**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande
**Band:** 38 (1912)
**Heft:** 24

## Wettbewerbe

**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:** 14.07.2025

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

que qui fixe ainsi le *sens* dans lequel une transformation est possible. On a cherché une fonction qu'on puisse attacher en quelque sorte à tout système en voie de transformation et dont il suffirait de connaître la variation pour prévoir si la transformation considérée est possible : cette fonction est l'*entropie* définie, comme chacun sait par

$$\int^T \frac{d\,Q}{T}$$

$d\,Q$ étant la quantité de chaleur reçue par le système à la température $T$ absolue.

On voit que l'entropie est exprimée par une intégrale indéfinie qui contient donc une constante arbitraire d'intégration : il en résulte qu'on ne pourrait jamais mesurer que des *différences* d'entropie, comme on ne mesure que des différences d'énergie. Or cette espèce d'indétermination ne laisse pas d'être gênante lorsqu'on passe à certaines applications de la thermodynamique : aussi un physicien allemand, M. *W. Nernst* a-t-il été amené par ses recherches à formuler un postulat qu'on a baptisé du nom de *troisième* principe de la thermodynamique et dont voici l'énoncé généralisé par M. *Planck* :

« Au zéro de la température *absolue* l'entropie de tout » corps chimiquement homogène, solide ou liquide, pos- » sède une valeur déterminée qui est indépendante de son » état physique et chimique. »

Or, une constante arbritraire figurant dans la définition de l'entropie, il est licite d'égaler à zéro la valeur que prend l'entropie au zéro de la température absolue, ce qu'on peut exprimer ainsi : « Au zéro de la température » absolue, l'entropie de chaque corps chimiquement » homogène, *solide* ou *liquide*, est égale à zéro. »

Voilà ainsi fixée la limite inférieure de notre intégrale que nous écrirons donc

$$\int_o^T \frac{d\,Q}{T}$$

Mais il ne faudrait pas voir là une simple opération mathématique dépourvue de toute signification physique : les nombreuses expériences effectuées jusqu'ici tendent à prouver que le principe de Nernst est bien conforme à la réalité matérielle. Nous ne citerons qu'une conséquence remarquable du nouveau théorème.

On sait que la quantité de chaleur $d\,Q$ est égale à la capacité calorifique $c$, à pression constante, multipliée par la variation de la température $d\,T$, soit

$$d\,Q = c\,d\,T$$

En remplaçant $d\,Q$ par sa valeur, on obtient

$$\int_o^T \frac{c\,d\,T}{T}$$

Or cela n'est possible que si $c = o$ pour $T = o$. Alors, la chaleur spécifique d'un corps chimiquement homogène, solide ou liquide, tendrait vers 0 en même temps que la température absolue. Ce résultat curieux a été confirmé par l'expérience.

On a tiré du troisième principe de la thermodynamique d'autres conséquences dont quelques-unes boulversent les fondements mêmes de la physique. Nous y reviendrons peut-être.

H. D.

## Concours pour l'étude d'un projet d'Hôtel communal, au Locle.

*Raport du jury (suite et fin)*[1].

*N° 33 Charrette.* Bon plan un peu trop monumental, les façades ne sont pas recommandables et ne cadreraient pas avec le pays et la localité. Il est regrettable que les bonnes idées exprimées dans les plans n'aient pas été plus étudiées.

*N° 34 Chillon.* Il manque le plan des combles. Les plans laissent beaucoup à désirer. Les façades sont intéressantes, surtout celle de l'est qui a beaucoup de cachet.

*N° 37 Z. A.* Etude intéressante, mais qui ne peut être mieux classée à cause des imperfections que présentent les plans et les façades. C'est une façade postérieure qu'on présente à la ville.

*N° 57 Avant le 29 juin.* Etude intéressante mais qui ne peut être mieux classée à cause des imperfections que présentent les plans et les façades.

*N° 69 Trois sapins C.* Le principal défaut du plan est l'entrée et le couloir d'entrée. On ne comprend pas l'entrée dans un édifice public par un semblable couloir. Les façades ne sont pas banales, la silhouette est jolie, mais l'architucture n'est pas en rapport avec le pays et la localité.

*N° 71 Locle B.* Bon plan, mais les façades laissent à désirer, elles manquent d'originalité à l'exception de celle contre la ville.

*N° 82 La Justice.* Projet étudié conscieusement, a de réelles qualités, mais certaines défectuosités ne permettent pas de le retenir pour le quatrième tour.

*N° 18 Thèbes.* Ce projet a retenu longuement l'attention du jury, l'étude se présente tout d'abord comme séduisante et ayant de réelles qualités, un examen approfondi a fait découvrir certains défauts qui n'ont pas permis de retenir ce projet pour le quatrième tour. Ainsi il est regrettable que l'escalier principal utilise une des façades les plus ensoleillées et où des bureaux seraient mieux en place, il y a des imperfections dans l'éclairage et la distribution de certains locaux ; la salle du Conseil général n'est pas très bien proportionnée ; la chambre forte (ce n'est pas une prison mais un caveau ou local pour enfermer des valeurs) devrait être à côté de la comptabilité. La tour se présente bien, à part cela les façades laissent à désirer.

*Quatrième tour.* Pour la quatrième tournée d'examen il restait les projets suivants :

N° 3 Jean Jacques ; 5 Ne reviens pas ; 14 Marianne ; 19 La Fruite (avec variante) ; 20 Vive la mariée ; 32 A la frontière ; 35 Soleil A ; 36 Crêt Vaillant A ; 62 Montagne ; 63 Qué toi ; 68 Fontaine. Total 11 projets.

Le jury a décidé d'examiner ces projets attentivement, de les comparer et de les classer par notes au moyen de chiffres avec 10 comme maximum.

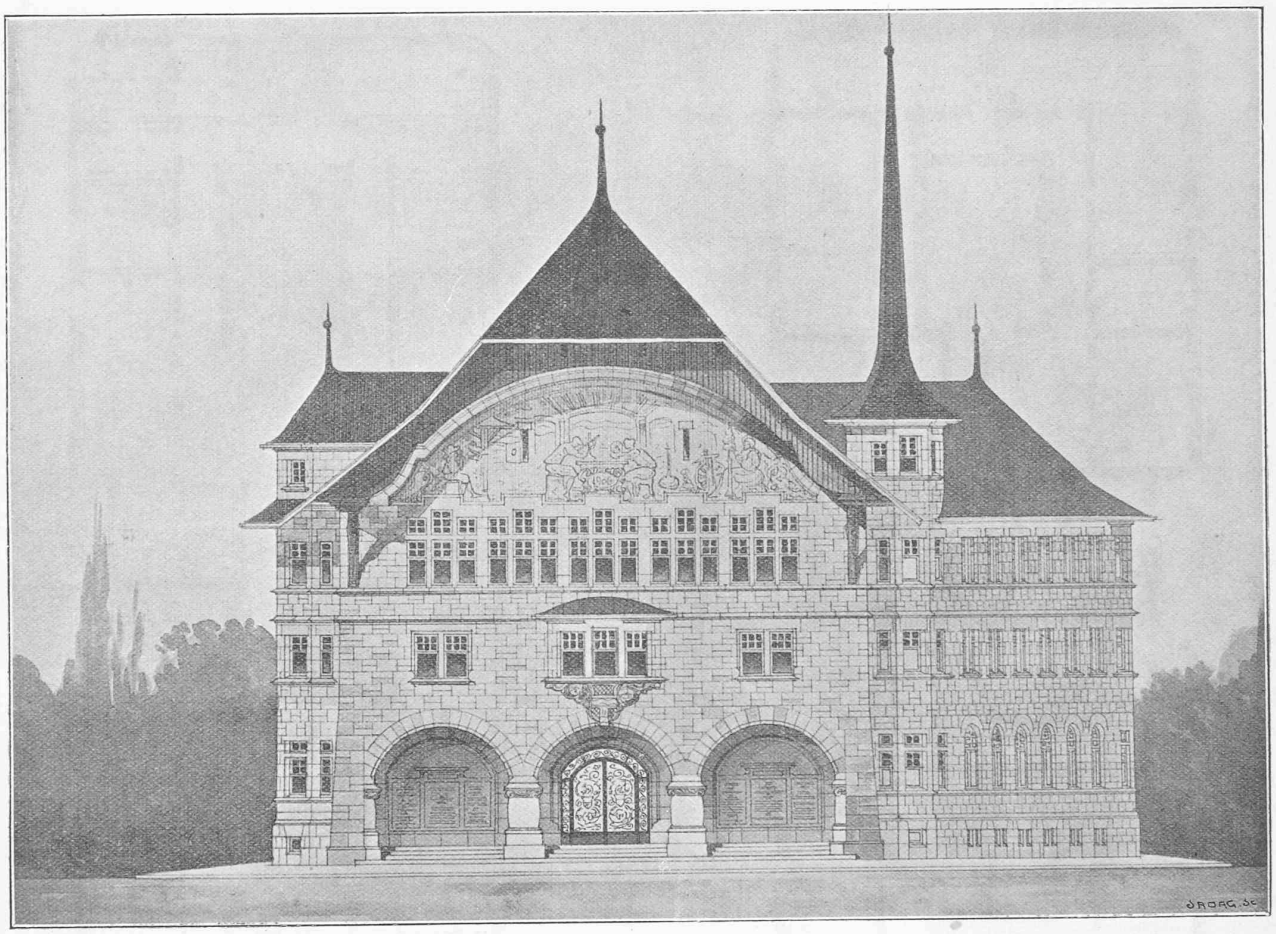
*N° 3 Jean Jacques.* La disposition comportant la cage d'escalier au sud est considérée par le jury comme défecteuse parce qu'elle prend la place de locaux qui devraient être au soleil. L'entrée dans l'édifice par couloir ne convient pas pour un Hôtel de Ville dont les services devraient donner sur un vestibule.

Le plan du 1er étage est bon.

La salle du Conseil général au 2e étage n'a pas de bonnes proportions, elle est aussi trop basse.

[1] Voir N° du 10 décembre 1912, page 279.

CONCOURS POUR L'HOTEL COMMUNAL DU LOCLE



1er prix : projet « La Truite », de M. Ch. Gunthert, architecte, à Vevey.

Il est regrettable que le plan du bâtiment n'ait pas 1 mètre de plus en largeur, cela donnerait un meilleur vestibule. Le vestibule du plan Jean Jacques devrait plutôt être dénommé corridor. Caisse et comptabilité, le mur contre le corridor devrait être remplacé par une face de guichets. Les façades sont simples, un peu trop champêtres, pouvaient convenir quand Le Locle était village.

En résumé le projet intéressant mais ne peut être recommandé par le jury pour l'exécution.

*N° 5 Ne reviens pas.* Le plan a de sérieuses qualités. Au rez-de-chaussée, une rampe extérieure aussi considérable ne va pas, dans une localité en montagne. L'accès du vestibule sans porche intermédiaire est critiquable. A la comptabilité l'espace réservé au public (guichets) est insuffisant.

La distribution du 1er étage est bonne.

Les façades n'ont pas la valeur du plan ; à part la flèche qui est prétentieuse et hors cadre, les façades sont simples et ne manquent pas de caractère, toutefois elle ne cadrent pas avec le pays et la localité.

Le coût du bâtiment serait élevé étant donné le volume et l'importance des hors d'œuvre.

*N° 14 Marianne.* L'entrée avec porche est convenable, mais il y a trop de marches à l'extérieur, nous avons déjà signalé l'inconvénient de ces hauts perrons à cause de la neige et de la glace en hiver. Le hall est bon mais l'escalier est trop important, il est hors de proportion avec les autres locaux. Le local pour la comptabilité est trop allongé, le contact avec le public insuffisant.

Eclairage trop indirect pour le vestibule de rez-de-chaussée.

Le plan du premier étage est satisfaisant.

Au deuxième étage la salle du Conseil général est étroite et longue.

Façade nord percée peu agréablement, façade à l'est bonne mais on critique les chaînes biaises et le clocheton.

En général la toiture trop accidentée, ne conviendrait pas au Locle.

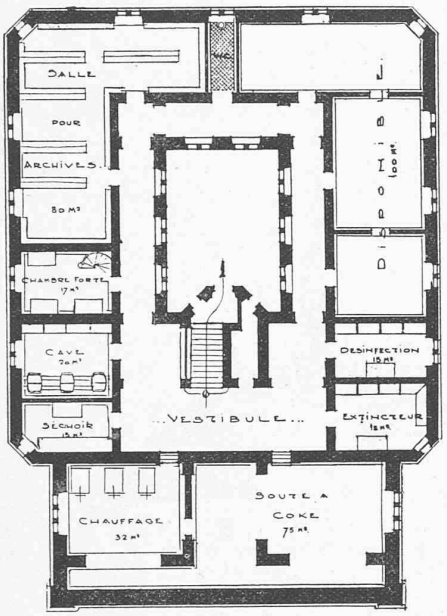
Voir les anciennes maisons qui ont des toitures très simples et qui cependant ont du caractère.

*N° 19 La Truite.* Ce projet est en général bien étudié, fort bien rendu, mais le jury retient le plan de la variante, car le plan qui présente une cour ouverte du côté de l'ouest n'est pas recommandable malgré les qualités incontestabes qu'il présente. Le climat du Locle et la situation du bâtiment ne permettent pas une semblable cour ouverte aux vents d'ouest, à la pluie et surtout à la neige. Les façades du moins dans leur architecture générale peuvent parfaitement s'appliquer à la variante.

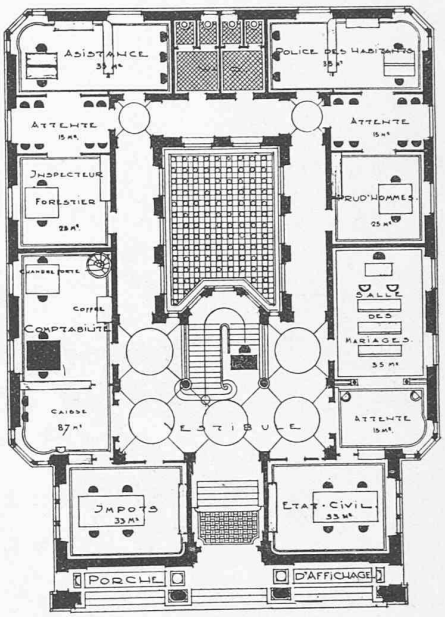
Les plans sont bons, il serait peut être préférable d'entourer le hall du rez-de-chaussée de colonnes ou de piliers plutôt que de trumeaux.

Les façades sont fort appréciées par le jury, entre autres

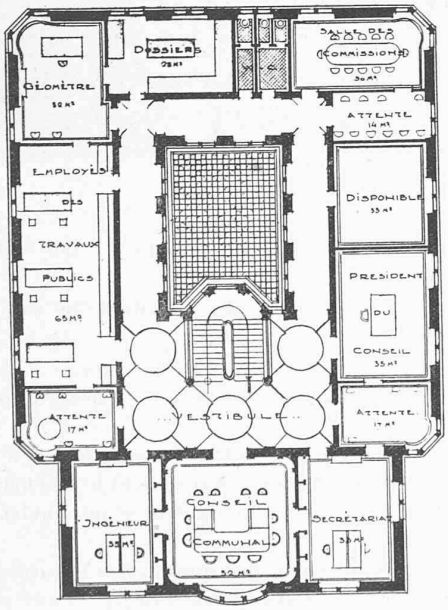
CONCOURS POUR L'HOTEL COMMUNAL DU LOCLE



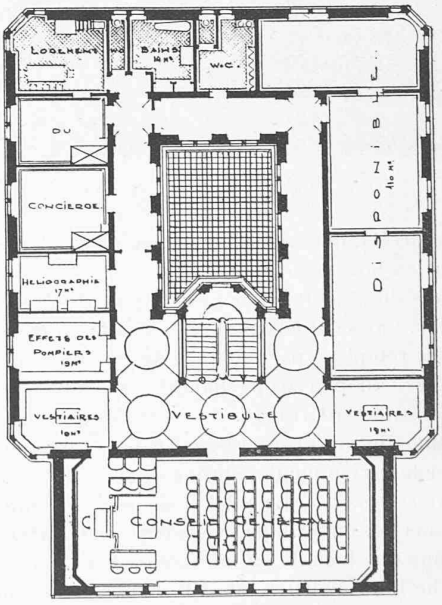

Plan du sous-sol.




Plan du rez-de-chaussée.




Plan du premier étage.




Plan du deuxième étage.

1er prix : projet « La Truite », de M. Ch. Gunthert, architecte, à Vevey.

celle de l'est qui a le grand avantage d'être en pignon au-dessus de la porte d'entrée et de supprimer le grave inconvénient des avalanches de neige tombant des toits sur l'entrée d'un bâtiment. L'exécution des façades ne serait pas très coûteuse, elles pourraieut être construites en matériaux du pays (moellons de dalle nacrée, callovien). La fresque en pignon, exécutée en couleurs au-dessus de la ligne des fenêtres de la salle du Conseil général, serait d'un heureux effet dans le cadre, surtout en hiver.

En résumé le projet plaît beaucoup au jury, qui estime qu'en adoptant le plan de la variante avec quelques remaniements, la façade à l'est sans modification et l'architecture générale du projet pour les autres façades, on obtiendrait une étude parfaitement exécutable et dans des conditions pas trop onéreuses pour la commune. Le mérite principal du projet « La Truite » est l'originalité sans prétention.

*No 20 Vive la mariée.* Ce projet est bien présenté, il est

rendu avec beaucoup de cachet et représente un travail sérieux et intéressant.

Le plan laisse à désirer, la distribution présente des parties défectueuses, ainsi les salles d'attente sont mal placées et n'ont d'autre éclairage que celui du bureau ; la comptabilité est insuffisamment accessible au public ; l'éclairage des vestibules est insuffisant.

Les façades manquent peut-être de caractère et d'originalité mais elles ne manquent pas d'intérêt ; elles sont bien percées et de bonnes proportions ; le clocheton par contre n'est pas goûté par le jury.

*N° 32 A la frontière.* Cette étude qui paraît très séduisante au premier abord, présente des imperfections qu'un examen fait ressortir et qui ne permettent pas de lui attribuer un prix. Le plan laisse beaucoup à désirer par sa conception générale, l'entrée est mal placée, le vestibule est insuffisamment éclairé, la comptabilité est peu accessible au public. Les façades sont très intéressantes, la présentation est fort séduisante, mais elles ne paraissent pas convenir pour un hôtel de ville, elles sont du genre villa et en tous cas peu appropriées au pays et au climat.

La façade à l'ouest n'a pas un aspect agréable.

*N° 35 Soleil A.* Le projet Soleil A a de grandes qualités, c'est un des meilleurs de ceux qui remplissent le mieux les conditions du programme (à l'exception d'un point dont il sera question ci-dessous) et qui, moyennant quelques modifications peu importantes, se prêterait le mieux à l'exécution dans la mesure que comportent les ressources de la localité.

L'auteur du projet soleil A a, on ignore pour qu'elle raison, figuré une porte d'entrée ou de sortie du côté de l'ouest, tandis que son plan comporte l'entrée principale à l'est, du côté de la ville, et une entrée secondaire au nord, ce qui est parfaitement suffisant et répond bien au programme.

Pourquoi l'auteur a-t-il jugé à propos de placer encore une porte d'entrée du côté de l'ouest, tandis que le programme dit qu'il ne sera prévu aucune entrée au midi et à l'ouest et qu'une fenêtre serait là si bien en place pour l'éclairage du corridor ?

Le jury a longuement discuté la question de savoir si le projet Soleil A devait être mis hors concours. Il ne l'a pas fait pour les motifs suivants :

En disant : « il ne sera prévu aucune entrée au midi et à l'ouest » l'autorité communale a voulu orienter les concurrents en ce sens que l'entrée principale et, le cas échéant, l'entrée secondaire ne devraient être placées ni au sud ni à l'ouest. Or le projet Soleil A a précisément une entrée principale à l'est et une entrée secondaire au nord. Sous le rapport des entrées et de la distribution qui en est la conséquence, le projet répond donc au programme. Pour qu'il y satisfasse absolument, il suffit de supprimer la porte à l'ouest et de la remplacer par une fenêtre, la distribution n'en sera nullement modifiée. Il n'y a donc pas lieu, dans ce cas particulier, de s'en tenir au sens littéral.

« La lettre tue et l'esprit vivifie, il faut dans l'interprétation d'une loi, d'un précepte, non pas s'attacher seulement » au sens littéral, mais chercher à pénétrer l'intention réelle » (Littré). »

Le jury a envisagé que ce serait une injustice du suprême degré que de mettre ce projet hors concours.

Le plan est en général très bon avec porche couvert, vestibule large et bien éclairé ; toutefois le couloir dans le fond est trop étroit, il desservirait mal la comptabilité ; ce corridor devrait être élargi de 1 m. ; le mur séparant le corridor des bureaux de la comptabilité devrait être partiellement supprimé et remplacé par une cloison de guichets. La porte du côté de l'ouest devrait être supprimée et remplacée par une fenêtre qui éclairerait mieux le corridor. Cette porte pourrait être utile en certaines circonstances, ainsi lors du paiement des impôts, mais elle aurait de grands inconvénients, surtout en hiver ; elle permettrait aux courants d'air de circuler dans le bâtiment. Si cette porte devait être maintenue pour l'aspect de la façade, elle devrait être tenue habituellement fermée à clé.

Les façades sont bonnes, celle de l'ouest sera améliorée quand on aura élargi le corps du bâtiment pour donner plus de largeur au corridor.

La tour est fort bien.

*N° 36 Crêt Vaillant A.* Le plan est semblable à celui du projet N° 5 mais les façades laissent plus à désirer. Le plan est en général satisfaisant, il occupe une surface restreinte, tout en répondant assez bien aux exigences du programme. Un porche serait bien utile, l'escalier extérieur est critiquable, aux étages l'éclairage des vestibules et des escaliers est insuffisant. Les façades sont banales et ne se prêtent guère à la destination de l'édifice, toutefois la variante avec la tour présente un certain intérêt.

*N° 62 Montagne.* Ce projet est bien étudié, bien présenté, il a de sérieuses qualités en plan, mais le bâtiment est beaucoup trop volumineux, la construction serait fort coûteuse à cause du fort cube et de la nature des matériaux qu'il faudrait employer pour réaliser des façades rappelant par trop l'Hôtel de ville de Neuchâtel.

Le plan présente des solutions qui pourraient être retenues. Il y a un très beau vestibule, possédant décidment trop de colonnes ; mais on se demande si la hauteur de la lanterne d'éclairage au-dessus du vestibule n'est pas démesurée (22 m.). L'éclairage direct en pays de montagne devrait être préféré à l'éclairage par lanternes dans la toiture, dont on connaît tous les inconvénients.

La comptabilité est trop étroite, le local a seulement 4 m. 30 de largeur, il faudrait enlever le mur du côté du vestibule faire une cloison vitrée avec guichets en la reculant de 1 m. 50 du côté du vestibule.

Aux étages la passerelle coupant le vide est défectueus , on serait ainsi privé de l'avantage de la cour vitrée. La salle du Conseil général ne devrait pas être ovale à cause de la place perdue et des conditions accoustiques. Les façades sont trop monumentales; elles ne sont pas dans leur cadre comme le sont celles du projet « La Truite ».

*N° 63 Qué toi.* Il y a de notables défauts dans le plan, ainsi on ne peut pas admettre qu'une des façades les plus ensoleillées soit utilisée pour des escaliers et des water-closets.

Il y a trop d'escaliers (les marches à découvert) en perron extérieur, ce qui est un grave défaut pour un édifice public en pays de montagne.

La salle du Consell général est insuffisamment éclairée, les fenêtres sont trop basses par rapport au plafond. L'accès à la salle est obscur.

Le parti de pénétrer dans un édifice public par un couloir n'est pas heureux. Les façades sont bonnes dans leur ensemble, mais moins dans les détails.

Le clocheton trop petit devrait être supprimé. Les toits sont décidément trop hauts.

Jolie façade du côté de la ville.

*N° 68 Fontaine.* Cette étude n'a pas grande apparence, ses qualités ressortiraient mieux si la présentation était meilleure et si le dessin avait été un peu plus soigné. On se trouve en présence d'un de ces cas où le jury ne doit pas se laisser influencer par une représentation plus ou moins somptueuse ou artistique mais où il doit, malgré tout, se préocuper de la valeur intrinsèque du projet.

Le projet Fontaine qui a de sérieuses qualités dans son ensemble, ne paraît pas avoir été suffisamment étudié dans ces détails.

Le principal mérite est l'éclairage direct, mais la cour au nord est trop profonde, ce serait aussi un notable inconvénient surtout en hiver; la façade du fond de la cour devrait être avancée contre le nord pour amoindrir les inconvénients.

L'escalier principal est trop petit, il ne repond pas à l'importance de l'édifice.

Les trois marches coupant le palier de repos sont malheureuses.

Le couloir devrait être rélargi en prenant sur la cour qui gagnerait à être moins profonde.

L'accès du public à la comptabilité est défectueux.

Les façades dans leur ensemble ont de l'allure mais pèchent beaucoup dans les détails.

En résumé, cette étude malgré ses imperfections, doit être retenue, car elle offre un parti dont on pourrait tenir compte dans le plan d'exécution.

Le classement définitif des projets retenus pour le quatrième tour a été fait comme suit par le jury.

| N° du classement | Projet N° | Devise ou marque | Note donnée par le jury |
|---|---|---|---|
| 1 | 19 | La Truite | 9 |
| 2 | 35 | Soleil A | 8 |
| 3 | 62 | Montagne | 6 1/2 |
| 3 | 68 | Fontaine | 6 1/2 |
| 4 | 63 | Qué toi | 6 |
| 5 | 3 | Jean Jacques | 6 |
| 6 | 5 | Ne reviens pas | 6 |
| 7 | 14 | Marianne | 5 1/2 |
| 8 | 20 | Vive la Mariée | 5 1/2 |
| 9 | 32 | A la frontière | 5 |
| 10 | 36 | Crêt Vaillant A | 5 |

Le rapport a été rédigé avant que le rapporteur ait eu connaissance des noms des auteurs, il ne peut donc les indiquer ci-dessus.

*Conclusions.*

Les architectes membres du jury émettent le vœu que si l'autorité communale du Locle a l'intention d'utiliser le projet classé N° 1, du moins en ce qui concerne les façades, pour l'élaboration du plan définitif l'auteur soit mis en collaboration avec l'architecte de la région qu'elle a l'intention de choisir pour élaborer les plans définitifs et diriger les travaux.

Le Locle, le 5 juillet 1912.

*Le rapporteur,*
sig. Eugène Colomb.

**Récompenses.**

1er prix (Fr. 2000) Projet N° 19, « La Truite », de M. *Ch. Gunthert,* à Vevey.

2me prix (Fr. 1400) Projet N° 35, « Soleil », de M. *Albert Gyssler,* à Bâle.

3e prix ex æquo (Fr. 800) Projet N° 62, « Montagne », de M. *R. Méroni,* à Peseux.

3me prix ex æquo (Fr. 800) Projet N° 68, « Fontaine », de M. *F. Trachsel,* à Berne.

Mention honorable aux projets 63, 3 et 5.

## Société suisse des ingénieurs et architectes.

*Circulaire du Comité central aux Membres de la Société suisse des ingénieurs et architectes.*

Chers Collègues,

Par suite des progrès rapides de la technique, la tâche qui incombe aux administrations privées et publiques augmente non seulement comme qualité, mais aussi elle devient de plus en plus compliquée, en s'étendant dans les domaines les plus variés. Surtout depuis que l'Etat et les communes ont pris en main les services industriels, le besoin se fait sentir d'avoir un personnel qui en outre des connaissances techniques, possède également des notions suffisantes d'économie politique, de politique sociale, du droit, des finances et du commerce.

Il s'agit de remplir une lacune dans l'instruction professionnelle et le besoin d'y remédier s'est surtout fait sentir parmi les techniciens qui occupent soit des postes dans les administrations publiques soit des emplois dans l'industrie. En conséquence, nous avons pris la résolution d'organiser avec l'aide de la Faculté des Sciences politiques de l'Université de Zurich, un cours d'Economie politique et de Sciences commerciales pour ingénieurs et Architectes, (cours analogue à celui qui a eu beaucoup de succès en janvier 1911 sur les questions de la traction électrique) dont vous trouverez ci-joint le programme qui vous renseignera sur son organisation. Les conférences ont pour but de donner des notions générales sur les questions scientifiques qui se présentent fréquemment dans la pratique à tout ingénieur ou architecte.

Les conférences spéciales porteront sur les besoins particuliers inhérents aux professions des deux catégories. Le choix des cours reste libre pour chaque participant. Le **cours aura lieu à Zurich du 20 janvier au 1er février 1913.**

Nous espérons pouvoir compter sur une participation nombreuse, particulièrement des membres des administrations fédérales, cantonales, communales et des représentants de l'industrie privée.

Les diverses administrations, de même que les grandes entreprises industrielles privées, ont été invitées à faire part à leurs employés de l'organisation de notre cours et à leur en faciliter la participation. Le Comité central accordera volontiers des facilitations *(sic)* à ceux qui lui adresseront une demande spéciale.

Recevez, chers collègues, nos cordiales salutations.

Pour le Comité central de la Société suisse des ingénieurs et architectes :

*Le Président,* H. Peter. — *Le Secrétaire* A. Hærry, ing.

**Programme.**

Les leçons sont divisées en deux séries, les unes *d'un caractère général* et les autres, *d'un caractère spécial*. Les auditeurs sont libres de choisir entre ces deux séries.