

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 36 (1910)  
**Heft:** 6

## Sonstiges

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

dance mutuelle et les groupera en une synthèse qui fera comprendre le principe et la fonction du gazogène. Il complétera son enseignement au moyen des données numériques utiles pour l'appréciation des combustibles, pour la construction des appareils, etc. Au lieu de cela, comment procède-t-on actuellement ? Les combustibles et les phénomènes chimiques auxquels ils donnent lieu sont étudiés dans le cours de chimie d'une façon toute générale ; les phénomènes calorifiques sont du domaine du cours physique, où ils sont envisagés au point de vue purement scientifique ; enfin, la description des différents types de gazogènes, leur fonctionnement, relèvent du cours de machines thermiques, dont le professeur suppose acquises les connaissances de chimie et de physique et ne s'en soucie pas autrement. Tant et si bien qu'en fin de compte l'étudiant possède sur les gazogènes des notions vagues, sans aucune liaison entre elles et dont il sera incapable de tirer parti dans sa carrière. On pourrait faire la même démonstration sur beaucoup d'objets de l'enseignement technique.

H. DÉMIERRE.

## CORRESPONDANCE

On nous écrit, à propos du concours ouvert par la Société immobilière de *Bellevue-Neuchâtel*<sup>1</sup>.

On demande aux concurrents le plan de morcellement d'un terrain d'une superficie de près de 10 000 m<sup>2</sup>, puis à l'échelle de 1 : 100 les plans de *diverses* villas avec façades, coupes et une ou plusieurs perspectives et enfin un devis sommaire.

On ne fixe pas le nombre de ces diverses villas, mais comme le terrain en comporte facilement quinze, on peut admettre que la société ne voudra pas moins de trois types différents. Ce qui est peu.

Le total des primes est de Fr. 1200, à répartir entre trois projets.

Il en résulte que pour le prix de Fr. 1200, la société se trouvera probablement en possession de neuf projets de villas à l'échelle de 1 : 100, de plusieurs perspectives et de trois projets de plans de morcellement ! tous projets dont elle se réservé de disposer à son gré, sans engagement quelconque vis-à-vis des auteurs.

Il serait difficile après cela d'affirmer que l'architecture est hors de prix ! elle nous paraîtrait plutôt à la hauteur de toutes les bourses.

Se trouvera-t-il beaucoup d'architectes pour participer à un concours pareil ?

C'est une question de dignité ! nous aimerais ne pas l'espérer, mais hélas, ils sont si nombreux ceux qui se sont lancés dans cette carrière..... et qui battent la dèche, nous ne saurions trop les blâmer.

<sup>1</sup> Voir N° du 10 mars 1909, p. 57.

## Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes.

5<sup>me</sup> séance, du 21 janvier 1910.

Présidence de M. Gremaud, ingénieur cantonal, président.

MM. Techtermann, ingénieur agricole, et Crausaz, ingénieur, donnent une intéressante communication sur le remaniement parcellaire de la commune de Ménières. C'est ce dernier qui a élaboré le projet de remaniement ; les travaux de terrassements et de construction des chemins ont été confiés à MM. Ferrini & Nicola, entrepreneurs, à Payerne. Un article spécial paraîtra plus tard dans le *Bulletin technique*.

M. Gremaud, président, fournit des données intéressantes sur les bronzes lacustres. Ces derniers sont des alliages de cuivre et d'étain, avec un peu de plomb dans certains cas. L'analyse des bronzes de quelques stations lacustres a donné le résultat suivant :

Stations lacustres	Cuivre	Etain	Plomb
Les Roseaux (près Morges)	80,6	10,6	—
Cudrefin . . . . .	86 à 92	12,5 à 5,6	1,12
Corcelettes . . . . .	79 à 80	11,9 à 9,74	4,50
St-Tiphon . . . . .	89	9,38	—

Ces bronzes, et surtout ceux de St-Tiphon, se rapprochent des bronzes de nos canons qui sont formés de 90 parties de cuivre pour 10 d'étain. Cette analogie provient évidemment du fait que de nombreux essais ont dû être faits avant de trouver un alliage qui ne se liquate pas (alliage eutectique), c'est-à-dire que ses parties constitutives ne se fondent pas séparément. On a remarqué dans les incendies d'église (Hauterive et Planfayon), que l'étain en excès s'était séparé de l'alliage.

Le président complète sa communication en disant quelques mots des différents âges lacustres (pierre polie, bronze, fer).

Le même attire ensuite l'attention sur l'*Illustration* du 8 janvier 1910 (n° 3489), dans lequel est publié un article des plus intéressants sur l'exécution des travaux du canal de Panama. On peut retirer de cet article les quatre points suivants :

1<sup>o</sup> La grande tranchée de Culebra ayant une longueur de 14 500 m. et une largeur au plafond de 90 m. De cette tranchée il a déjà été extrait 56 000 000 m<sup>3</sup> de déblais, soit 10 640 000 m<sup>3</sup> en 1908.

2<sup>o</sup> La grande digue du lac Gatun, longue de 2414 m., haute de 34,50 m. et large de 360 m. à la base.

3<sup>o</sup> La grande pelle à vapeur (sorte de drague) qui bêche et pioche en un instant d'énormes quantités de matériaux ; des pierres d'une tonne sont enlevées comme une plume ; elle est manœuvrée par un seul homme.

4<sup>o</sup> Le râteau-géant balayant d'un seul coup la plateforme des wagons (envoi de 30 à 40 wagons.) Les wagons sont réunis les uns aux autres par des tabliers en tôle, de telle sorte que le train entier ne constitue qu'une seule plateforme. Le fonctionnement du râteau nécessite le concours de trois à quatre hommes seulement.