons pas du grand compas de bois d'une toise d'ouverture qui était employé autrefois dans quelques provinces. Il est impossible, malgré

l'habitude, d'opérer exactement avec ce compas : son usage doit être absolument proscrit.

Il n'y a d'autres précautions à prendre pour se servir de la chaîne métrique que de la tendre bien horizontalement, de manière cependant à ne pas l'allonger. On la vérifie le matin du jour où l'on doit s'en servir, et on la rectifie s'il y a lieu.

Cette vérification s'opère en traçant avec exactitude une horizontale de 10 mètres le long d'un mur, ou sur une surface bien plane, si l'on ne peut pas disposer d'un mur assez long. On applique la chaîne sur cette mesure qui sert d'*étalon* ; si la chaîne ne coïncide pas parfaitement avec l'étalon, il faut l'allonger ou la raccourcir, jusqu'à ce que la coïncidence ait lieu.

Dans le cadastre on accorde une tolérance de *deux millimètres* sur les 10 mètres de la chaîne.

Les *fiches* (*fig. 54*) sont des brins de gros fil de fer terminés en pointe à l'extrémité qui doit pénétrer dans la terre, et courbés en boucle à l'autre extrémité. Les fiches ont un demi-mètre de hauteur.

55. Les jalons sont des morceaux de bois ferrés à l'extrémité qui doit être enfoncée en terre, et fendus à l'autre pour recevoir un morceau de papier ; les jalons servent à *prendre un alignement*. Lorsque les objets sont éloignés, il faut placer entre eux un nombre suffisant de jalons pour diriger les personnes qui portent la chaîne.

56. Quand une ligne est jalonnée, c'est-à-dire indiquée par des jalons, on la mesure avec la chaîne, que portent deux personnes. La mesure des distances est une opération qui demande beaucoup de précaution : c'est l'arpenteur qui tient un bout de la chaîne, un aide ou *porte-chaîne* tient l'autre.

Le porte-chaîne qui marche en avant a dans sa main gauche 10 fiches; il en plante une lorsque la chaîne est convenablement tendue; l'arpenteur appuie la poignée de la chaîne contre le *bâton de l'équerre* (58), qui est enfoncé au point de départ. Si le bâton de l'équerre ou le trépied était employé ailleurs, l'arpenteur laisserait au point de départ un jalon reconnaissable. Le porte-chaîne continue son chemin jusqu'à ce que l'arpenteur soit arrivé à la fiche laissée sur le terrain, et y ait appuyé la poignée de la chaîne. L'arpenteur doit avoir la précaution de maintenir solidement la fiche contre son genou, de peur que la secousse ne la fasse vaciller, ou même ne l'arrache. Le porte-chaîne plante sa seconde fiche quand la chaîne est bien tendue. Les fiches passent successivement dans la main de l'arpenteur. Lorsqu'il a relevé les 10 fiches, il les rend au porte-chaîne, en marquant le nouveau point de départ par une onzième fiche plus longue et plus forte que les autres, qui ne doit jamais revenir dans les mains du porte-chaîne; ensuite le porte-chaîne marche dans l'alignement des jalons; mais il se tient sur leur gauche et à environ un ou deux décimètres, pour ne point les froisser avec la chaîne. Il enfonce les fiches sans se retourner. Si l'arpenteur trouve que le porte-chaîne se dérange de l'alignement, il lui dit d'appuyer à droite ou à gauche.

Le porte-chaîne doit avoir soin de se créer un point de reconnaissance bien au-delà du dernier jalon; un arbre, une maison peut lui servir de point de reconnaissance et l'empêcher de s'écarter de la ligne droite.

Pour que les mesures soient prises avec précision, il faut que la chaîne soit tendue également. Si elle n'est pas assez tendue, elle indique une mesu-

re trop courte; si elle est tendue trop fortement, elle s'allonge.

Nous ferons observer aussi que les fiches doivent être suffisamment enfoncées en terre; sans cela, la chaîne en les touchant les renverse, ce qui peut occasioner des erreurs.

L'arpenteur note exactement chaque dizaine de fiches sur un carnet. Dix fois la longueur de la chaîne forment une distance de 100 mètres, qui se nomme *portée*.

57. Nous avons dit plus haut que la mesure d'un triangle était égale au produit de sa base par la moitié de sa hauteur; mais cette hauteur est une perpendiculaire, et pour élever une perpendiculaire sur le terrain il faut un instrument que l'on nomme *équerre d'arpenteur*.

L'équerre d'arpenteur employée aujourd'hui est appelée ordinairement *octogone* (fig. 55), parce qu'elle a la forme d'un prisme droit à 8 pans égaux.

Elle est en cuivre creux; elle a environ 1 décimètre de hauteur. Chaque pan est ouvert par une fente verticale qui s'appelle *pinnule*.

Quatre pinnules à angles droits sont terminées à leur partie supérieure par une fenêtre ronde. Les quatre autres pans ont des fentes verticales avec des fenêtres rectangulaires, traversées en hauteur par un fil tendu; à l'extrémité inférieure de l'équerre se trouve une *douille* qui reçoit le haut du bâton de l'équerre. La douille se dévisse; on la retourne et on la place dans l'intérieur de l'instrument, qui, par ce moyen, se met commodément dans la poche, ou mieux, dans un étui, quand l'opération est terminée.

58. Le *bâton de l'équerre* a un mètre et demi de hauteur; il est ferré par le bout qui entre en terre,

et divisé sur sa hauteur en décimètres et centimètres, soit pour vérifier la chaîne quand il est nécessaire, soit pour mesurer des fractions de mètres sur le terrain. Au bâton d'arpenteur est attaché ordinairement un petit fil à plomb qui donne la position verticale.

L'équerre d'arpenteur était autrefois un cercle de cuivre évidé; mais l'usage de l'octogone a prévalu.

Pour faire comprendre l'usage de l'équerre, nous allons résoudre quelques problèmes d'arpentage.

59. *Mesurer une pièce de terre d'une forme rectangulaire.*

Soit un champ de la forme $ABDC$ (*fig. 36*), que l'on veut mesurer.

On plante des jalons aux points A, B, C, D ; on porte l'équerre au point A de la base AB : on applique l'œil sur l'une des pinnules, pour voir par la pinnule opposée le jalon planté en B .

Si la direction des pinnules n'y correspond pas, on tourne le bâton jusqu'à ce qu'on obtienne cette direction. Il ne faut pas toucher à l'octogone, dans lequel le bâton de l'équerre entre à frottement dur; c'est le bâton que l'on tourne.

On vise le jalon C par les pinnules à angles droits avec les premières: si le champ est bien rectangulaire, le jalon C doit parfaitement correspondre à la direction de ces pinnules.

On transporte successivement l'équerre aux points B, C et D , pour s'assurer si les angles de la figure sont droits. Lorsque les côtés du rectangle sont très longs, on les jalonne, et ensuite on les mesure à la chaîne.

Supposons que AB ait $84^m 48$ de largeur, et AC $120^m 12$; appliquant la formule $A \times B$, nous au-

120.12

84.48

96096

48048

48048

96096

Produit 10147.7576

La surface de ce rectangle sera donc de 10,147 mètres carrés, 75 décimètres carrés. Divisant les mètres carrés par 100 pour avoir des ares (l'are vaut 100 mètres carrés), on obtiendra 101 ares 47 centiares, et en forçant l'unité, à cause du 7 qui vient après, on aura 101 ares 48 centiares, ou, ce qui est la même chose, 1 hectare 1 are 48 centiares.

Il n'est pas nécessaire, pour arpenter le champ $ABCD$, de mesurer les quatre angles et les quatre côtés. Si les angles en A et en B sont droits, et si les côtés AC et BD sont d'égale longueur, la figure est un rectangle.

On peut encore vérifier à l'octogone si les angles en A , en B et en C sont droits, et mesurer deux côtés seulement, AB et BD .

Dans ce cas, si les trois angles sont droits, le quatrième est nécessairement droit aussi.

Ces trois procédés, qui conduisent tous au même résultat, sont utiles à connaître, parce que, selon les circonstances, l'un d'eux est plus facile à employer que les autres.

60. *Mesurer un champ de forme triangulaire.*

Plantez des jalons en A, B, C (*fig. 37*), et portez l'équerre sur la base AB , en un point tel, que, lorsque deux pinnules correspondent aux jalons

en A et B, deux autres pinnules à angles droits correspondent au jalon planté en C.

On ne trouve pas cette position au premier essai; mais, avec un peu de pratique, on ne tâtonnera pas long-temps.

Il reste à mesurer à la chaîne les distances AB et CD.

Supposons la distance AB égale à 87^m56 , et CD à 115^m67 , on appliquera la formule $1/2 (H \times B)$.

$$\begin{array}{r}
 113.67 \\
 87.56 \\
 \hline
 68202 \\
 56835 \\
 79569 \\
 90935 \\
 \hline
 \text{Produit} \quad 9952.9452 \\
 \hline
 \text{Moitié du produit} \quad 4976.4726
 \end{array}$$

Le résultat est de 4976 mètres carrés, 47 décimètres carrés, 26 centimètres carrés, ou de 49 ares 76 centiares.

Il peut arriver que, dans un triangle, il soit impossible d'abaisser une perpendiculaire, et surtout de la mesurer. Voici un moyen d'obtenir la superficie d'un triangle dont on connaît seulement les trois côtés.

Supposons que, dans le triangle ABC (*fig. 37*), on ait $AB = 24^m50$, $AC = 26^m65$, et $CB = 21^m80$: ajoutez les trois longueurs, ce qui donne pour somme 72^m95 , dont la moitié est 36^m47 ; de 36^m47 retranchez successivement la longueur de chaque côté, vous aurez les trois restes 11^m97 , 9^m82 , 14^m67 , qu'il faut multiplier entre eux. Le produit est

$1724^m391018$; on le multiplie par 36^m47 , moitié de la somme des trois côtés. On peut négliger la partie décimale 1018. Le produit est alors de 62888.5033 ; il ne reste plus qu'à extraire la racine carrée. (Consulter, à la fin du chap. XXIII, la note sur l'extraction de la racine carrée.)

$$\begin{array}{r|l}
 6.28888.5085 & 250.7757 \\
 \hline
 4 & 45 \\
 \hline
 22.8 & 5007 \\
 22\ 5 & 50147 \\
 & 501545 \\
 & 5015507 \\
 \hline
 3885.0 & \\
 3504\ 9 & \\
 \hline
 380\ 13.3 & \\
 351\ 02\ 9 & \\
 \hline
 2910\ 40.0 & \\
 2507\ 72\ 5 & \\
 \hline
 402\ 67\ 50.0 & \\
 351\ 08\ 54\ 9 & \\
 \hline
 51\ 58\ 95\ 1 &
 \end{array}$$

La superficie du triangle est donc de 250 mètres carrés, 77 décimètres carrés, 57 centimètres carrés.

61. Mesurer un champ de la forme d'un trapèze.

Soit le champ ABCD (*fig. 58*), de la forme d'un trapèze. Plantez des jalons en A, B, C, D; aux points E et F de la base AB élevez deux perpendiculaires. Si des stations E et F vous visez par deux pinnules les jalons plantés en A et en B, les deux pinnules à angles droits indiqueront les points G, H,

sur la base supérieure CD; on fera planter deux jalons en G et en H. Si les deux distances EG, FH, que l'on mesure à la chaîne, sont parfaitement égales, on peut en conclure que les bases AB et CD sont parallèles, et que la fig. ABCD est un trapèze. Il ne reste plus qu'à mesurer à la chaîne les distances AB et CD.

Supposons la distance AB égale à 125^m48 , la distance CD égale à 96^m35 , et la perpendiculaire en EG égale à 78^m45 : appliquons la formule

$$\begin{array}{r} 1/2 H (B + B') \\ 125.48 \\ 96.35 \\ \hline \text{Total des bases} \quad 219.83 \\ 78.45 \\ \hline 109915 \\ 87932 \\ \hline 175864 \\ 153881 \\ \hline \text{Produit} \quad 17245.6635 \\ \text{La moitié} \quad 8622.8317 \end{array}$$

La mesure de ce champ sera de 8622 mètres carrés, 83 décimètres carrés, 17 centimètres carrés, ou de 86 ares 23 centiares, en forçant l'unité, à cause du 8 qui vient après.

62. Mesurer un champ de la forme d'un quadrilatère irrégulier.

Si le champ a la forme ABCD (fig. 39), on plantera des jalons en A, B, C, D. Au moyen de l'équerre on abaissera sur AD les deux perpendiculaires CE, BF. On jalonnera, s'il est nécessaire, et l'on mesurera à la chaîne la base AD et les deux perpendiculaires CE, BF.

Supposons AD = 245^m35 , CE = 81^m58 ,
BF = 95^m32 .

En appliquant à chaque triangle la formule.

$$\begin{array}{r} 1/2 (H \times B), \\ 245.35 \\ 81.58 \\ \hline \text{Triangle ACD} \quad 196280 \\ 73605 \\ 24535 \\ 196280 \\ \hline 19966.5830 \\ \\ 245.35 \\ 95.32 \\ \hline \text{Triangle ABD} \quad 49070 \\ 73605 \\ 122675 \\ 220815 \\ \hline 23586.7620 \\ 19966.5830 \\ \hline \text{Total} \quad 43553.3450 \\ \text{Moitié} \quad 21676.6725 \end{array}$$

La superficie ou l'aire du quadrilatère irrégulier ABCD sera de 21,676 mètres carrés, 67 décimètres carrés, 25 centimètres carrés, ou de 216 ares 77 centiares, ou enfin de 2 hectares 16 ares 77 centiares.

63. Mesurer un polygone irrégulier.

Soit à mesurer un champ de la forme ABCDEF (fig. 40).

Après avoir planté des jalons aux sommets A, B, C, D, E, F, on supposera les diagonales

tirées de B en F, en E, en D. Au moyen de l'équerre on abaissera AG et EH, perpendiculaires sur FB; on abaissera également CK et EI, perpendiculaires sur BD. Il ne restera plus qu'à jalonner et qu'à mesurer à la chaîne les distances FB, AG, EH, BD, EI, CK.

Supposons $FB=147^m38$, $AG=78^m53$, $EH=89^m75$,
 $BD=216^m31$, $EI=119^m43$, $CK=54^m38$,

Appliquons la formule $1/2 (H \times B)$.

Triangle ABF.

147.38
78.53

44214
73690
117004
103166

11573.7514

11573.7514

Triangle BED.

216.31
119.43

64893
86524
194679
21631

21631

21631

25853.9033 — Triangle BED.

11762.9378 — Triangle BCD.

13227.3550 — Triangle BEF.

11573.7514 — Triangle ABF.

62397.9475 — Total.

31198.9737 — Moitié.

Triangle BEF.

147.38
89.75

73690
103166
132642
117904

13227.3550

13227.3550

Triangle BCD.

216.31
54.38

173048
64893
86524
108155

11762.9378

11762.9378

La superficie ou l'aire du polygone est de 31,198 mètres carrés, 97 décimètres carrés, ou de 311 ares 98 centiares, ou enfin de 3 hectares 11 ares 99 centiares.

On a pu remarquer que, dans le calcul ci-dessus, au lieu de prendre la moitié du produit de la base par la hauteur dans chaque triangle, on ajoute les quatre produits et on prend la moitié du total, ce qui donne un résultat plus rigoureux et ce qui évite de prendre trois fois la moitié.

64. Au lieu de décomposer un polygone en triangles en menant des diagonales du sommet d'un angle à tous les autres, il est un moyen plus simple et généralement adopté dans l'arpentage. Il consiste à mener dans le plan une droite que l'on nomme *directrice*, et sur laquelle on abaisse des perpendiculaires de tous les sommets des angles. Par ce moyen, le polygone se trouve divisé en triangles rectangles, et en trapèzes rectangulaires ayant deux angles droits sur la directrice. On choisit pour directrice la plus grande ligne possible qui traverse le polygone en allant du sommet d'un angle à un autre sommet opposé.

Appliquons ce procédé au polygone ABCDEFGH (fig. 41.)

On jalonne la droite AF, qui est la directrice; on plante un jalon à chaque sommet B, C, D, etc., du polygone, et l'on porte l'équerre sur la directrice AF, pour déterminer les points I, K, L, M, N, O, qui sont les pieds des perpendiculaires BI, CK, DL, EM, GN, HO.

On mesure à la chaîne les perpendiculaires et les parties AI, IO, OK, etc., etc., de la directrice AF. Le polygone se trouve divisé en triangles et en trapèzes rectangulaires; il suffit d'appliquer les

formules connues, relatives aux triangles et aux trapèzes.

Supposons qu'au moyen de la chaîne on ait obtenu les valeurs suivantes en mètres, décimètres et centimètres.

Directrice, parties au-dessus : AI = 81.58; IK = 238.63; KL = 41.16; LM = 52.48; MF = 92.34.

Directrice, parties au-dessous : AO = 172.43; NO = 229.18; NF = 104.58.

Perpendiculaires, au-dessus : BI = 114.23; CK = 153.47; DL = 103.25; EM = 169.19.

Perpendiculaires, au-dessous : OH = 114.34; GN = 141.42.

Détail des opérations.

Triangle ABI.	Multiplier la base 81.58 par la hauteur 114.23, et prendre la moitié du produit.	4,648 ⁰²
Trapèze BIKC.	Ajouter les deux bases parallèles 114.23 et 153.47, multiplier la somme par la hauteur 238.63, et prendre la moitié du produit.	31,940 ⁶³
Trapèze CKLD.	Ajouter les deux bases parallèles 153.47 et 103.25, multiplier la somme par la hauteur 41.16, et prendre la moitié du produit.	5,283.30
		<hr/> 41,871 ⁹⁵

	<i>Report.</i>	41871 ⁹⁵
Trapèze DLME.	Ajouter les deux bases parallèles 103.25 et 169.19, multiplier la somme par la hauteur 52.48, et prendre la moitié du produit.	7,148.83
Triangle EMF.	Multiplier la base 92.34 par la hauteur 169.19, et prendre la moitié du produit.	7,811.50
Triangle AOH.	Multiplier la base 172.43 par la hauteur 114.34, et prendre la moitié du produit.	9,857.82
Trapèze OHGN.	Ajouter les deux bases parallèles 114.34 et 141.42, multiplier la somme par la hauteur 229.18, et prendre la moitié du produit.	29,307.54
Triangle NGF.	Multiplier la base 104.58 par la hauteur 141.42, et prendre la moitié du produit.	7,380.71
	Total.	<hr/> 103,378 ³⁵

La superficie du polygone (*fig. 41*) est de 103,378 mètres carrés, 35 centimètres carrés, ou de 1,033 ares 78 centiares, ou enfin de 10 hectares 33 ares 78 centiares.

65. La figure 42 représente une disposition de terrain plus difficile à arpenter, et dans laquelle deux parties triangulaires ne peuvent être mesurées qu'avec certaines précautions.

On jalonne, comme dans la figure précédente, la droite AB, qui est la directrice du plan. On enfonce un jalon au sommet de chaque angle, et on porte l'équerre aux différents points de la directrice qui sont les pieds des perpendiculaires CM, DN, EB, HB, IQ, KR, LS.

On mesure à la chaîne toutes les perpendiculaires et toutes les parties de la directrice comprises entre les pieds des perpendiculaires.

Supposons que l'on ait trouvé les valeurs suivantes en mètres, décimètres et centimètres.

Directrice, parties en-dessus : AM = 136.19 ; MN = 250.58 ; NB = 184.45.

Directrice, parties en-dessous : AS = 40.32 ; SR = 118.45 ; RQ = 250.57 ; QB = 142.08.

Perpendiculaires, en-dessus : CM = 162.45 ; ND = 171.30 ; BE = 81.66.

Perpendiculaires, en-dessous : LS = 63.14 ; RK = 169.21 ; QI = 194.57 ; BH = 84.32.

Perpendiculaires sur EB et BH : PO = 38.82 ; GT = 24.35.

Détail des opérations.

Triangle AMC. Multiplier la base 136.19 par la hauteur 162.45, et prendre la moitié du produit. 11,062^m05

Trapèze CMND. Ajouter les deux bases parallèles 162.45

11,062^m05

Report. 11,062^m05

et 171.30, multiplier la somme par la hauteur 250, 58, et prendre la moitié du produit. 38,478.04

Trapèze DNBE. Ajouter les deux bases parallèles 171.30 et 81.66, multiplier la somme par la hauteur 184.45, et prendre la moitié du produit. 23,329.24

Triangle BPE. Multiplier la base 81.66 par la hauteur 38.82, et prendre la moitié du produit. 1,585.02

Triangle ASL. Multiplier la base 40.32 par la hauteur 63.14, et prendre la moitié du produit. 1,272.90

Trapèze SLKR. Ajouter les deux bases parallèles 63.14 et 169.21, multiplier la somme par la hauteur 118.45, et prendre la moitié du produit. 13,760.93

Trapèze RKIQ. Ajouter les deux bases parallèles 169.21 et 194.57, multiplier la somme par la hauteur 250.57, et prendre la moitié du produit. 45,514.76

135,002.92

	<i>Report.</i>	135,00292
Trapèze QIHB.	Ajouter les deux bases parallèles 194.37 et 84.32, multiplier la somme par la hauteur 142.08, et prendre la moitié du produit.	19,798.14
Triangle BGH.	Multiplier la base 84.32 par la hauteur 24.35, et prendre la moitié du produit.	1,026.60
		<hr/> 155,827.66

Ainsi la superficie de la figure 42 est de 155,827 mètres carrés, 66 décimètres carrés, ou de 1,558 ares 27 centiares, ou enfin de 15 hectares 58 ares 27 centiares.

Il est encore un autre procédé pour diviser un terrain en triangles et en rectangles. Ce procédé est adopté par plusieurs arpenteurs estimables, et il offre cet avantage que l'on ne mesure réellement que les côtés des triangles rectangles qui sont en même temps les côtés des rectangles. Reprenons la figure 40. Du sommet A je tire une droite quelconque AG; du sommet B j'abaisse sur AG la perpendiculaire BG; du point F j'abaisse aussi une autre perpendiculaire sur AG: c'est la droite FG. Du sommet E j'abaisse sur FG la perpendiculaire EH. Du sommet D j'abaisse encore sur BG la perpendiculaire Dd. Sur cette perpendiculaire Dd j'abaisse les nouvelles perpendiculaires Ea, Cb. Sur Cb et du sommet B j'abaisse la perpendiculaire Be; le polygone ABCDEF se trouve divisé, par ce

moyen, en six triangles rectangles ABG, AGF, BCc, Cbd, DaE, EFH, et en deux rectangles Bcbb et daEH.

L'inspection de la fig. 40 et de ses divisions en lignes ponctuées suffit pour faire apprécier ce procédé, qui convient surtout lorsque le nombre des côtés du polygone est considérable.

Les calculs que nous venons d'indiquer mettront en état de faire tous les autres calculs semblables qui se rencontrent dans la pratique de l'arpentage: il ne nous reste plus qu'à indiquer les moyens de résoudre quelques cas exceptionnels.

CHAPITRE QUATRIÈME.

DIFFICULTÉS QUI SE PRÉSENTENT DANS LA PRATIQUE.

66. Jusqu'à présent nous avons supposé que les terrains à mesurer étaient accessibles de toutes parts, et qu'aucune difficulté ne se présentait, soit dans le jalonnage, soit dans la mesure des lignes; mais il n'en est pas toujours ainsi, comme nous allons le voir.

67. *Jalonner un alignement, partie sur un terrain horizontal, partie sur une côte.*

Soit un alignement à tracer de A en B (fig. 43): on plante une perche de bois en B assez longue pour être aperçue du point A. Dans l'espace intermédiaire, on fait planter un jalon en C: il suffit, pour placer ce jalon, que l'arpenteur placé en A voie les trois points A, C et B, confondus en un seul. On