

GÉOMÉTRIE * GÉODÉSIE * TOPOGRAPHIE * EXPERTISES
 LIVRE FONCIER CADASTRAL * ÉCONOMIE et LÉGISLATION RURALES
 JURISPRUDENCE CONTENTIEUX



JOURNAUX
 DES
Géomètres
 - **Experts**

ORGANE OFFICIEL
 DE LA
 SOCIÉTÉ NATIONALE
 DES GÉOMÈTRES
 DE FRANCE
 D'ALGÉRIE ET DE
 TUNISIE

EDMOND
 RATEL

REVUE

BI-MENSUELLE
 de la détermination physique & juridique
 DE LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE

BUREAUX DU JOURNAL : 13, RUE DU PONT
 A BRAY-/ SEINE (SEINE-ET-MARNE)

BRAY, IMPRIMERIE DU JOURNAL DES GÉOMÈTRES-EXPERTS - E. BOSSON

Le *Journal des Géomètres-Experts* est un périodique indépendant, organe des intérêts professionnels des géomètres-experts, bulletin de la propriété immobilière, de sa situation économique, de ses transformations par les améliorations agricoles, de sa description par le Livre foncier et le Cadastre et de la technologie mathématique et juridique qui se rattache à ces divers objets.

Pour l'examen, l'étude, la discussion de ces questions, la Direction du Journal s'est attaché un groupe de rédacteur spécialistes qui sont par ordre alphabétique :

1. BALU, Ingénieur-Géomètre, Officier d'Académie, Chevalier du mérite agricole ;
2. BOUCHARD, Géomètre-Expert, licencié ès-sciences, Secrétaire général de la Société N^{le} des Géomètres ;
3. COLAS, Géomètre-Expert, Directeur du Journal ;
4. DANGER FERNAND, licencié ès-lettres, licencié en droit, Officier d'Académie ;
5. DANGER RENÉ, Ingénieur-Géomètre ;
6. FRÈRE REMY, Président de la Société Nationale des Géomètres, Membre du Comité technique permanent du Cadastre au Ministère des Finances.
7. GERVAISE, Voyer de la ville de Corbeil, Vice-Président de la Société Nationale des Géomètres, Officier d'Académie ;
8. LIMOSIN, Docteur en Droit ;
9. MESSERLY OSCAR, Ingénieur à New-York ;
10. PILLET, Ingénieur des Arts et Manufactures E. C. P., Officier d'Académie ;
11. PROVOST, Ingénieur de l'Hydraulique et des Améliorations agricoles, I. A., Chevalier du Mérite agricole, Professeur à l'Ecole spéciale de Travaux publics ;
12. QUANON, Géomètre d'arrondissement au plan de Paris ;
13. WICKER, Ingénieur-Géomètre, Voyer de la ville d'Issy, Officier d'Académie ;
14. X....., Ingénieur des Améliorations agricoles, I. A., Officier d'Académie, Chevalier du Mérite agricole.

La Direction du Journal accorde la plus grande liberté à ses collaborateurs pour exposer leur méthode ou développer leurs idées personnelles, mais elle réserve son opinion et n'entend prendre aucune solidarité avec les rédacteurs des articles publiés.

Voir dans la partie rose les conditions d'abonnement

M. JOZET, Géomètre à Margival, ligne de Soissons à Laon, Aisne, demande un Employé sortant de stage. Appointements de 35 à 45 francs par mois.

A CÉDER dans l'Aisne, bon Cabinet de Géomètre, Affaires 8000 francs. — Lignes ferrées. — Ecrire au Bureau du Journal P. C.

M. MAZIER, Géomètre à Fismes, Marne, demande un Employé ayant belle écriture. — Table et logement. — Pressé.

A CÉDER de suite, Cabinet de Géomètre fondé en 1750 (Marne). Rapport 5000 fr., prix 12000 fr. comptant. Bureau Journal J. P.

A CÉDER après décès, Cabinet de Géomètre-Expert fondé depuis 30 ans à Grandpré, Ardennes. — Chemin de fer. — S'adresser à M^e Destremont, Notaire à Grandpré, Ardennes.

A CÉDER, pour cause de santé, bon et ancien Cabinet de Géomètre-Expert. S'adresser à M. Gayant, à Coucy-le-Château, Aisne.

EMPLOYÉ, 10 ans de pratique dans la banlieue, demande place dans un Cabinet de Paris. Bonnes références. J. L. Bureau Journal.

M. PARRAIN, Géomètre à Auneau, Eure-et-Loir, demande jeune homme sortant de stage, écrivant et dessinant bien. Références.

M. FOUQUART, Géomètre à Paris, 18, rue Lécluse, demande un Employé au courant des travaux de Paris.

M. E. PROISY, Géomètre à Auneuil, Oise, demande un Employé sortant de stage et un Elève.

A CEDER, Cabinet de Géomètre-Expert en Seine-et-Oise, proche Paris. — Bureau du Journal B. X. C.

M. LEFRANC, Géomètre, 20, rue Emile-Roux, Fontenay-sous-Bois, Seine, demande de suite un Employé. — Pressé.

M. DELABARRE, Géomètre à Claye-Souilly, Seine-et-Marne, demande de suite un Employé écrivant et dessinant bien.

M. LORIOT, Géomètre à Chailly-la-Grande, Seine-et-Marne, demande de suite un Employé sortant de stage

M. L. PRAT, Géomètre à Courgivaux, Marne, demande un Employé capable et bon dessinateur.

M. ROBIN, Géomètre à Puteaux, Seine, demande de suite un Employé capable. Emploi stable.

EAU POTABLE. Ingénieur sanitaire spécialiste se charge d'établir avant-projet d'adduction d'eau potable pour ville à titre *gracieux* et projets définitifs à forfait. La direction et le règlement seraient laissés au Géomètre indicateur. S'adresser au Bureau du Journal F.A.F.

M. PILLE, Géomètre à Vitry-sur-Seine, Seine, demande un Employé dessinant bien.

M. PERRIN, Géomètre à Dourdan, Seine-et-Oise, demande un Employé sortant de stage.

M. POUSSIER, ancien Géomètre-Expert à Gouaix, Seine-et-Marne, Inspecteur de la Banque de l'Union Industrielle, se met à la disposition de ses anciens collègues pour leur fournir tous renseignements utiles sur les opérations de Bourse, vente et achat de valeurs, paiement des coupons, etc. — (Sécurité, Discretion).

M. Henri PEINTE, impasse des Cordeliers, 2, à Laon, Aisne. — agence spéciale pour la cession et l'achat de Cabinets de Géomètres, — Téléphone 2-22.

PARIS, 103 RUE DE VAUGIRARD, PARIS

ATELIER DE DESSIN
TOPOGRAPHIQUE A. RATEL

REPRODUCTIONS

PAR LES PROCÉDÉS
PHOTOGRAPHIQUES

FERRO
CYANO
HÉLIO
RÉDUCTIONS
AGRANDISSEMENTS



Reproductions au ferro-prussiate (traits blancs sur fond bleu).

Grand monde	(0.80 × 1.20)	l'exemplaire : 1 fr. 90.
Grand aigle	(0.75 × 1.08)	1 fr. 60.
1/2 Grand aigle	(0.54 × 0.75)	0 fr. 85.
1/4 Grand aigle	(0.37 × 0.54)	0 fr. 60.

MANUEL DU DESSINATEUR

CAUSERIES SUR LE DESSIN INDUSTRIEL

Par J. PILLET, Ingénieur des Arts et Manufactures
Un Volume de 480 pages orné de nombreuses gravures, de
41 Planches hors texte, terminé par un aide mémoire
important de 25 Tables numériques.

Médaille de Bronze à l'Exposition Internationale du Livre
Adopté par la Ville de Paris
comme Livre de Prix et de Bibliothèque

PRIX : 16 francs au lieu de 20 francs
En vente au Bureau du Journal, contre mandat-poste

INSTRUMENTS SPÉCIAUX pour Dessinateurs, Perspec- teurs et Appareilleurs.

- RAPPORTEUR A QUADRATRICE de 0^m17, Celluloïd fort :
ajouré, en étui carton. 8 fr.
(Voir le Journal des Géomètres n° 141).
- TÉ ÉQUERRE. Bois et Maillechort :
Petit modèle, Règle médiane de 0^m30 19 fr.
Moyen modèle id. id. 0^m50 18 fr.
Grand modèle (Chantier) Règle médiane de 2^m00 se
rabattant à charnière. 56 fr.
- RÈGLE A PARALLÈLES PERSPECTIVES Bois et cuivre verni :
Modèle du Graveur, Règle mobile de 0^m50 . . . 16 fr.
Modèle du Dessinateur, id. 0^m80 . . . 22 fr.
Modèle du Décorateur, id. 2^m00
Roulettes et manche de commande 90 fr.
- PIED A COULISSE SPHÉROMÈTRE, de 0^m25 en acier
douille bronze, avec étui peau. 12 fr.
- RÈGLE DE KUTSCH à divisions métriques (millim. et 1/2 milim.)
Buis extra, 2 biseaux, graduations gravées, équerrage garanti.
Largeur 0^m20. 1 fr.
— 0^m30. 2.60
— 0^m50. 5.50
- Le port par Colis postal en grande vitesse est en plus.
En vente au bureau du Journal contre mandat poste.

CHRONIQUE PROFESSIONNELLE

La transaction	97
GÉOMÉTRIE	
Nos problèmes,	
Résultat du 8 ^e problème pour Employés géomètres	100
Solution	100
Exposé du 9 ^e exercice pour Employés géomètres.	109
DRAINAGE	
Notice sur le drainage (suite)	110
REVUE DES TRIBUNAUX	
Testament olographe	114
Legs. — Légataire	114
BIBLIOGRAPHIE	
Drainage et assainissement agricole des terres	115
Calcul graphique et nomographie.	116
CONSULTATIONS PROFESSIONNELLES	
Colanat partiaire. — Réclamation. — Formule d'expertise.	116
DESSIN	
3 ^e Congrès international de l'enseignement du dessin	118
NÉCROLOGIE	
Décès de M. Grousset, Géomètre au Puy	119
INFORMATIONS	
Le Concours de drainage	120
Le Cadastre par les Géomètres particuliers	120

**SOCIÉTÉ DE PRÉVOYANCE MUTUELLE
DES GÉOMÈTRES DE FRANCE, D'ALGÉRIE & DE TUNISIE**
Constituée conformément à la loi du 1^{er} avril 1898

Association confraternelle ayant pour but de venir en aide à la veuve, aux enfants et aux ascendants des géomètres ou employés géomètres décédés.

Envoi des statuts complets sur demande adressée au Directeur du *Journal des Géomètres-Experts*.

Chronique Professionnelle

LA TRANSACTION

Les géomètres dans l'exercice de leur profession se trouvent fréquemment en présence de personnes en désaccord sur des questions de propriété ou de jouissance.

Les deux parties fournissent respectivement des titres, des plans ou autres preuves établissant ou paraissant établir le bien fonder de leurs prétentions.

Parmi les dires des parties, le géomètre *perçoit* des arguments qui lui paraissent péremptoires en faveur d'une des parties, mais à côté, d'autres dires viennent détruire ces arguments.

L'état des lieux concordant avec les titres peut être en contradiction avec la possession.

Que décider ?

Le géomètre doit faire tous ses efforts pour que les parties en cause arrivent à la transaction.

Qu'est-ce que la transaction ?

La transaction est un acte par lequel chacune des parties en désaccord se relache de quelque prétention pour arriver à un accord, autrement ce ne serait plus une transaction, mais une renonciation gratuite que l'on ferait à son droit.

Les transactions ont pour but de terminer une contestation née ou de prévenir une contestation à naître.

« Lorsque les hommes, se rapprochant les uns des autres, ont cessé de se regarder en ennemis pour constituer la première société et mettre en commun leur industrie, leur intelligence, leur force, chacun d'eux a apporté à l'association naissante son contingent de biens utiles à tous, pour en recevoir en échange d'autres biens qui lui faisaient défaut. De là des transactions, des droits, et, comme suite naturelle, des empiètements, des contestations, des différends.

« Pour ne plus trancher ces derniers par la violence, ce qui aurait constitué la guerre à l'état permanent, l'on convint de s'en rapporter à l'appréciation de tiers désintéressés : ce furent les premiers arbitres, les premiers juges. Plus tard, les agglomérations humaines étant devenues plus nombreuses, il fallut, pour vider tous les litiges, que ces tiers, investis de la confiance de leurs semblables, consacraient tous leurs instants à cette tâche devenue plus laborieuse. L'autorité publique intervint alors pour régler le mode de leur désignation ; leur fonction devint permanente. C'est la magistrature, dont la mission consiste à départager les prétentions rivales, à rechercher qui a raison et qui a tort, à assurer à chacun la restitution de ce qui lui appartient légitimement ; — *suum cuique tribuere* — comme disait excellemment les Romains (1). »

Ainsi donc la transaction fut un des premiers moyens employés par les sociétés pour régler les différends qui pouvaient s'y élever.

Les magistrats et les tribunaux ne vinrent qu'après.

Le Code civil consacre les articles 2044 à 2058 à la transaction.

La transaction doit être rédigée par écrit si minimes que soient les intérêts mis en jeu. La transaction devant mettre fin à des procès, le législateur n'a pas voulu que la question de savoir s'il y avait eu transaction ou non put donner lieu à un autre procès. Cependant, si une transaction verbale était avouée, elle devrait être exécutée.

Pour pouvoir transiger il faut avoir la capacité de disposer des objets compris dans la transaction, puisqu'il y a de la part des deux parties abandon ou modification de prétentions.

Il est indispensable pour qu'il y ait transaction qu'une contestation soit à craindre ou qu'elle soit née ; autrement l'acte n'aurait de la transaction que le nom sans en avoir les effets.

(1) *Du rôle de la magistrature dans une République*, par E. Pompei, avocat général à Montpellier (1885).

On peut transiger même après jugement rendu lorsque celui-ci est susceptible d'appel, mais dans ce cas seulement.

La transaction ne règle que les différends qui sont indiqués sur l'acte. Aussi doit-on bien les exposer car la renonciation qui est faite à tous droits, actions et prétentions relatif au différend n'a lieu que pour ce qui est indiqué comme cause de ce différend.

L'effet de la transaction est qu'elle éteint à jamais le différend qu'on s'est proposé, en la faisant, de prévenir ou terminer, et qu'elle a, entre les parties, l'autorité de la chose jugée en dernier ressort.

La transaction ne peut être attaquée que lorsqu'il y a erreur dans la personne ou sur l'objet de la contestation. Elle peut l'être dans tous les cas où il y a dol ou violence.

La rédaction de la transaction doit se faire en tenant compte des observations suivantes :

1. — Exposer la cause du différend.
2. — Énoncer les prétentions des parties et les titres ou autres pièces fournies.
3. — Indiquer si un procès est commencé et où en est la procédure.
4. — S'il y a plusieurs différends sur lesquels on transige, les exposer en des chapitres distincts.
5. — On passe ensuite aux clauses de la transaction.

Nous avons vu dans ces dernières années bien des différends entre nations réglés par la transaction.

Pourquoi deux particuliers seraient-ils incapables de transiger ?

Il faut, il est vrai, abandonner de ses prétentions, souffrir un peu dans son amour-propre, mais le géomètre, parti et interposée, en qui les deux parties ont confiance, doit savoir leur faire entendre qu'un mauvais accommodement vaut mieux qu'un bon procès et que la transaction leur évitera des dépenses, des ennuis, des voyages et bien souvent de cruels regrets.

LOUIS COLAS.

NOS PROBLÈMES

par

M. QUANON

Professeur à l'École des Travaux publics

MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES A LA TOPOGRAPHIE

Employés-Géomètres

Résultat du huitième problème

Les solutions envoyées sont très satisfaisantes, le problème proposé étant assez difficile. Le classement est le suivant :

1 ^{er} M. DELABARRE, à Claye-Souilly	Note 20
2 ^s Ex-æquo	
MM. LEJEUNE, à Montereau	Note 16
VIDECOQ, à Issy-les-Moulineaux	Note 16
3 ^e M. PORRO, à Brest	Note 15
4 ^e M. ETOILAI, à Pantin	Note 13
5 ^e M. MAQUET, à Limoges	Note 12.5
6 ^e M. GENOVA, à Lens	Note 11

Solution (1)

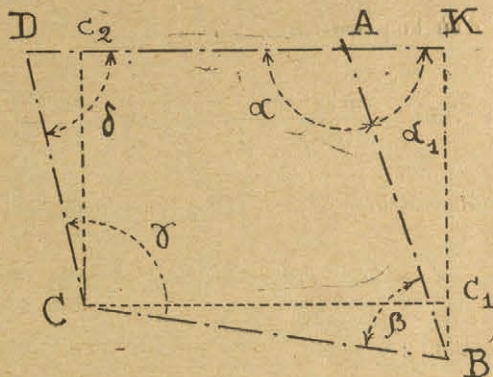
1^o Calcul des angles α et α' .

L'axe de la rue Réaumur prolongée détermine avec l'axe de l'avenue d'Italie un quadrilatère dans lequel 3 angles ont été observés, le quatrième s'obtiendra par différence de leur somme avec 360° , soit $\alpha = 102^\circ 02'$ et α' le supplément $= 77^\circ 58'$.

(1) Voir énoncé et figure page 57.

2^o Calcul des longueurs AD et AB.

On projette d'abord le contour polygonal fermé ABCD sur BK perpendiculaire à DA par le point B.



$$BK = BC_1 + CC_2$$

$$\text{ou } AB \sin \alpha' = BC \cos \angle CBK + CD \sin \delta \quad (1)$$

Projetant ensuite sur DA le même contour donne

$$DA = DK - AK = CC_2 + C_2D - AK$$

$$DA = BC \sin \widehat{CBK} + CD \cos \delta - AB \cos \alpha' \quad (2)$$

$$\text{Mais } \angle CBK = 90^\circ - (\alpha' - \beta)$$

$$\text{et } \cos \angle CBK = \sin (\alpha' - \beta)$$

$$\text{et } \sin \angle CBK = \cos (\alpha' - \beta)$$

Les égalités (1) et (2) deviennent donc :

$$AB \sin \alpha' = BC \sin (\alpha' - \beta) + CD \sin \delta$$

$$\text{et } DA = BC \cos (\alpha' - \beta) + CD \cos \delta - AB \cos \alpha'$$

d'où l'on tire :

$$AB = \frac{BC \sin (\alpha' - \beta) + CD \sin \delta}{\sin \alpha'}$$

En appliquant les données et en remarquant que

$$\alpha' - \beta = 77^{\circ}58' - 67^{\circ}24' = 10^{\circ}34'$$

on obtient :

$$AB = \frac{180.14 \sin 10^{\circ}34' + 150. \sin 86^{\circ}28'}{\sin 77^{\circ}58'} = 186^m856$$

$$\text{et } DA = 180.14 \cos 10^{\circ}34' + 150 \cos 86^{\circ}28' - 186.856 \cos 77^{\circ}58' = 147^m372$$

3^o Calcul de $m n p$

On recherche d'abord la position du centre O de la place par rapport à la base de levé AD prise comme base des X.

Pour cela on calcule les trois côtés du triangle FGH puis le rayon du cercle circonscrit à l'aide de la formule

$$R = \frac{abc}{4 \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}}$$

établie en géométrie plane.

(a) Calcul des trois côtés (1) (triangle FGH)

	y	x	Δy	Δx	Δy^2	Δx^2	$\Delta y^2 + \Delta x^2$	$\sqrt{\Delta y^2 + \Delta x^2}$
H	41.12	98.48	18.96	52.32	359.4816	3283.5824	3643.0640	60 ^m 37
G	60.08	155.80	60.08	68.40	3609.6064	4678.5600	8288.1664	91 ^m 04
F	0.	224.20	41.12	125.72	1690.8344	15805.4900	17496.3144	132 ^m 27
H	41.12	98.48						

(1) Emploi de la table de Carrés.

(b) Calcul de R.

a	60.37		1.7808212
b	91.04		1.9592322
c	<u>132.27</u>		2.1214614
$2p$	283.68		9.3979400 colog. 4
			6.6252140 colog $\sqrt{\quad}$
p	141.84	2.1517987	<u>1.8846688</u> log R
			$R = 76^m677$
$p - a$	81.47	1.9109977	
$p - b$	50.80	1.7058637	
$p - c$	9.57	0.9809119	
		<u>6.7495720</u>	
log. radical			
$1/2$			<u>3.3747860</u>

Dans le triangle OGH isocèle on calcule les angles des rayons avec GH; de ces angles on déduit la pente de GH sur AB et on projette les rayons GO HO sur AB.

(c) Calcul des angles GHO et GH AB. — Formule $b = a$

$$\cos C = \frac{b}{a} = \cos C.$$

$Gy - Hy = 18.96 - b$	1.2778383	}	9.4970171	71°41'40"
GH = 60.37 - a	1.7808212			
$\frac{GH}{2} = 30.185 - b$	1.4797912	}	9.5951224	66°49'00"
R = 76.677 - a	1.8846688			

$$\Delta = 4^{\circ}52'48''$$

$$\Sigma = 138^{\circ}30'40''$$

d'où angle de GO et AB =

$$\frac{\pi}{2} - 4^{\circ}52'40'' = 85^{\circ}07'20''$$

et angle HO avec AB = $\pi - 138^{\circ}30'40'' = 41^{\circ}29'20''$

$$\frac{\pi}{2} - 41^{\circ}29'20'' = 48^{\circ}30'40''$$

(d) Calcul des coordonnées du centre O. — Formules
 $b = R \cos O$ $c = R \sin O$.

$$R = 76^m677 \quad \log R = 1.8846688$$

$$85^{\circ}07'20'' \left\{ \begin{array}{l} \log \cos 8.9295746 \quad \log b = 0.8142434 \quad b = 6.520 \\ \log \sin 9.9984243 \quad \log c = 1.8830931 \quad c = 76.400 \end{array} \right.$$

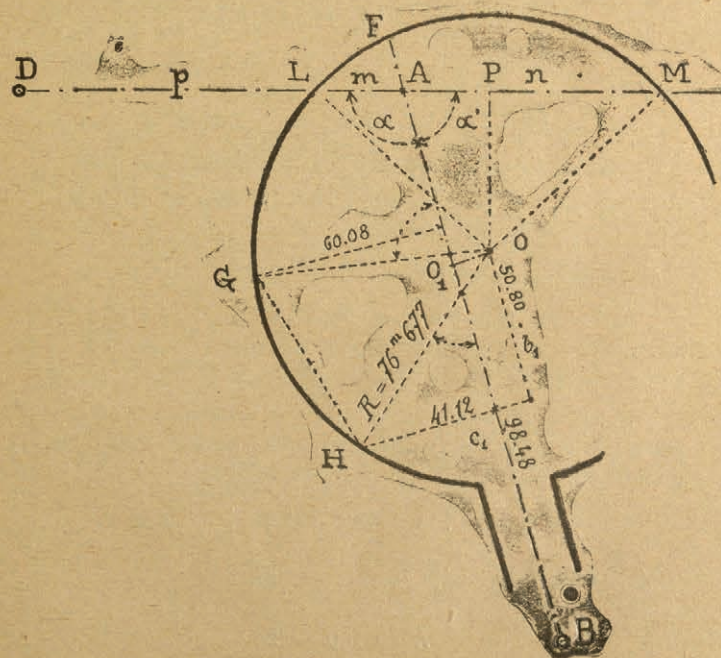
$$48^{\circ}30'40'' \left\{ \begin{array}{l} \log \cos 9.8211694 \quad \log b_1 = 1.7058382 \quad b_1 = 50.797 \\ \log \sin 9.8745306 \quad \log c_1 = 1.7391994 \quad c_1 = 57.438 \end{array} \right.$$

Abcisse du centre

$$98.48 + 50.797 = 155.80 - 6.52 = 149.28$$

Ordonnée

$$76.40 - 60.08 = 57.438 - 41.12 = 16.32$$



Rabattement de ces coordonnées sur l'axe AD.

$$AO_1 = 186.856 - 149.28 = 37.576$$

sin 77°58'	9.9903506	} 1.5652611	36.750
37.576	1.5749103		
cos 77°58'	9.3190659	} 0.8939764	7.833
16.32	1.2127202		
sin 77°58'	9.9903506	} 1.2030708	15.961

$$OP = \frac{33.348}{23.794} = AP$$

(e) Calcul de la corde LM

$$LP = \sqrt{OL^2 - OP^2} = \sqrt{76.677^2 - 33.348^2} = 69^m044$$

$$LM = 2 LP = 138^m088$$

(f) Calcul de m, n, p .

$$m = LP - AP = 69.044 - 23.794 = 45^m250$$

$$n = AP + PM = 23.794 + 69.044 = 92^m838$$

$$p = DA - m = 147.372 - 45.250 = 102^m122$$

4° Pans coupés réguliers.

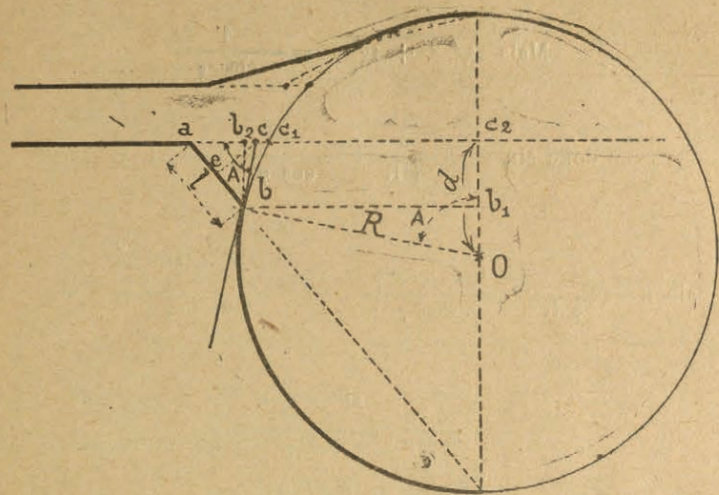
L'angle du pan coupé ab avec l'alignement circulaire se mesure sur la tangente à la courbe en b . Le point c ne se trouve donc pas sur la circonférence.

Les angles A étant égaux comme ayant leurs côtés perpendiculaires, la projection du quadrilatère $obac_1$ sur oc_1 donne

$$d = ob_1 + lb_1 = R \cos A + l \sin a$$

Mais dans le triangle isocèle abc on a

$$A = 180 - 2a$$



$$\text{donc } \cos A = -\cos 2a = -(1 - 2 \sin^2 a) = 2 \sin a - 1$$

$$\text{d'où } d = 2R \sin^2 a - R + l \sin a$$

$$\text{ou } 2R \sin^2 a + l \sin a - (R + d) = 0$$

équation du second degré qui donne

$$\sin a = \frac{-l \pm \sqrt{l^2 + 8R(R+d)}}{4R} =$$

$$\frac{l}{4R} \left[\sqrt{1 + \frac{8R(R+d)}{l^2}} - 1 \right]$$

$$\text{en posant } \frac{8R(R+d)}{l^2} = \text{tg}^2 \varphi$$

$$\sin a = \frac{l}{4R} \left[\sqrt{1 + \text{tg}^2 \varphi} - 1 \right]$$

$$\text{Mais } \sqrt{1 + \operatorname{tg}^2 \varphi} = \frac{1}{\cos \varphi}$$

$$\text{donc } \sin a = \frac{l}{4 R} \left(\frac{1}{\cos \varphi} - 1 \right)$$

$$\sin a = \frac{l}{4 R} \left(\frac{1 - \cos \varphi}{\cos \varphi} \right) = \frac{l \times 2 \sin^2 \frac{\varphi}{2}}{4 R \cos \varphi} =$$

$$\frac{l}{2 R} \frac{\sin^2 \frac{\varphi}{2}}{\cos \varphi}$$

$$\text{d'où } a = 50^{\circ}22'33''$$

Dans le triangle rectangle aec $ae = \frac{l}{2} = ac \cos a$

$$ac = \frac{\frac{l}{2}}{\cos a} = \frac{l}{2 \cos a} = \sec a = 11^m76$$

La valeur de cc_1 se détermine par différence entre cc_2 et c_1c_2

$$cc_2 = bd - cb_1 = R \sin A - bc \cos A = 76.68 \sin 79^{\circ}14'54'' -$$

$$11.76 \cos 79^{\circ}14'54'' = 73^m14$$

$$c_1c_2 = \sqrt{76.68^2 - 25.85^2} = 72^m19$$

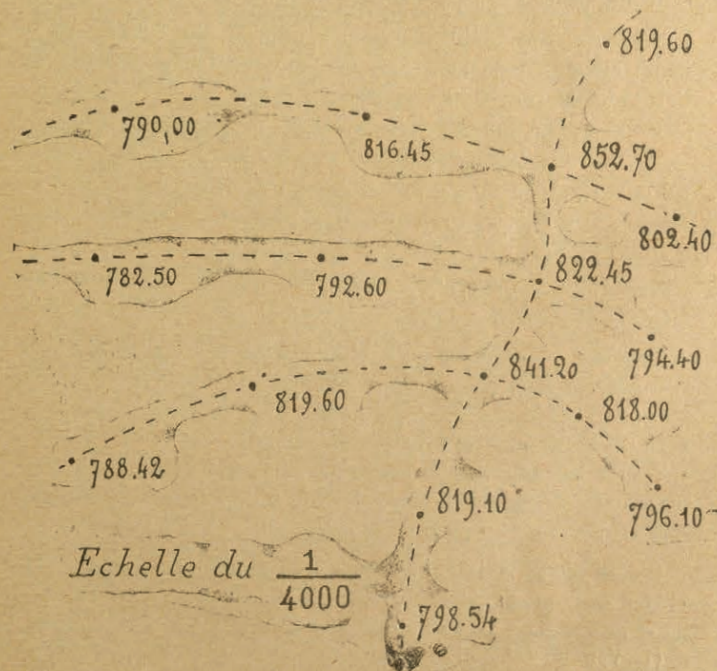
$$\text{d'où } cc_1 = 0^m95$$



EXPOSÉ DU 9^e EXERCICE

POUR
EMPLOYÉS-GÉOMÈTRES

Etant donné le plan coté ci-dessous à l'échelle du $\frac{1}{4000^e}$
le reporter à l'échelle du $\frac{1}{1000^e}$ et y tracer les courbes de
de niveau de mètre en mètre en vue de l'étude d'un lotisse-
ment et de tracé de voies de communication.



Notice sur le Drainage ⁽¹⁾

PREMIÈRE PARTIE

ETUDE ET PRÉPARATION DU PROJET

C. TRACÉ DU DRAINAGE

§ 7. *Emissaire.* — Les dimensions de l'émissaire doivent, autant que possible, être suffisantes pour que les hautes eaux puissent y couler sans déborder et que le conducteur principal y débouche au-dessus des eaux moyennes.

Pour les projets d'une certaine importance, il faut s'assurer que l'émissaire a des dimensions suffisantes et, le cas échéant, procéder à sa mise en état.

Débit. — Son débit maximum dépend du relief, de la pente moyenne, de la nature géologique, de l'exposition, de l'altitude de son bassin de réception, etc.

A défaut de données plus précises, on peut admettre qu'il reçoit par kilomètre carré de surface versante un volume d'eau variant de 65 à 110 litres pour les terrains de plaine, et de 110 à 200 litres pour les pays accidentés ou montagneux.

Son débit moyen serait, dans les mêmes conditions, de 10 à 11 litres.

Pente. — Quand on est obligé de créer l'émissaire, la pente à lui donner ne doit pas être inférieure à 1/2500, soit 0 m. 0004 par mètre. Si elle est trop forte et qu'on craigne l'affouillement du plafond ou des talus, on les protège par les moyens de défense ordinaires, ou bien on établit ce plafond suivant des paliers à faible pente séparés par des seuils.

Plafond. — Sa largeur au plafond ne doit pas être inférieure à 0. m. 30.

(1) Voir les nos 350 et 251.

Inclinaison des talus. — L'inclinaison des talus variera avec la nature des terres.

Dimensions. — Les dimensions se calculent au moyen des formules de Bazin :

$$Q = \omega u$$

et

$$u = \frac{87 \sqrt{Ri}}{1 + \frac{\gamma}{R}}$$

dans lesquelles Q est le débit, R le rayon moyen, ω la surface du profil en travers, i la pente par mètre, u la vitesse moyenne exprimée en mètre par seconde et γ un paramètre qui a pour valeur 1,30 pour les canaux en terre dans des conditions ordinaires et 1,75 pour les canaux en terre présentant une résistance exceptionnelle (fonds de galets, parois herbées, etc.).

D'ordinaire on n'emploie pas la formule elle-même, mais les tables dressées pour son usage. Pour les émissaires de petites dimensions, et à défaut de tables ou de graphiques, on peut faire usage de la formule de Tadini :

$$U = 50 \sqrt{Ri},$$

ou encore de la formule

$$U = K \sqrt{Ri},$$

dans laquelle

$$K = \frac{100 \sqrt{R}}{m + \sqrt{R}},$$

avec

$m = 1.50$ pour un émissaire bien entretenu, sans végétation ;

$m = 1.75$ pour un émissaire mal entretenu, avec végétation ;

$m = 2$ pour un émissaire très mal entretenu, avec une végétation abondante ;

$m = 2.50$ pour un émissaire très mal entretenu, avec végétation et à plafond étroit.

§ 8. *Ouvrages accessoires et dispositifs spéciaux.* — Les ouvrages accessoires qu'on rencontre dans l'exécution des travaux de drainage sont d'ordinaire les *bouches*, les *regards*, les *chutes* et les *drains de ceinture*. Il faut, en outre, souvent faire traverser à des drains des chemins ou des fossés, les protéger contre l'invasion des racines de certains arbres ou de certaines plantes, ou encore assurer le drainage de sources. Enfin, il y a parfois avantage à faire aboutir les collecteurs dans un puits absorbant vertical.

Bouches. — Les bouches doivent être placées au-dessus du niveau des eaux moyennes de l'émissaire et au minimum à 0 m. 20 au-dessus du plafond. Par crainte des gelées, il est bon de les placer au moins à 0 m. 80 au-dessous du sol; si cela est impossible, on les recule suffisamment pour qu'elles débouchent à cette profondeur et on les fait aboutir dans un fossé ouvert qui conduit les eaux à l'émissaire.

Elles doivent être dirigées, autant que possible, de façon à faire un angle de 45 degrés avec l'axe de l'émissaire.

Le tuyau formant embouchure sera en bois, en poterie, en fer ou en ciment. Il aura une longueur d'environ 1 m. 50, fera hors du talus du fossé une saillie de 0 m. 25 et sera avantageusement muni d'une grille ou d'un clapet automatique. On le fait parfois arriver dans une niche protectrice pratiquée dans le talus du fossé.

Regards. — Les regards sont des appareils destinés à juger de bon fonctionnement d'un drainage. On les place aux points de croisement de deux ou plusieurs collecteurs principaux et on les construit en bois, en poterie ou en maçonnerie de moellons ou de briques.

Il faut éviter, dans la mesure du possible, de se servir de regards.

Chutes. — Quand une série de drains est coupée par un fort pli de terrain on les réunit, en amont de ce pli, dans un collecteur unique qu'on fait déboucher dans un puisard.

Un deuxième collecteur situé en aval de ce pli emporte les eaux du puisard.

Drains de ceinture. — Les drains de ceinture sont destinés à intercepter l'eau qui pénètre par voie souterraine dans un terrain drainé; ils sont disposés parallèlement à la limite supérieure de ce terrain.

Traversée des chemins et des fossés. — Les drains, et en particuliers les collecteurs, ne doivent jamais suivre un chemin ou un fossé.

Quand une série de drains est coupée par un chemin ou un fossé, on les réunit à l'amont dans un collecteur unique qui seul traverse ce chemin ou ce fossé. Ce collecteur est, pour cette traversée, muni de *manches* dont les joints sont rendus étanches lorsqu'il s'agit d'un fossé.

Protection contre les racines. — Les drains doivent être placés à une distance d'au moins 20 mètres des arbres à bois blanc tels que les peupliers, les aulnes, les osiers, etc., et à 15 mètres des autres essences. Si on est forcé d'en placer plus près, on les protège par des manchons aveuglés par du mortier de ciment. On peut encore disposer les drains de façon qu'ils n'approchent de ces arbres que par leur extrémité supérieure ou on assainira par des drains spéciaux, de faible longueur, la portion de surface comprise entre les arbres et dans leur voisinage.

Drainage des sources. — Les sources doivent être recueillies en dehors des autres eaux et être évacuées à part par des collecteurs spéciaux. Pour les sources importantes on procédera à un captage ordinaire.

Puits absorbants verticaux. — Quand le sous-sol est formé d'une couche de graviers et de sable suffisamment perméable, il peut être parfois avantageux d'y évacuer les eaux de drainage. On fait alors aboutir le collecteur dans un puits absorbant vertical rempli de cailloux et de graviers, après lui avoir fait traverser un bassin de décantation où l'eau laisse déposer ses boues.

(à suivre)

REVUE DES TRIBUNAUX

Testament olographe.

L'article 970 du Code civil exige que le testament soit écrit en entier, daté et signé de la main du testateur. Cette exigence de l'écriture est une condition de forme du testament essentielle à sa validité.

Le testament ne satisfait pas à cette exigence lorsque la main du testateur qui a matériellement tracé les caractères écrits n'a été que l'instrument passif d'une main étrangère qui l'a guidée dans ce travail.

Il faut décider de même que pour avoir écrit le testament au sens de l'article 970, le testateur doit non seulement avoir tracé les caractères d'écriture en dehors de l'intervention mécanique d'une main étrangère, mais encore qu'il ait pu connaître la valeur conventionnelle des signes alphabétiques tracés, que ces signes n'aient pas constitué pour lui de purs dessins hiéroglyphiques reproduits d'après un modèle sans en pénétrer le sens ; en ce sens il est vrai de dire que pour savoir écrire, il faut d'abord savoir lire.

C'est à ceux qui attaquent le testament en invoquant l'ignorance du testateur qu'il appartient de le prouver. Ils doivent établir l'ignorance absolue du testateur. Car un testateur ne sachant au sens ordinaire de ces mots ni lire ni écrire, peut cependant avoir reçu une instruction rudimentaire qui, tout en le laissant illettré lui a permis de connaître le sens des caractères tracés par lui.

Trib. civ., Marseille, 7 fév. 1906.

Legs. Légataire.

L'obligation imposée par un testateur à son légataire d'habiter lui ou un de ses fils une ville déterminée doit être considérée comme contraire au respect dû à la liberté individuelle et partant illicite.

En conséquence, par application de l'art. 900 C. civ., cette

condition doit être considérée comme non écrite et la disposition testamentaire doit être maintenue alors qu'il n'apparaît pas que la condition en ait été la cause impulsive et déterminante.

Trib. civ. Epernay, 16 fév. 1906.

BIBLIOGRAPHIE

Plusieurs de nos lecteurs nous ayant demandé l'indication d'un bon ouvrage traitant du drainage nous ne pouvons mieux faire que de leur recommander le traité suivant :

Drainage et assainissement agricole des terres

par L. FAURE, inspecteur des Améliorations agricoles (1).

Nous citons de ce remarquable traité théorique et pratique les premières lignes de l'avant-propos.

« La théorie et la pratique du drainage ont fait dans ces dernières années des progrès très importants. En Allemagne surtout, à la suite des multiples travaux conduits par les services d'améliorations agricoles, les méthodes inventées ou retrouvées en Angleterre vers le milieu du siècle dernier, ont été l'objet de perfectionnements considérables. L'existence de grandes Ecoles de Génie rural, celle de nombreux ingénieurs uniquement occupés d'entreprises agricoles y ont développé l'étude des diverses applications de l'art de l'ingénieur à l'agriculture et ont, en particulier, transformé la science qui a pour objet l'assèchement du sol par voie souterraine.

« L'art du drainage, au début uniquement enfermé dans quelques règles pratiques, s'est donc élargi peu à peu. Les travaux de Vincent de Merl, de Gerhardt et de la Commission générale de la Silésie ont édifié progressivement un corps de doctrines assez complet, et permis de substituer aux vieilles méthodes empiriques des procédés plus rationnels ».

(1) Paris, Librairie Ch. Béranger, 15, rue des Saints-Pères.

Nous apprenons que M. D'OCAGNE vient de faire paraître un nouvel ouvrage :

Calcul graphique et nomographie (1)

Tous nos collègues connaissent le nom de M. d'Ocagne qui s'est appliqué à étudier et à vulgariser la science du calcul par des développements linéaires. Un livre de cet auteur est toujours un vrai régal scientifique.

Le traité récemment paru est le développement des leçons faites par le savant ingénieur au Collège de France.

La première partie traite des constructions graphiques nécessaires pour obtenir la solution d'une formule donnée.

La deuxième partie traite des constructions graphiques susceptibles de donner toutes les solutions d'une même formule dans des limites fixées. C'est alors ce que l'auteur a désigné des nomogrammes.

Les géomètres connaissent les abaques qui ne sont autres que des nomogrammes et dont l'étude est susceptible non seulement de les intéresser mais encore de leur rendre dans beaucoup de cas de grands services par la suppression de calculs longs, fastidieux et onéreux.

CONSULTATIONS PROFESSIONNELLES

Colonat partiaire. Réclamations. Formule d'expertise

Je viens d'être nommé expert par M. le Juge de paix de mon canton pour procéder à un règlement de compte entre un propriétaire et un colon partiaire. Ce dernier a quitté la propriété au mois de septembre dernier.

Ils se font des réclamations réciproques pour comptes, mais le maître demande des dommages-intérêts au colon parce qu'il aurait laissé la propriété en mauvaise culture ; il n'avait la propriété que depuis deux ans.

Le colon pourrait-il établir par preuve qu'il a pris la

(1) Octave Doin, éditeur, 8, place de l'Odéon, Paris.

propriété en mauvais état, car il n'y a pas eu d'état de lieux à son entrée.

Qu'elle serait la formule ou rapport à faire pour l'ouverture et la clôture ?

Je vous serai très reconnaissant de me donner quelques renseignements à ce sujet.

RÉPONSE. — I. Le preneur est tenu d'user de la chose louée en bon père de famille, en suivant la destination qui lui a été donnée par le bail ; il est également tenu des obligations spécifiées pour le fermier par les articles 1730, 1731 et 1768 du Code civil. (Art. 4 de la loi du 18 juillet 1889 sur le Code rural. Titre IV. — Bail à colonat partiaire).

II. S'il a été fait un état des lieux entre le bailleur et le preneur, celui-ci doit rendre la chose telle qu'il la reçut suivant cet état, excepté ce qui a péri ou a été dégradé par vétusté ou force majeure. — Art. 1730 du Code civil.

III. S'il n'a pas été fait d'état des lieux, le preneur est présumé les avoir reçus en bon état de réparations locatives, et doit les rendre tels, sauf la preuve contraire. — Art. 1731 du Code civil.

IV. En matière de bail de maison ou de biens ruraux quand il n'a pas été fait d'état de lieux, le preneur est présumé les avoir reçus en bon état de réparations locatives sauf la preuve contraire. — Req. 27 juillet 1896. — Req. 25 mai 1897.

V. Le colon peut établir par preuves qu'il a pris la propriété en mauvais état.

VI. Voici une formule que vous pourriez employer :

L'an mil neuf cent huit, le _____, et jours suivants
Le soussigné A.... M...., géomètre à B....

Expert nommé par jugement de M. le juge de paix du canton de B...., en date du...

A l'effet de (énoncer les termes du jugement).

S'est transporté en la ferme de X..., appartenant à M. Y., et précédemment exploitée en colonat partiaire par M. Z....

Où étant en présence des parties et après les avoir en-

tendu dans leurs explications, nous avons parcouru les terres de la ferme et visité les bâtiments et nous avons constaté :

- 1°
- 2°
- 3.
-
-

En résumé :

Les sommes dues par Z.. à Y.. s'élèvent à . 750 fr. »
 Celles dues par Y... à Z... à 127 fr. »

Différence. 523 fr. »

A laquelle somme de cinq cent vingt-trois francs, nous, expert soussigné, avons fixé la somme du par Z. . à Y... pour règlement de tous comptes.

Notre mission se trouvant terminée nous avons clos le présent rapport qui sera déposé au greffe du Tribunal de Paix de B...

A B. , le

(Signature)

Le Comité de Consultations.

3° Congrès international DE L'ENSEIGNEMENT DU DESSIN

Le troisième congrès international de l'enseignement du dessin décidé en principe aux assises de *Berne en 1904*, se tiendra cette année à *Londres*, dans les premiers jours d'août, probablement au *South Kensington*.

Tout ce qui concerne la France sera centralisé par les soins du Comité permanent des Congrès nationaux de l'enseignement du dessin. Il y aura comme à Berne et à Paris une exposition spéciale des travaux d'élèves, des travaux de professeurs, du matériel d'enseignement.

Les questions portées à l'ordre du jour sont :

- 1° Le dessin, le modelage. et le travail manuel.
- 2° Enseignement du dessin dans les facultés.
- 3° Formation des maîtres.
- 4° Organisation de l'Enseignement professionnel.
- 5° Progrès réalisés depuis 1904 (obligation légale).
- 6° Unification des signes et symboles.
- 7° Moyen de répandre les notions d'art et de développer le goût public dans les villes et les campagnes.
- 8° Glossaire des termes usuels de l'enseignement du dessin.

9° Recherches faites en vue de l'établissement pour les écoles maternelles, d'une méthode adaptée à la nature de l'enfant et à ses forces.

Indication générale pour toutes les questions.

Etude comparée des diverses méthodes pour chacune des questions à traiter.

Cotisations :

Comme MEMBRE du congrès 10 francs ;

Comme DÉLÉGUÉ de Sociétés ou Associations 20 francs.

F.-J. P.

Membre du Comité permanent

NÉCROLOGIE

Nous apprenons la mort d'un de nos collègues M. Grousset, Expert-Géomètre, 18, place du Breuil, au Puy (Haute-Loire).

Nous adressons à sa veuve nos sincères condoléances.

Cette douloureuse circonstance nous amène à prêter notre concours pour une œuvre de solidarité à laquelle nous serions heureux d'associer nos lecteurs.

Notre regretté collègue ne laisse pas une situation brillante derrière lui et nous publions ici la liste des objets et des livres dont sa veuve voudrait tirer quelques ressources.

Cette liste a été adressée au dévoué Président de la Société Nationale, M. Frère, qui prie ceux de nos collègues qui y raconteraient quelque objet intéressant d'en offrir un prix à Mme-Veuve Grousset, 18, place du Breuil, au Puy.

DÉTAIL DES OBJETS

1 niveau de pentes, dimensions en boîte noyer : 40/19.
— 1 niveau à bulles d'air, boîte fer verni. — 2 grandes
boussoles dont une à pinnule. — 1 planimètre Amsler, argent
allemand. — 1 pochette ingénieur. — 1 compas de réduction.
— 1 compas de poche maillechort. — 1 boussole de
poche maillechort. — 1 mire à voyant à coulisse. — 2 pieds
à trois branches. — 1 tire-lignes et compas maillechort. —
doubles décimètres, échelles diverses dont une en ivoire. —
1 loupe achromatique grande. — 1 loupe de poche. — Rap-
porteur et échelle cuivre. — Pantographe bois et cuivre. —
1 biblorhapte. — 1 presse à copier en fer forgé, grandes
dimensions.

OUVRAGES :

Tables de multiplications, par Oyon. — Tables de loga-
rithmes. — Dictionnaire du mètre, par Masselin. — Traité
de généalogies. — Manuel des aspirants aux grades d'ingé-
nieur (2 volumes). — Deux Codes, 1 de Tripiet. — Tarif
de cubage des bois, par Francon. — Dictionnaire des Beaux-
Arts, par Bachelet (2 volumes). — Dictionnaire de la cons-
truction (4 volumes). — Chimie agricole, de Malaguti. —
Jurisprudence générale des assurances terrestres, par P. Bon-
neville de Marsangy (1^{er} volume, l'ouvrage se poursuit actuel-
lement, grand comme le grand Larousse). — Encyclopédie
Universelle illustrée, par B. Dupiney de Vorepierre (2 vo-
lumes comme le grand Larousse). — Divers ouvrages sur le
Velay : Métrologie de la Haute-Loire, par M. Louis Ber-
trand, président du Tribunal civil; Usages locaux, etc., etc.

INFORMATIONS

Concours de drainage :

Les travaux concernant le concours de drainage devront
être adressés au Bureau du Journal avant le 1^{er} Avril 1908

Nos collègues qui auraient l'intention d'entreprendre du
cadastre peuvent en faire part à la Direction du *Journal
des Géomètres-Experts* qui les mettra en rapport avec une
personne qui se fera un plaisir de les présenter au ministère.

L'Administrateur-Gérant : COLAS Louis

ÉCOLE PROFESSIONNELLE DE GÉOMÈTRES

Ingénieur-Directeur : M. CHARLES BEMELMANS

PROFESSEUR DIPLOMÉ

GÉOMÈTRE-TOPOGRAPHE à NEUILLY-S-MARNE (S.-et-O.)

Enseignement pratique et théorique suivant programme
exposé dans le numéro de ce Journal du 10 Janvier 1904

La méthode suivie consiste, spécialement, à appliquer, chaque jour,
dans les travaux de la profession, les leçons théoriques données
précédemment, au tableau, par le Professeur, et de familiariser, en outre
l'élève avec tous les détails, même les plus infimes, de la vie du Géomètre.

C'est sans contredit de tous les systèmes, le plus judicieux, le seul
qui, logiquement, puisse conduire à des résultats certains et former,
dans les délais les plus courts, de bons Employés Géomètres, aptes aux
opérations du terrain comme aux travaux de bureau.

PRIX DE LA PENSION MENSUELLE : 70 FR.

Aux Employés Géomètres et à toutes les personnes qui désirent s'ini-
tier aux méthodes rationnelles de levés et calculs, à la rédaction de
projets de routes, égouts, ponts, murs de soutènement, épures de stabi-
lité, etc., nous offrons un Cours par Correspondance, compre-
nant des exercices gradués, à raison de 16 fr. par mois.

A LOUER

VOULEZ-VOUS CONNAITRE LA LÉGISLATION NOUVELLE

ABONNEZ-VOUS AU

Bulletin-Commentaire des Lois Nouvelles et Décrets

Publication mensuelle d'un abonnement de 7 fr. (paraissant de-
puis 1894). C'est le seul recueil publiant en une seule fois, peu
après promulgation, le commentaire pratique et complet de toutes
les lois d'un intérêt général.

Chaque fascicule contient, outre le commentaire proprement dit,
une revue de législation et de jurisprudence et tous les documents
législatifs relatifs à la loi commentée.

Ce recueil pratique est indispensable pour bien connaître les lois
nouvelles et les appliquer sans fausse interprétation

Tous les articles sont rédigés par d'éminents juristes, spécia-
listes dans la matière traitée.

LÉONOR BELZACQ, 103, Boulevard Saint-Michel, à Paris
(Envoi franco d'un n° spécimen et de la liste des commentaires publiés)

PETITS EDIFICES COMMUNAUX

par A. CHABANIER, Architecte

Chaque édifice est accompagné des plans, coupes, détails, métré et devis

des planches	Désignation	Montant du devis
71-8	Abattoir pour ville de 5.000 habitants	75.737 02
9-12	Poste pour pompe à incendie et abri	2.020 »
13-16	Poste pour pompe à incendie et abri	2.130 »
17-24	Mairie-Ecole pour commune de 600 hab.	35.696 88
25-32	Eglise pour commune de 250 hab.	31.160 »
33-40	Halle-Marché pour ville de 4.000 hab.	86.000 »
41-48	Presbytère pour commune de 400 hab.	17.552 »
49-56	Bains-Piscine pour commune de 2.000 hab.	35.000 »
57-64	Théâtre pour ville de 3.000 hab.	39.770 »
65-75	Eglise pour commune de 1.500 hab.	92.582 49
76-78	Lavoir pour commune de 1.500 hab.	4.380 »
79-80	Water-closets trines p ^r com. de 1.500 hab.	2.800 »
81-88	Hospice pour ville de 5.000 hab.	580.000 »
89-96	Mairie pour commune de 800 hab.	15.763 »
97-104	Halle-Marc pour commune de 600 hab.	18.180 »
105-112	Ecole de garçons et filles p ^r com. de 1000 hab.	22.894 09
113-120	Ecole-Maternelle pour commune de 500 hab.	13.881 87
121-128	Kiosque de musique	3.530 »
129-136	Mairie pour commune de 450 hab.	14.150 »
137-144	Ecole de garçons et filles pour ville de 5.000 hab.	79.078 15
145-152	Bureau de poste et télégraphe p ^r ville de 5.000 h.	26.657 32
153-160	Ecole maternelle pour ville de 5.000 hab.	46.854 40
161-168	Marché-couvert pour ville de 5.000 hab.	57.220 »
169-176	Mairie et groupe scolaire p ^r comm. de 700 hab.	53.567 69
177-184	Eglise pour commune de 600 hab.	34.980 »
185-188	Lavoir pour commune de 2.000 hab.	4.800 »
189-192	Water-closets publics pour comm. de 2.000 h.	1.600 »
193-200	Ecole mixte et Mairie pour commune de 400 h.	21.032 »
201-208	Abattoir pour commune de 400 hab.	17.587 »
209-224	Hôpital de Neris-les-Bains	195.176 28
225-232	Mairie et école pour commune de 1.000 hab.	17.680 22
233-240	Abattoir pour ville de 3.000 hab.	36.660 05
241-244	Kiosque de musique	5.499 85
245-248	Poste pour pompe à incendie	5.595 24
249-256	Hôtel de Ville et Justice de Paix p ^r ville de 2.500 h.	94.982 05
257-264	Pavillon pour gardien de cimetière	5.653 37
265-272	Ecole mixte et administration communale (650 h.)	19.928 86
273-280	Halle-Marché pour ville de 6.000 hab.	159.636 28
281-288	Caserne de gendarmerie pour ville de 4.000 h.	32.244 69
289-296	Ecuries de caserne	12.727 82
297-304	Ecole de filles pour commune de 550 hab.	27.513 46
305-312	Groupe scolaire pour 100 enfants	30.000 »
313-320	Bains-Piscine pour ville de 4.000 habitants	108.561 50

Un volume de 220 planches en carton : 25 fr. en souscrivant au Bureau du Journal et trois mois après 25 fr. — Chaque projet séparé : 3 fr.

MEMENTO TRIGONOMETRIQUE DU GEOMETRE

Traité de Trigonométrie pratique

PAR ARTHUR JONGLEUX, Géomètre

SOMMAIRE. — Notions préliminaires de Géométrie. — But de la Trigonométrie. — Définitions des lignes trigonométriques. — Des triangles Trigonométriques. — Des Logarithmes. — Table des Logarithmes, des Sinaus et des Tangentes.

RÉSOLUTION DES TRIANGLES : Triangles rectangles (5 cas). — Triangles obliquangles (5 cas).

CALCUL DES SURFACES : Triangles (2 cas). — Quadrilatères (3 cas).

Chaque Problème est résolu au moyen d'applications numériques.

Envoi franco contre mandat de Un fr. adressé au Bureau du Journal.

TABLES

POUR ABRÉGER LES CALCULS

Prix : 3 fr.

Tables de logarithmes avec instructions et formules disposées en soufflets ou volets à charnières

POUR OPÉRER RAPIDEMENT

L'ARCHITECTURE USUELLE

Revue technique par E. RIVOALEM

Paraissant le 15 de chaque mois, 108 pages de dessins et de texte par an.

Abonnement : 12 fr.

Emile THÉZARD, Éditeur à Dourdan (Seine-et-Oise)

TARIF DES BOIS EN GRUME

Par J. SÉDILLE Géomètre à Marseille-la-Petit (Oise)

en vente chez l'auteur

Sur notre demande l'auteur a bien voulu réquies le prix de un faveur des abonnés du Journal, soit :

Franco Broché 3 fr. — Relié 3 fr. 50

MODE DE PUBLICATION

La Direction du *Journal des Géomètres-Experts* accorde la plus grande liberté à ses collaborateurs pour exposer leur méthode ou développer leurs idées personnelles, mais elle réserve son opinion et n'entend prendre aucune solidarité avec les rédacteurs des articles publiés.

Le *Journal des Géomètres-Experts*
paraît le 10 et le 25 de chaque mois
Abonnement 8 francs par an :

Il est accordé une remise de 25 % aux employés et stagiaires âgés de plus de 21 ans. Ceux n'ayant pas encore cet âge bénéficient d'une remise de 50%. Ces réductions ne sont accordées qu'aux employés et stagiaires travaillant chez des Géomètres abonnés. Les employés ayant été abonnés pendant 2 ans, reçoivent gratuitement le *Journal* pendant leur service militaire.

Numéro spécimen, *franco*. — Numéro séparé 40 cent.

Numéro après un an de publicité : 30 cent.

Chaque année du *Journal des Géomètres-Experts*, formant un volume de 576 pages, après 12 mois de publication se vend au prix de 4 à 8 fr. suivant rareté.

Les abonnements partent du premier des mois d'Octobre, Janvier, Avril ou Juillet de chaque année.

Le prix de l'abonnement, payable par avance, doit être adressé en un bon de poste, à M. L. Colas, Directeur à Bray-sur-Seine (Seine-et-Marne).

On s'abonne sans frais à tous les bureaux de poste de France.

Le prix d'une annonce sous la rubrique : Demande ou offre d'emploi et cession de Cabinet quel que soit le nombre d'insertions est tarifé à raison de : Pour les abonnés, 5 centimes par mot, même abrégé ; pour les non abonnés, 2 francs la ligne, minimum 4 francs

Il ne sera tenu compte que des annonces accompagnées d'un mandat représentant le prix d'insertion.

Pour les annonces commerciales, le tarif est envoyé sur demande.

Il peut être inséré des annonces à Initiales. La personne voulant entrer en rapports avec l'auteur de l'annonce met sa lettre dans une première enveloppe affranchie, ne portant aucune adresse. Elle met cette première enveloppe dans une seconde également affranchie à l'adresse suivante :

Journal des Géomètres-Experts
Bray-sur-Seine (Seine-et-Marne)

L'adresse exacte sera inscrite par le service du *Journal*, sur la première enveloppe qui sera remise à la Poste avec son contenu.

Toute réponse qui ne serait pas envoyée dans les conditions indiquées plus haut ne serait pas transmise.

Les abonnés ont droit, gratuitement, aux consultations professionnelles du *Journal*. Pour obtenir la réponse il suffit de joindre un timbre à la demande.

Toute demande de changement d'adresse devra être accompagnée de 0 fr. 50. Il ne sera pas tenu compte des changements d'adresse non accompagnés de cette somme.

TARIF DES HONORAIRES

DUS AUX GÉOMÈTRES ET AUX EXPERTS

d'après les Décrets, Ordonnances, Arrêtés Ministériels
Arrêtés préfectoraux
et Décisions de Chambres Professionnelles

PRIX DU TARIF : 5 francs

Pour les abonnés au *Journal* : 4 francs

Frango contre mandat-poste adressé au Bureau du *Journal*

L'ALIMENTATION VINICOLE

Société de Propriétaires réunis

VERGEZE (Gard)

Occasion exceptionnelle

EXPÉDITION jusqu'à ÉPUISEMENT

200 PIÈCES

VIN ROUGE COTES DE GRÈS

GARANTI PUR RAISINS FRAIS

56 francs la pièce de **218** litres
FRANCO
Port et Régie Gare Destinataire

Dans les fûts des Clients ou dans des fûts neufs fournis par nous au prix de 10 fr. et déduit pour le même prix sur le montant de la facture suivante.

En DEMI MUIDS 5 à 600 litres PRÉTÉS

18 FRANCS L'HECTOLITRE. — RÉGIE PAYÉE
Pris sur GARE DE DÉPART

Avec faculté de conserver les fûts vides au prix de 20 fr. l'un

ECHANTILLON GRATUIT SUR DEMANDE

PRIMES REMARQUABLES A TOUT ACHETEUR

NOTA. — N'acetez pas vos vins sans demander tarif général, renseignements, prix, etc., à L'ALIMENTATION VINICOLE à Vergèze (Gard)

MAISON FONDÉE EN 1791

CABASSON

29, rue Joubert. — PARIS

IMPRIMERIE - PAPETERIE GÉNÉRALE - REGISTRES

ARTICLES DE DESSIN & D'INGÉNIEUR

DÉPOSITAIRE

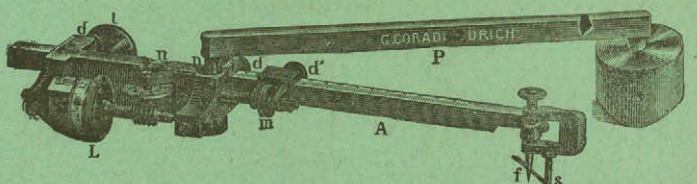
de KERN & C^{ie}, à AARAU (Suisse)

POCHETTES ET INSTRUMENTS DE DESSIN

Des INSTRUMENTS de CORADI, à Zurich

PLANIMÈTRES, PANTOGRAPHES, ETC.

Planimètre Compensateur, Prix : 90 fr.



DU TACHÉOMÈTRE SANGUET

Auto-Réducteur

DES ÉQUERRES A RÉFLEXION & ANGULIMÈTRES COUTUREAU

DES CHAINES TRANCHART

En fil d'acier extra-solides et légères (poids 0 k. 925), sans nœuds possibles

DU DESSINATEUR UNIVERSEL

Instrument Américain remplaçant le T, l'Équerre, le Rapporteur et la Règle divisée
Précision, Facilité, Économie de temps

FRANCHISE DE PORT ET D'EMBALLAGE

pour toute commande de 25, 50 ou 100 francs suivant poids et distance

Tarif illustré, Modèles et Carnets d'échantillons des
papiers à dessiner envoyés franco sur demande.

Adresse télégraphique : CABASSON, Papetier, PARIS