

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 50 (1924)  
**Heft:** 3

## **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:** 12.01.2026

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

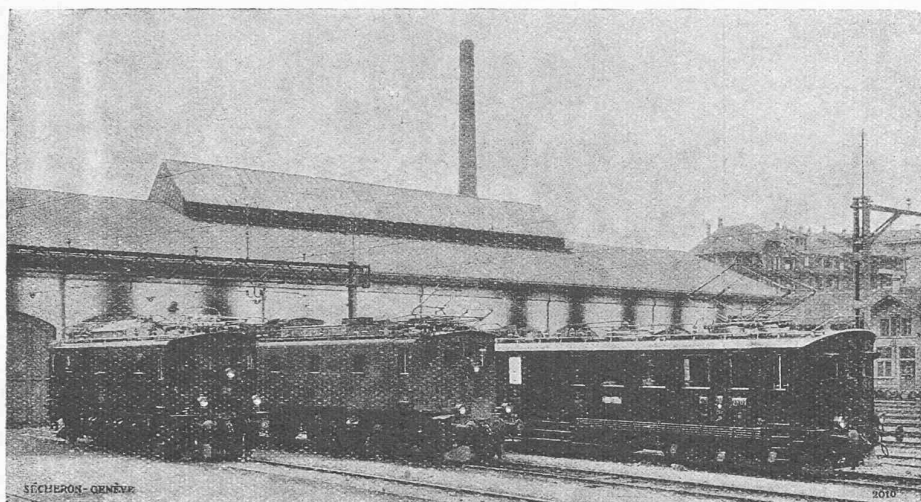


Fig. 8. — Locomotive 1 C1. — Locomotive 1 B1-B1. — Automotrice Ce 4/6.  
Trois tracteurs électriques construits par les « Ateliers de Sécheron ».

échelle pliante fixée extérieurement à l'une des parois de bout de la caisse de la locomotive. Ouverte, cette échelle actionne un sifflet d'alarme qui met la conduite d'air des pantographes en communication avec l'atmosphère et abaisse ces derniers.

Les clichés des schémas qui illustrent cette notice ont été obligeamment mis à notre disposition par la Direction générale des chemins de fer fédéraux. — *Réd.*

### Concours pour l'étude d'un bâtiment scolaire pour la commune de Blonay.<sup>1</sup>

Nous commençons dans ce numéro la reproduction des projets primés à ce concours qui visait, outre les locaux proprement scolaires, avec leurs dépendances, l'aménagement, dans le même bâtiment, d'un local de 20 m<sup>2</sup> pour les archives communales, d'un bureau, de 30 m<sup>2</sup>, pour le greffe municipal, d'une salle, de 30-40 m<sup>2</sup>, à l'usage de la municipalité et de la commission scolaire, d'une salle de réunion ou de conférences, de 80 à 100 places.

Le programme du concours prescrivait : « Le caractère principal du bâtiment devra être d'une très grande simplicité. L'effet d'ensemble doit être obtenu par l'harmonie des lignes, la silhouette des toitures et non par une architecture coûteuse et peu en rapport avec la destination de l'édifice et le caractère des constructions du village de Blonay. Les concurrents devront chercher à limiter les dépenses de cette construction au strict nécessaire. »

« Il sera prévu un clocheton, avec cadran pour horloge et cloche. »

Nous publierons prochainement le rapport du jury.

### L'utilisation du « gel » de silice pour le raffinage des huiles.

Tous ceux qui ont quelque peu « manipulé » dans un laboratoire de chimie ont observé le dépôt gélatineux que l'addition d'acide chlorhydrique provoque dans une solution de

silicate de soude (verre soluble). Or ce précipité de silice qui fait partie des gels de la chimie colloïdale et qui, jusqu'à présent n'avait guère fait parler de lui hors des laboratoires, vient de se révéler comme un agent extrêmement actif de raffinage des huiles. Les « résultats commerciaux, dit *The Stone Trade Journal*, de l'application du nouveau procédé sont si remarquables que des contrats ont été passés entre la Royal Dutch Company, la British Barmah Company et d'autres grands établissements, d'une part et, d'autre part, l'American Silica Gel Corporation, en vue de construire sur la Tamise une vaste usine de raffinage. On assure que grâce au procédé au gel de silice le prix de revient du benzol peut être diminué de moitié et que de grandes économies sont possibles dans le raffinage des huiles de graissage, des huiles alimentaires, des huiles de poisson, etc. Le procédé serait en outre applicable à la dessiccation de l'air des hauts fourneaux et à la réfrigération. »

### Exposition suisse en Suède.

Un certain nombre de musées suisses ont accueilli l'année dernière une exposition, très remarquable, des industries d'art suédoises. Les Suédois ont répondu à cette politesse en

### LES LOCOMOTIVES ÉLECTRIQUES TYPE 1-C-1 DES CHEMINS DE FER FÉDÉRAUX

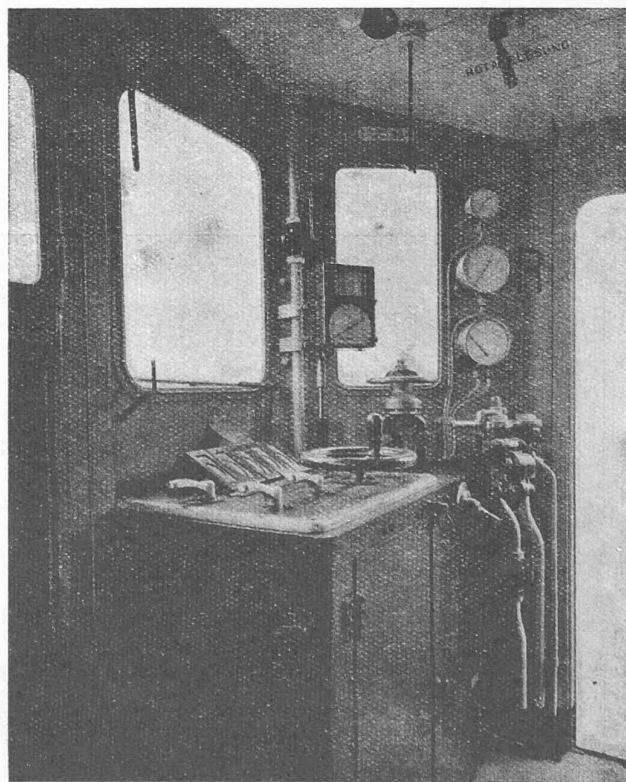
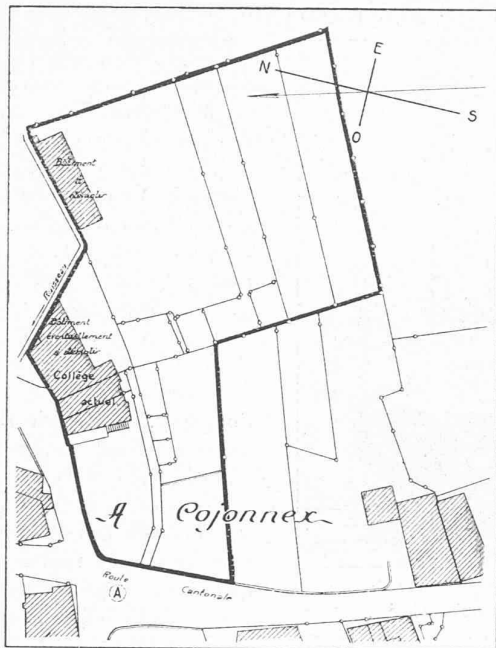
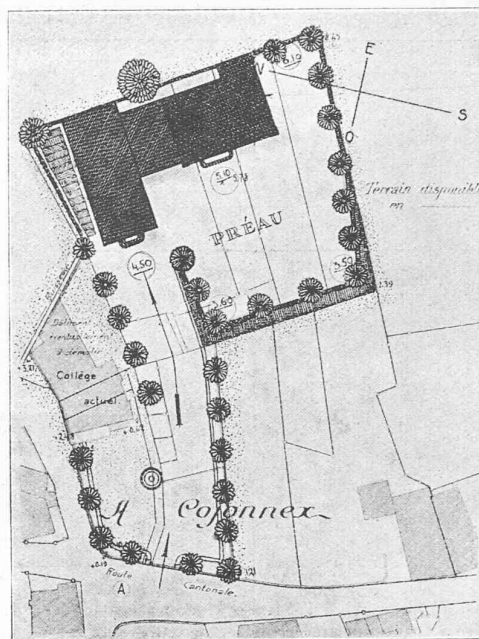


Fig. 9. — Cabine de commande.

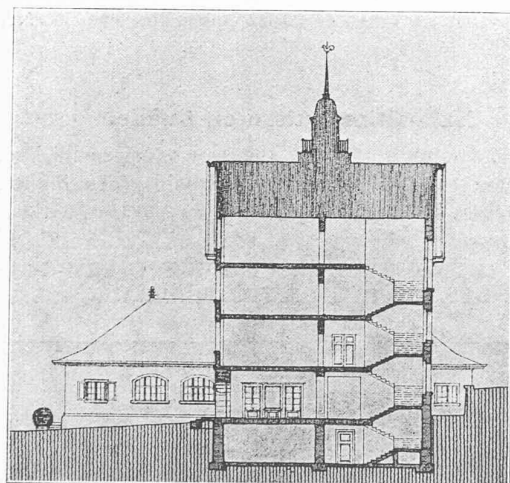
<sup>1</sup> Voir *Bulletin technique* t. 49 (1923), pages 252 et 324.



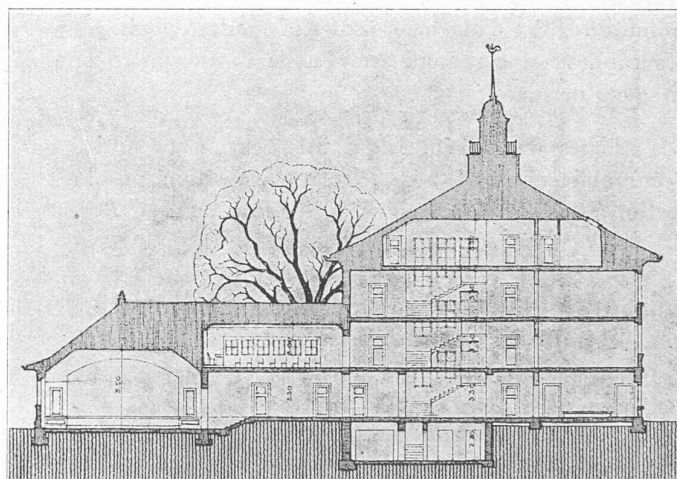
Plan de situation du terrain visé par le concours.  
1 : 1500.



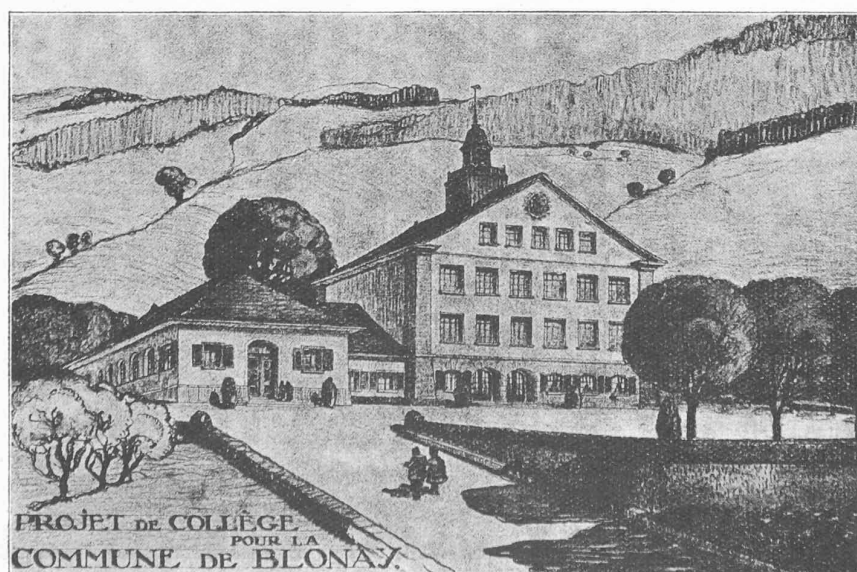
Plan de situation. — 1 : 1500.



Coupe transversale. — 1 : 500.



Coupe longitudinale. — 1 : 500.



Perspective prise du point A.

# CONCOURS POUR L'ÉTUDE D'UN BATIMENT SCOLAIRE, A BLONAY

1<sup>er</sup> prix :

projet « Deux Partis », de  
M. Ch. Thévenaz, architecte,  
à Lausanne.



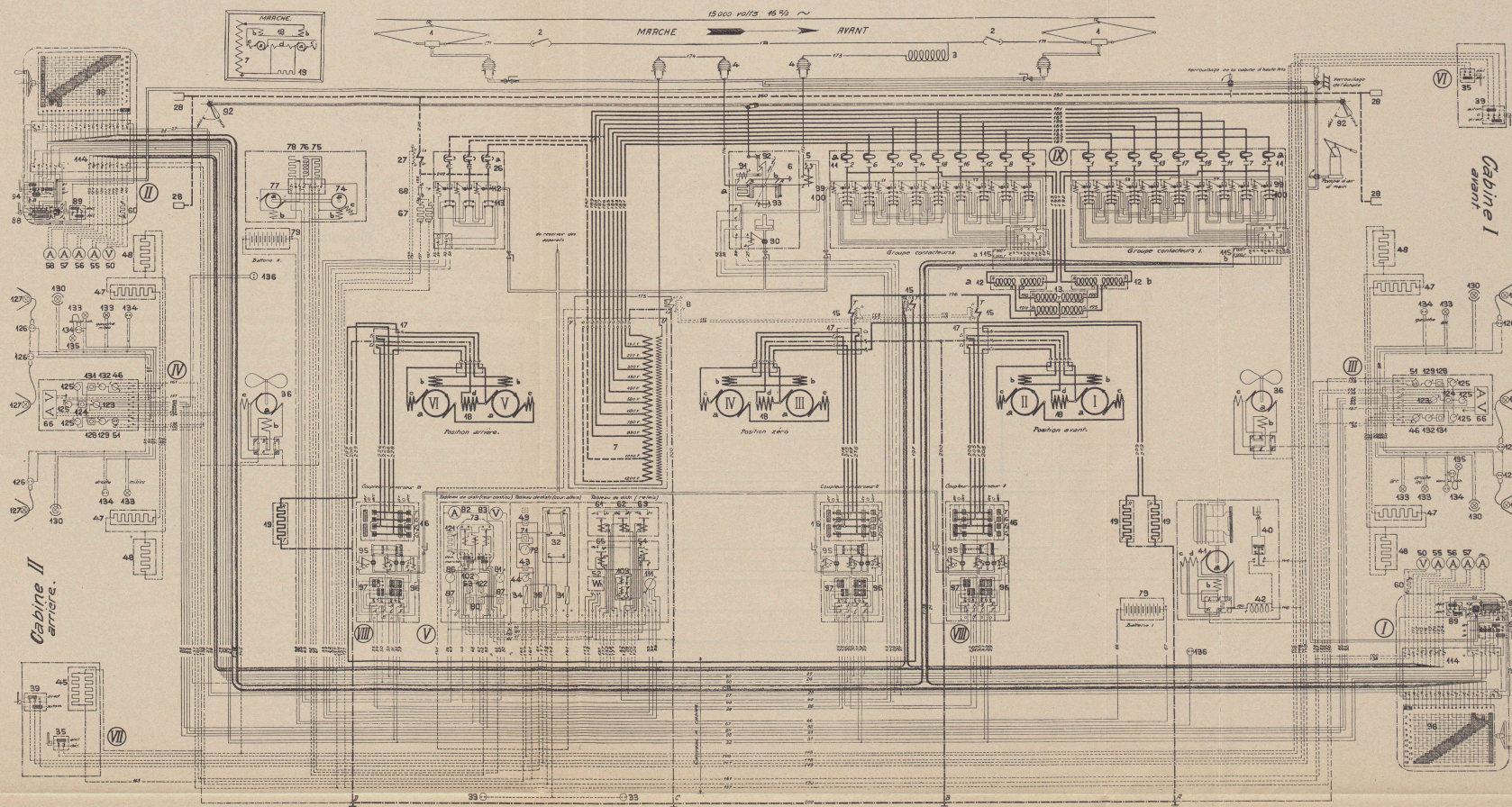


Schéma de la Locomotive électrique type 1 C 1, Série A\* <sup>3/5</sup> des Chemins de fer fédéraux, construite par les "Ateliers de Sécheron" et la "Société suisse pour la construction de locomotives et de machines", à Winterthur.

**Légende.**

- Circuits du courant principal.
- Circuits des moteurs de traction.
- Circuits de chauffage du train.
- Circuits des organes auxiliaires.
- Circuits d'asservissement à courant continu.
- Conduites de retour et de mises à la terre.

**Désignation.**

- A. Circuits principaux.**
1. Circuit à haute tension.
  1. Pantographes.
  2. Sectionneurs.
  3. Spirale inductive.
  4. Isolateurs d'entrée de la haute tension.
  5. Relais à intensité maximum.
  6. Interrupteur principal.
  - a) résistance de protection ;
  - b) interrupteur de mise à la terre.

7. Transformateur à gradins.
8. Transformateur d'intensité du courant principal.
2. Coupe-circuit des moteurs de traction.
11. Contacteurs de graduation.
- a) bobines de soufflage d'étincelles.
12. Petites bobines intermédiaires de réactance.
13. Grande bob. interméd. de réactance.
15. Inverseurs de marche.
16. Tablettes à bornes.
18. Moteurs de traction apparés (Paire de moteurs).
- a) rotors ;
- b) enroulements d'excitation ;
- c) " de compensation ;
- d) " de pôles auxiliaires.
19. Shunts ohmiques de pôles auxiliaires.
3. Circuit de chauffage du train.
26. Contacteurs de chauffage.
- a) bobines de soufflage d'étincelles.
27. Transformateur d'intensité du courant de chauffage du train.
28. Accumulateurs de chauffage.

**B. Circuits secondaires.**

1. Circuits des organes auxiliaires.
31. Coupe-circuit principal des organes auxiliaires.
32. Commutateur de dépôt.
33. Boîtes de contact à fiche du commutateur de dépôt.
34. Coupe-circuit des moteurs de ventilateurs.
35. Interrupteurs des moteurs de ventilateurs.
36. Moteurs de ventilateurs.
- a) rotors ;
- b) enroulements d'excitation ;
- c) " de compensation.
38. Coupe-circuit du moteur du compresseur.
39. Commutateurs du moteur du compresseur.
40. Régulateur automatique de pression du compresseur.
41. Moteur du compresseur.
- a) rotor ;
- b) enroulement d'excitation ;
- c) " de compensation ;
- d) " de pôle auxiliaire.

42. Spire inductive du moteur du compresseur.
43. Coupe-circuit du courant de chauffage des cabines de mécanicien et des réchauds d'huile.
44. Interrupteur des réchauds d'huile.
45. Réchauds d'huile.
46. Interrupteurs du courant de chauffage des cabines de mécanicien.
47. Radiateurs de chauffage des cabines de mécanicien.
48. Chauffage-pieds.
49. Coupe-circuit des instruments de mesure.
50. Voltmètres pour la tension de la ligne de contact.
51. Boîtes de contact à fiches pour prise de tension.
52. Compteur watt-heures.
53. Coupe-circuit du relais à tension nulle.
54. Relais à tension nulle.
55. Ampèremètres du courant principal.
56. Ampèremètres des moteurs apparés I-II.
57. " " " III-IV.
58. " " " V-VI.

60. Résistances additionnelles des voltmètres N° 50.
61. Relais à intensité maximum des moteurs apparés I-II.
62. Relais à i. m. des m. a. III-IV.
63. Relais idem V-VI.
64. Relais à intensité maximum du courant de chauffage du train.
66. Volt-ampèremètres du courant de chauffage du train.
67. Résistances additionnelles des voltmètres N° 66.
68. Coupe-circuit des voltmètres N° 66.
2. Circuit du groupe moteur-générateur.
71. Coupe-circuit du moteur du groupe moteur-générateur.
72. Interrupteur du moteur du groupe moteur-générateur.
73. Démarrage automatique.
74. Moteur du groupe moteur-générateur.
- a) rotor ;
- b) enroulement d'excitation ;
- c) " auxiliaire.
75. Résistance additionnelle.

76. Spire inductive.
77. Générateur du groupe moteur-générateur.
- a) rotor ;
- b) enroulement d'excitation.
78. Résistance de réglage.
79. Batteries d'accumulateurs.
80. Coupe-circuits des batteries.
81. Interrupteur des batteries.
82. Ampèremètres des batteries.
83. Voltmètre des batteries.
3. Circuits d'asservissement.
86. Interrupteur du courant d'asservissement.
87. Coupe-circuits du courant d'asservissement.
88. Bobines de commande des pantographes.
- a) contacts de verrouillage du courant d'asservissement ;
- b) contacts de déclenchement de l'interrupteur principal.
89. Interrupteurs de commande à distance de l'interrupteur principal.
90. Commande électro-pneumatique de l'interrupteur principal.

91. Bobine de déclenchement de l'interrupteur principal.
92. Déclencheur de secours (déclencheur à main).
93. Contacts de déclenchement de l'interrupteur principal.
94. Interrupteurs de commande à distance des inverseurs de marche.
95. Commandes électro-pneumatiques des inverseurs de marche.
96. Contacts de verrouillage des inverseurs de marche.
97. Contacts de verrouillage des contacteurs.
98. Combinateurs d'asservissement.
99. Commandes électro-pneumatiques des contacteurs de graduation.
100. Contacts de verrouillage des contacteurs de graduation.
102. Interrupteur du relais à tension nulle.
103. Clapet du relais à intensité maximum du courant principal.
111. Commutateur des contacteurs de chauffage.
112. Commandes électro-pneumatiques des contacteurs de chauffage.
113. Contacts de verrouillage des contacteurs de chauffage.

114. Tablettes à bornes des combinateurs d'asservissement.
115. Bobines de réactance.
4. Circuits d'éclairage.
121. Résistance d'éclairage.
122. Coupe-circuit d'éclairage.
123. Commutateurs d'éclairage.
124. Coupe-circuits des lanternes de locomotive.
125. Interrupteurs des lanternes de locomotive.
126. Boîtes de contact à fiches pour lanternes de locomotive.
127. Lanternes de locomotive.
128. Coupe-circuits des lampes des cabines de mécanicien.
129. Interrupteurs des l. des c. de m.
130. Lampes des cabines de mécanicien.
131. Coupe-circuits des lampes intérieures.
132. Interrupteurs des lampes intérieures.
133. Lampes intérieures.
134. Boîtes de contact à fiches pour lampes portatives.
135. Lampes portatives.
136. Boîtes de contact à fiches sous la locomotive.



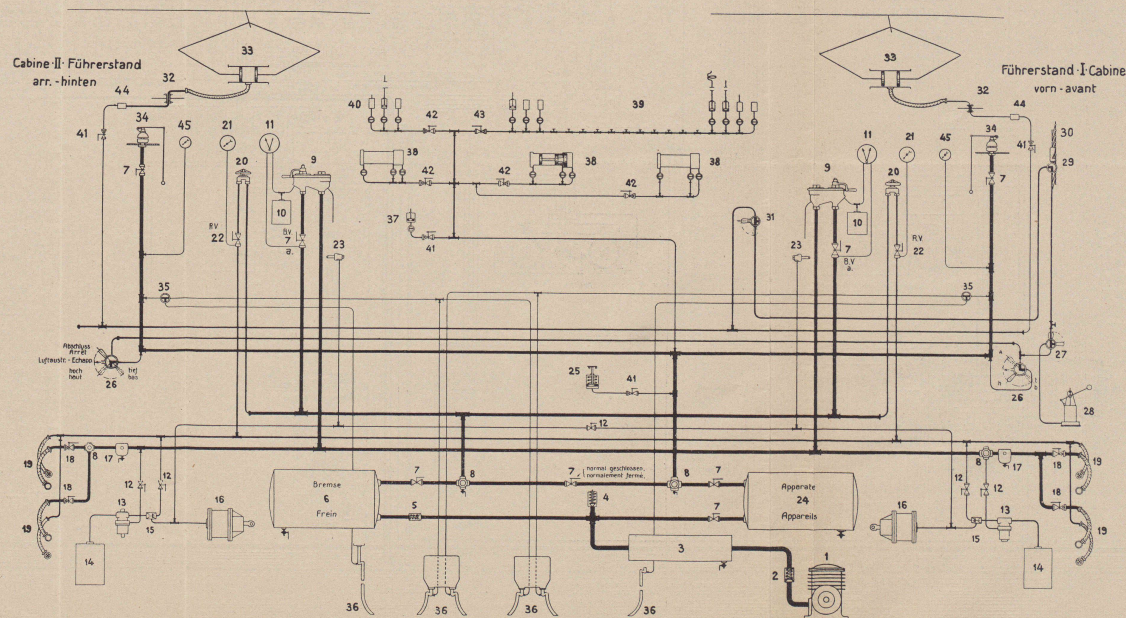
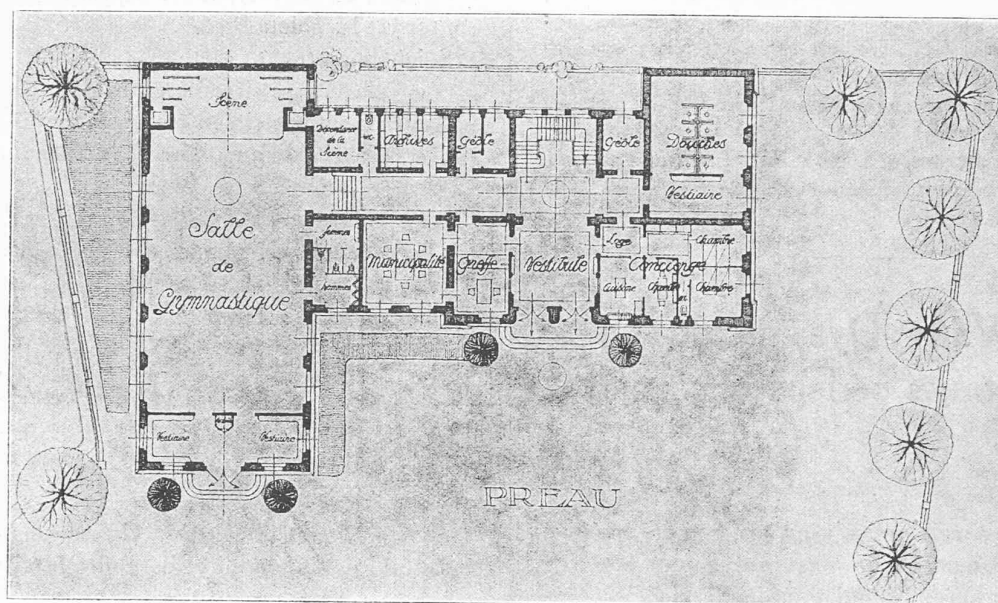


Schéma des conduites pneumatiques de la Locomotive électrique type 1C1, Série A° 3/5 I.

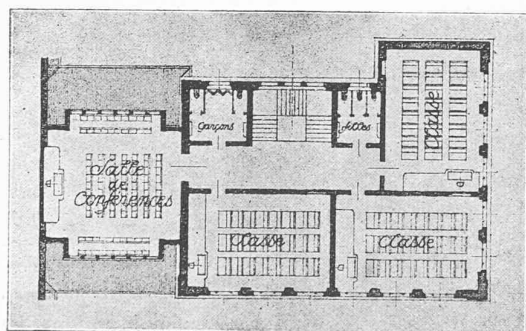
- |  |   |
|--|---|
| <p><b>Légende :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compresseur.</li> <li>2. Soupape de retenue.</li> <li>3. Séparateur d'huile.</li> <li>4. Soupape de sûreté.</li> <li>5. Soupape de retenue de la conduite du frein.</li> <li>6. Réservoir principal du frein.</li> <li>7. Robinets d'arrêt 1".</li> <li>8. BV Robinets d'arrêt 1".</li> <li>9. Robinets de manoeuvre du frein automatique.</li> <li>10. Réservoirs auxiliaires des robinets de manoeuvre.</li> <li>11. Manomètres du frein automatique.</li> <li>12. Robinets d'arrêt 1/2".</li> <li>13. Triples valves.</li> <li>14. Réservoirs auxiliaires.</li> <li>15. Doubles valves.</li> <li>16. Cylindres à frein.</li> <li>17. Poches de vidange.</li> <li>18. Robinets d'arrêt 1" avec trou d'échappement d'air.</li> <li>19. Boxyaux d'accouplement.</li> <li>20. Robinets de manoeuvre du frein modérable.</li> <li>21. Manomètres du frein modérable.</li> <li>22. BV Robinets d'arrêt 3/4".</li> <li>23. Soupapes de décharge.</li> <li>24. Réservoir d'air des appareils.</li> <li>25. Régulateur automatique de pression du compresseur.</li> <li>26. Robinets de commande des pantographes.</li> <li>27. Robinet à trois voies de la pompe à air à main.</li> <li>28. Pompe à air à main.</li> <li>29. Robinet et sifflet d'alarme de l'échelle du toit.</li> <li>30. Echelle du toit.</li> <li>31. Robinet de verrouillage du coffre à haute tension.</li> <li>32. Isolateurs de traversée de la conduite d'air.</li> <li>33. Commandes pneumatiques des pantographes.</li> <li>34. Sifflets.</li> <li>35. Robinets des sablières.</li> <li>36. Sablières.</li> <li>37. Commande électro-pneumatique de l'interrompteur principal.</li> <li>38. Commandes électro-pneumatiques des inverseurs de marche.</li> <li>39. Commandes électro-pneumatiques des contacteurs de graduation.</li> <li>40. Commandes électro-pneumatiques des contacteurs de chauffage.</li> <li>41. Robinets d'arrêt 9/12 avec trou d'échapp. d'air.</li> <li>42. Robinets d'arrêt 11/16 avec trou d'échapp. d'air.</li> <li>43. Robinet d'arrêt 11/16 avec trou d'échapp. d'air.</li> <li>44. Soupapes de réduction des pantographes.</li> <li>45. Manomètres de la conduite des appareils.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>36. Sablières.</li> <li>37. Commande électro-pneumatique de l'interrompteur principal.</li> <li>38. Commandes électro-pneumatiques des inverseurs de marche.</li> <li>39. Commandes électro-pneumatiques des contacteurs de graduation.</li> <li>40. Commandes électro-pneumatiques des contacteurs de chauffage.</li> <li>41. Robinets d'arrêt 9/12 avec trou d'échapp. d'air.</li> <li>42. Robinets d'arrêt 11/16 avec trou d'échapp. d'air.</li> <li>43. Robinet d'arrêt 11/16 avec trou d'échapp. d'air.</li> <li>44. Soupapes de réduction des pantographes.</li> <li>45. Manomètres de la conduite des appareils.</li> </ol> |
|--|---|



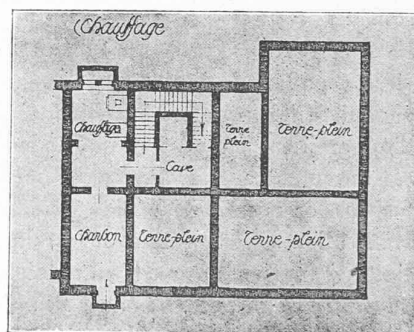
## CONCOURS POUR L'ÉTUDE D'UN BATIMENT SCOLAIRE, A BLONAY



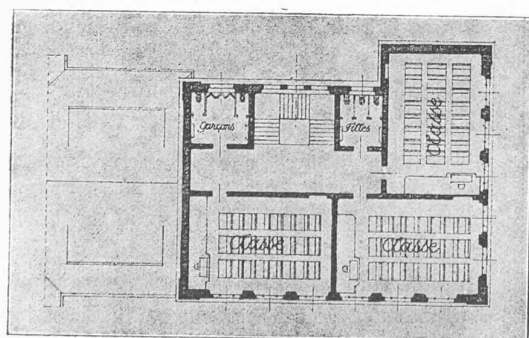
Plan du rez-de-chaussée inférieur. — 1 : 500.



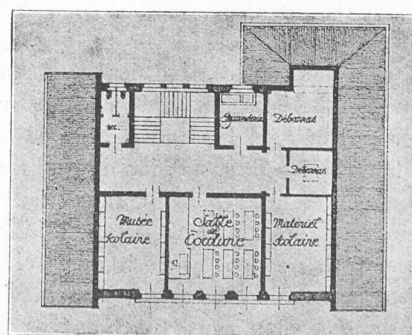
Plan du rez-de-chaussée supérieur. — 1 : 500.



Plan du sous-sol. — 1 : 500.



Plan du 1<sup>er</sup> étage. — 1 : 500.



Plan des combles. — 1 : 500.

1<sup>er</sup> prix : projet « Deux Partis », de M. Ch. Thévenaz, architecte, à Lausanne.

acceptant de présenter à Stockholm, en 1924, une Exposition suisse d'art appliqué, à laquelle sont conviés les artistes, artisans et industriels suisses, ou établis en Suisse depuis trois ans au moins.

Le comité d'organisation est composé de représentants des musées d'art appliqué, du « Werkbund » suisse, de « L'Œuvre »

et de l'Office central suisse pour les Expositions. Ces divers groupements participent aux frais de l'entreprise, de même que l'Office suisse du Tourisme. Un subside a été obtenu de la Confédération.

L'exposition comprendra les sections suivantes : 1. Arts graphiques appliqués. — 2. Textiles. — 3. Objets d'art appliqué