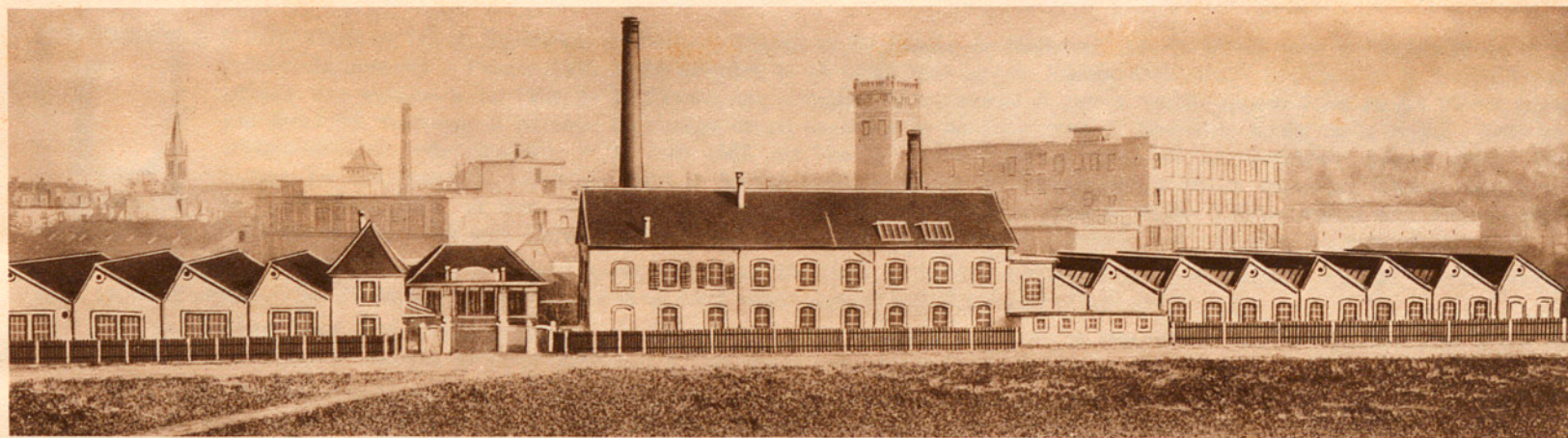




ECOLE SUPERIEURE DE
FILATURE TISSAGE ET
BONNETERIE MULHOUSE

BOULANGERIE
FRANCAISE
DE





ECOLE SUPERIEURE
DE
FILATURE - TISSAGE - BONNETERIE
MULHOUSE



R. 22600

LA FONDATION de l'Ecole Supérieure de Filature, Tissage et Bonneterie de Mulhouse, qui est placée sous le Patronage de la Société Industrielle, remonte à l'année 1861. C'est en effet, le 13 juillet 1861 que M. Nicolas KOECHLIN, président de la Société Industrielle adressa aux industriels de l'Est de la France une circulaire dans laquelle il exposa l'utilité qu'une école où les élèves recevraient une formation théorique et pratique du tissage devait avoir sur le développement de l'industrie textile de la région. Juste un mois après l'envoi de cette circulaire, le 14 août 1861, eut lieu la réunion pour la fondation de l'institution, conçue comme école de tissage. De cette première assemblée sortit la Société civile de l'Ecole de Tissage mécanique de Mulhouse. Quatre mois plus tard, le 11 décembre 1861, on loua, pour 3 ans, un local situé Grand'rue près la porte de Nesle. L'Ecole débuta avec 9 élèves réguliers ; le directeur M. E. FRIES donna, à lui seul, l'enseignement théorique et, pour l'enseignement pratique, il n'y avait qu'un contremaître.

Pendant l'année scolaire 1862-63 les cours furent suivis par 15 élèves et l'année suivante l'école en comptait déjà 29. Cette progression, 9 — 15 — 29 montrait que l'entreprise était heureuse et que son enseignement était légitimement apprécié.

Le très modeste matériel du début avait été complété. Aussi, en 1864 le local de l'école ne répondait-il plus qu'imparfaitement à ses besoins. Conséquence plus fâcheuse, le manque de place interdisait à l'entreprise naissante tout développement futur.

Le Comité d'Administration envisagea donc la construction d'un bâtiment spécialement aménagé aux fins de l'école, et l'on éleva le bâtiment à étages et le bâtiment du moteur tels qu'ils existent encore aujourd'hui, sur les bords du canal de décharge.

L'Ecole de tissage ainsi logée dans ses propres locaux fut en marche en 1865. Elle posséda un outillage complet et compta 35 élèves.

Dans le local de la Grand'Rue, abandonné par l'Ecole de tissage fut installée, en 1864, une école de filature. Fondée également sous le Patronage de la Société Industrielle et dirigée par M. J. M. WEISS cette division indépendante resta tout d'abord séparée de l'école de tissage. Mais dès 1869 elle rejoignit sa devancière qui devint, à partir de ce moment, l'Ecole de Filature et de Tissage.

En 1870, l'école eut à subir une crise sérieuse. Elle dut rester fermée du 31 juillet 1870 au 12 avril 1871. La guerre de l'année terrible eut une influence presque fatale sur sa marche et, pendant les années qui suivirent l'annexion, sa situation critique s'accrut encore. Aussi le nombre des élèves qui, avant la guerre, dépassait la quarantaine, diminuait-il d'année en année et en 1876, il était tombé à 15. Mais avec l'année 1876-77 s'ouvrit de nouveau une période de prospérité qui se prolongea ininterrompue jusqu'en 1914.

Après 24 années d'une direction aussi active qu'intelligente, M. E. FRIES prit, en 1885, une retraite bien méritée ; il fut remplacé par M. O. WILD qui demeura jusqu'à sa mort, en 1897, à la tête de l'école. Son successeur, M. A. ROHR, s'acquitta des fonctions de directeur jusqu'à son décès survenu en mai 1914. Depuis cette époque, la direction est aux mains du directeur actuel. Ainsi en 68 années, l'école n'a vu passer que 4 directeurs.

La grande guerre qui éclata au moment des examens de fin d'année de 1914 amena pour la seconde fois la fermeture de l'établissement en pleine prospérité.

La demande de la reprise des cours que la direction adressa en automne 1914 à l'administration allemande fut rejetée, de sorte que l'école dut rester fermée pendant toute la durée de la guerre.

Cependant, aussitôt après l'armistice, le Conseil d'Administration décida sa réouverture immédiate et elle put reprendre ses cours dès le 1^{er} février 1919 avec 57 élèves réguliers.

Depuis lors, le nombre des élèves est allé constamment en augmentant ; il atteint cette année le chiffre respectable de 156 élèves réguliers.



L'ÉCOLE EN 1865

L'École recrute ses élèves en France et à l'étranger. Parmi les 164 élèves de l'année 1928-29 il y a :

92 Français,
30 Polonais,
9 Roumains,
8 Suisses,
5 Italiens,
3 Egyptiens,
3 Grecs,
3 Lettons,

3 Tchèques,
2 Belges,
1 Anglais,
1 Bulgare,
1 Hollandais,
1 Hongrois,
1 Portugais,
1 Turc.

Naturellement cette affluence d'élèves, presque 3 fois plus nombreux qu'avant la guerre, imposait des agrandissements considérables. En 1920 on entreprit la construction d'une nouvelle salle de machines d'environ 1000 m², d'un grand et de deux petits amphithéâtres. De plus on installa un matériel nouveau très complet. Cependant, malgré cette augmentation, les locaux se montrèrent encore insuffisants, d'autant plus qu'on venait d'installer, en 1924, comme troisième branche d'enseignement, une section de Bonneterie.

De nouvelles et importantes constructions furent donc encore exécutées de 1924 à 1926.

Par ce dernier agrandissement l'école a été dotée d'une nouvelle section de Tissage, complètement indépendante des deux autres ayant sa propre salle de machines d'une superficie de 725 m², son amphithéâtre ainsi que toutes les dépendances nécessaires.

La modeste création de 1861 est ainsi devenue un véritable établissement industriel d'une superficie de 4.500 m². Les bâtiments, construits spécialement pour les besoins de l'enseignement qui y est donné, comprennent de grandes salles de machines couvrant plus de 2.500 m² et des salles de cours, claires et spacieuses qui offrent une superficie de 400 m².

Toutes les machines sont commandées électriquement par 70 moteurs dont la puissance varie de 0,3 à 40 HP.

Organisation

L'École, constituée en Société civile, est complètement autonome. Les actionnaires en sont les principaux industriels de Mulhouse, centre industriel le plus important de toute l'Alsace et un des centres textiles les plus réputés du monde entier. Ils se sont interdits statutairement de recevoir un bénéfice quelconque des capitaux qu'ils y ont engagés et que, le cas échéant, ils y consacrent encore.

But

Elle possède actuellement 3 sections distinctes : Filature, Tissage et Bonneterie et poursuit le but de former de futurs chefs de maisons et des directeurs d'usines pour ces trois branches de l'industrie textile.



L'ÉCOLE EN 1921



PROMOTION 1929

L'Ecole n'admet que des élèves réguliers ; ceux-ci ont à subir avec succès l'examen d'admission, s'ils n'ont pas un diplôme qui les en dispense, doivent être présents à la rentrée, passer les examens périodiques et concourir au diplôme de fin d'année.

Son régime est l'externat. On trouve assez facilement à Mulhouse de bonnes pensions bourgeoises et le secrétariat de l'Ecole se tient à la disposition des élèves pour leur signaler des maisons recommandables.

L'année scolaire est de dix mois.

Les cours commencent le premier jeudi d'octobre.

Les élèves ont quinze jours de vacances à Noël et quinze jours à Pâques.

L'enseignement comprend des cours théoriques et pratiques sur les 3 branches principales FILATURE, TISSAGE et BONNETERIE et dure un an dans chacune des trois sections.

A cet enseignement viennent s'ajouter des cours d'instruction générale appelés à compléter la formation des élèves et dont l'expérience a démontré l'utilité. Ce sont des cours de : Mécanique, Electricité, Chaudières, Moteurs, Eléments de Machines, Technologie industrielle et électrique, Résistance des Matériaux, Eléments de Chimie, Blanchiment, Teinture et Apprêts, Marchés de Coton, Droit, Comptabilité.

Les différents cours théoriques sont faits par des professeurs spécialisés dans chaque branche. L'enseignement pratique est donné sous la direction des professeurs par des contremaîtres expérimentés.

Exceptionnellement des élèves, ingénieurs de Polytechnique, Centrale ou A. & M. peuvent être autorisés à suivre simultanément, c.-à-d. dans la même année les cours de deux sections.

Ils doivent, dans ce cas, se faire inscrire comme élève régulier dans l'une des 2 sections et comme auditeur dans l'autre. Ils sont dispensés de suivre les cours d'instruction générale, mais doivent néanmoins, pour pouvoir concourir au diplôme, passer dans ces branches les examens périodiques et ceux de fin d'année.

D'autre part l'Ecole fait partie des établissements admis par décret ministériel à la Préparation Militaire Supérieure pour la formation d'officiers de réserve d'infanterie et d'artillerie.

De nombreux industriels de Mulhouse et des environs témoignent de l'intérêt qu'ils gardent à l'Ecole en accordant aux élèves l'autorisation de visiter leurs établissements. Ces visites, organisées avec soin, complètent de façon précieuse la formation professionnelle des élèves.

Tout candidat à l'Ecole doit s'y faire inscrire, avant le 15 septembre de chaque année. A cet effet, il enverra à la direction de l'Ecole son extrait de naissance, la formule qui est annexée au prospectus après l'avoir dûment remplie et signée et il versera, en même temps, comme droit d'inscription, une caution.

de 500,— frs s'il est étranger,
et de 200,— frs s'il est français.

Cette caution viendra en déduction du dernier versement de ses frais d'études. **Cependant, elle reste acquise à l'Ecole, si pour une raison quelconque, le candidat ne donne pas suite à sa demande.**

Nul ne peut entrer à l'Ecole s'il n'est âgé de dix-sept ans au moins.

L'Ecole n'admet que des jeunes gens.

Sont admis d'office à l'Ecole, sur présentation de pièces authentiques :

1° Les élèves sortants des Ecoles : Polytechnique, Centrale, nationale des Arts et Métiers ;

Régime

Etudes

P. M. S.

Visites d'usines

Inscriptions

Age
Admissions
sans examen

Admissions après examen

- 2° Les bacheliers ès-sciences (mathématiques) ;
- 3° Les élèves munis du diplôme de fin d'études techniques du Lycée technique de Mulhouse ;
- 4° Les candidats aux Arts et Métiers qui, admissibles, n'ont pas été classés aux épreuves orales ;
- 5° Les bacheliers ès-sciences 1^{re} partie C ou D (ancien régime) ;

Quant aux bacheliers A, A' ou B (nouveau régime) ils ont à subir, avec succès, l'examen en mathématiques suivant programme ci-dessous. Ils sont cependant dispensés de l'examen en sciences (Mécanique, Physique et Chimie).

En outre, tout candidat, avant d'être reçu, devra présenter un croquis coté et un dessin d'une pièce de machine en plusieurs vues, faits par lui-même.

Tout candidat qui n'est pas admissible d'office devra subir avec succès l'examen d'admission qui a lieu à l'Ecole Supérieure de Filature, Tissage et Bonneterie les trois jours précédant la rentrée.

Le programme en est le suivant :

ARITHMETIQUE et ALGÈBRE. Quatre règles, fractions ordinaires, nombres décimaux, puissances, racines, progressions, logarithmes. Résolution des équations du premier et du deuxième degré à une et plusieurs inconnues. Trinôme du second degré. Représentation graphique de fonctions en coordonnées rectangulaires. Résolution graphique des équations du premier degré. Notion de la dérivée. Signification géométrique de la dérivée. Application à la variation des fonctions algébriques simples.

GEOMETRIE. La ligne droite. Le cercle. Similitude. Aire des polygones. Polygones réguliers. Mesure du cercle. Le plan. Les polyèdres. Le cylindre et le cône. La sphère.

GEOMETRIE DESCRIPTIVE. Projection et cote d'un point. Représentation de la droite. Distance de deux points. Droites concourantes. Droites parallèles. Représentation du plan. Ligne de pente. Plans parallèles. Rabattement sur un plan horizontal. Angle de deux droites. Distance d'un point à une droite. Intersections de droites et de plans. Droites et plans perpendiculaires. Distance d'un point à un plan. Angle d'une droite et d'un plan. Angle de deux plans. Changement du plan vertical.

TRIGONOMETRIE. Fonctions circulaires. Relations entre les fonctions trigonométriques. Multiples et sous-multiples d'un angle. Résolution des triangles rectangles. Résolution ou discussion de quelques équations trigonométriques simples. Relations entre les côtés et les angles d'un triangle.

MECANIQUE — Cinématique. Mouvement uniforme rectiligne — Mouvement varié — Définition de la vitesse et de l'accélération par les dérivées — Mouvement uniformément varié — Mouvement circulaire — vitesse circonférentielle — vitesse angulaire.

Statique. Forces — Mesure des forces — composition des forces : différents cas — moments des forces.

Dynamique. Inertie — Unités de force et de masse — travail — unités de travail — Puissance — unités de puissance — Force vive.

PHYSIQUE — Chaleur. Dilatations des solides et des liquides — Unités de chaleur — Chaleur spécifique — Fusion.

Hydrostatique. Force pressante — Pression — Densité et masses spécifiques.

Statique des gaz. Compressibilité des gaz — Loi de Mariotte — Dilatation des gaz — Densité d'un gaz — Vaporisation — Propriétés des vapeurs — Evaporation — Ebullition.

Optique. Miroirs plans — Réflexion de la lumière — Miroirs sphériques concaves — Réfraction de la lumière — Lame à faces parallèles — Prisme — Lentilles convergentes — Loupe — Microscope et lunettes.

Magnétisme. Propriétés des aimants — Champ magnétique d'un aimant — Champ magnétique terrestre.

Electricité statique. Phénomènes généraux — Applications des phénomènes d'influence — Condensateur.

Courant électrique. Propriétés générales — Résistance — Loi d'Ohm — Généralisation — Groupement des conducteurs — Loi de Joule — Propriétés chimiques du courant — Piles — Accumulateurs — Propriétés magnétiques — Action d'un champ magnétique sur un courant — Aimantation par les champs magnétiques — Induction électromagnétique.

CHIMIE. Analyse — Synthèse — Mélanges — Combinaisons — Corps simples — Corps composés — Loi des proportions définies — Loi des proportions multiples — Loi des volumes — Etude des métalloïdes — Etude des métaux — Réactions utilisées en métallurgie — Substances organiques — Eléments qui entrent dans une substance organique.

L'examen comprend :

1° Une composition de mathématiques portant sur l'arithmétique, la géométrie, la géométrie descriptive, l'algèbre et la trigonométrie, d'une durée de 4 heures, avec les coefficients ci-après :

Arithmétique	1
Géométrie	2
Géométrie descriptive	1
Algèbre	4
Trigonométrie	2
	—
Total	10

2° Une composition de sciences, portant sur la mécanique, la physique et la chimie, d'une durée de 4 heures, avec les coefficients ci-après :

Mécanique	3
Physique	5
Chimie	2
	—
Total	10

Pour l'admission une somme totale de 100 points est nécessaire. Les notes sont cotées de 0 à 20 ; toute note inférieure à 6, dans une matière, est éliminatoire.

En outre, tout candidat, avant d'être reçu, devra présenter un croquis coté et un dessin d'une pièce de machine en plusieurs vues, faits par lui-même.

Le droit d'examen qui est payable au moment de l'inscription, est de 50,— frs.

A l'intention des candidats ayant à passer l'examen d'admission, il a été institué un cours de vacances qui a lieu à l'Ecole pendant les quatre semaines qui précèdent la rentrée.

Les frais qui sont payables avant le commencement du cours, sont fixés à 250.— frs par participant.

Les élèves complètent par des notes et des croquis les leçons polycopiées qu'ils reçoivent aux différents cours.

Ils doivent subir des examens périodiques auxquels ils présentent leurs cahiers de cours tenus à jour.

Des extraits de notes sont envoyés trimestriellement aux parents des élèves qui en font la demande.

Les notes de l'année contribuent avec celles des examens de fin d'année à l'établissement des diplômes.

Chaque année scolaire se termine par des examens généraux obligatoires. Le jury se compose de directeurs et ingénieurs des premiers établissements textiles de Mulhouse et des environs. Ce fait justifie la haute estime accordée aux diplômes délivrés par l'Ecole.

En dehors des **diplômes de premier et de deuxième ordre** délivrés dans chaque section aux élèves qui ont une moyenne suffisante, il est décerné le **Brevet d'Ingénieur Textile** à ceux qui ont obtenu un diplôme de premier ordre dans deux sections.

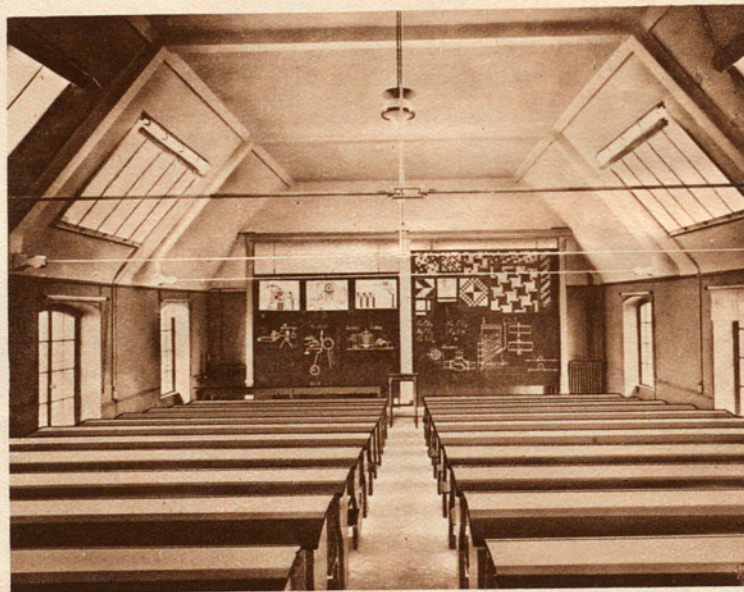
Les élèves peuvent suivre, à leur gré, les cours d'une des trois sections : **FILATURE, TISSAGE ou BONNETERIE.**

Les frais d'études pour chacun des trois cours, sont fixés à :
4000 frs pour les nationaux et 6000 frs pour les étrangers,
payables :

200 frs pour les nationaux et 500 frs pour les étrangers au moment de l'inscription.

2000 frs pour les nationaux et 3000 frs pour les étrangers à la rentrée plus l'avance pour fournitures scolaires (voir page 9).

1800 frs pour les nationaux et 2500 frs pour les étrangers trois mois après.

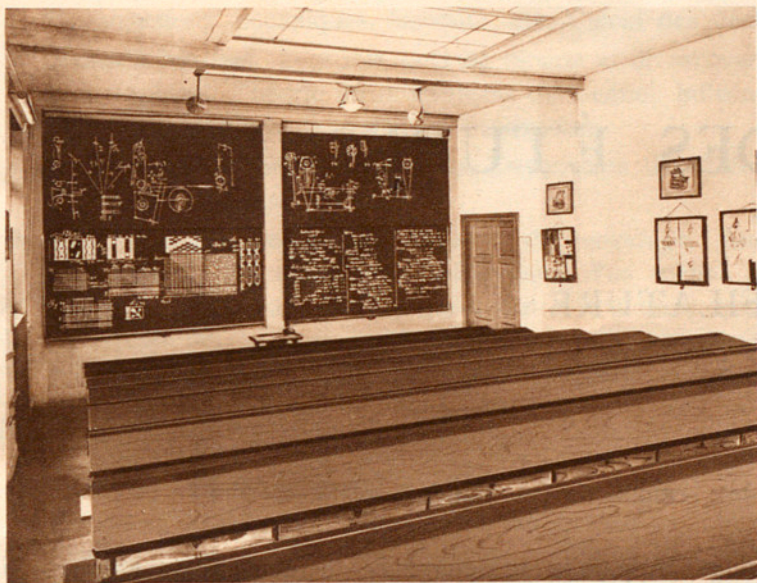


GRAND AMPHITHÉÂTRE (200 auditeurs)

Cours
de vacances

Sanctions

Frais d'études



UNE SALLE DE COURS

Pour ceux qui seraient autorisés à suivre simultanément les cours de deux sections, les frais d'études de l'année se montent à

5500 frs s'ils sont français.

8000 frs s'ils sont étrangers.

L'élève devra en outre verser à la rentrée :

1° pour les fournitures de toute espèce qui lui sont livrées par l'Ecole ;

2° pour l'assurance contre les accidents :

une avance de 400.— frs s'il suit les cours de Filature ou de Bonneterie et de 450.— frs s'il suit les cours de Tissage.

Aucun élève n'est admis à suivre les cours s'il n'a pas effectué à la rentrée les versements réglementaires.

En outre, il ne peut poursuivre ses études s'il ne paie pas le deuxième terme, 3 mois après la rentrée.

Les frais d'études sont intégralement acquis, dès que l'élève a commencé à fréquenter les cours, aucune ristourne n'étant faite pour le cas où l'élève abandonnerait, pendant le cours d'une année, les études pour quelque motif que ce soit.

En cas de différend entre l'école et les élèves, ou tout autre tiers, la compétence des tribunaux de Mulhouse est expressément convenue.

L'Ecole accorde exceptionnellement, en tant que ses ressources le lui permettent, des $\frac{1}{2}$ ou $\frac{1}{4}$ de bourse à des élèves réellement méritants.

Les conditions pour l'obtention d'une bourse sont les suivantes :

être de nationalité française,

avoir au moins 18 ans,

avoir, après 3 mois de séjour à l'Ecole, des notes correspondant à la moyenne exigée pour l'obtention d'un diplôme de premier ordre.

Les demandes de bourses sont à déposer entre les mains du directeur avant la rentrée et c'est 3 mois après que le Conseil d'Administration de l'Ecole les examine.

Ces demandes doivent contenir une déclaration faisant ressortir la situation de fortune et la situation de famille (nombre d'enfants du sollicitant).

Le dépôt d'une demande de bourse ne dispense en aucun cas du paiement du premier versement réglementaire.

Bourses

PROGRAMME DES ÉTUDES

A. COURS DE FILATURE

Matières textiles.

- 1° d'origine végétale : Coton, lin, chanvre, jute, ramie, etc. ;
- 2° d'origine animale : Laine, poils divers, soie, schappe, etc. ;
- 3° d'origine minérale : Amiante, métaux, verre.

Culture, provenance, propriétés physiques et chimiques, structure ; emploi de ces matières.

Titrage des filés.

Définition de la finesse des filés. Différents systèmes de numérotage. Appareils à déterminer le numéro, la torsion, la résistance, l'élasticité, la régularité, etc. des filés. Conditionnement.

I. COTON.

Technologie de la filature.

- 1° **Mélange.** Réception et triage des balles. Mélanges. Brise-balles. Transporteuses et chargeuses automatiques.
- 2° **Nettoyage.** Ouvrage et battage. Différents types d'ouvreuses (Porcupine, Crighton) et de batteurs. Régulateurs d'alimentation, volants, grilles, tambours métalliques, ventilateurs, compteurs. Cages à poussières. Tracés des cônes et des grilles. Vitesse des différents organes. Réglage. Production. Déchets.
- 3° **Cardage.** Théorie du cardage. Cardes à chapeaux fixes, à chapeaux mobiles et cardes mixtes. Montage des garnitures. Débourage, aiguisage et réglage des cardes. Cylindres et poulies à aiguiser. Brosses à débourrer.
- 4° **Étirage.** But, principe et calcul de l'étirage. Doublage. Relation entre le doublage et l'étirage. Ecartements des cylindres. Pressions. Nettoyage des cylindres. Compteurs. Casse-mèches électriques et mécaniques. Vitesse des différents organes. Production. Entretien et soins.

- 5° **Peignage.** Principes généraux. Description et réglage des différents systèmes : Heilmann, Hubner, Société alsacienne de Constructions mécaniques, Nasmith, etc. Calcul des déchets.
- 6° **Bancs à broches.** Leur but. Lois de torsion et de raccours. Description et critique des différents types de bancs à broches. Leur réglage. Théorie du mouvement différentiel. Influence de ce mouvement sur la courroie des cônes. Compteur Caflisch. Calcul des pignons de rechange. Production.
- 7° **Métiers à filer continus.** Principe. Description des différents types. Laminage, torsion, renvidage. Tracé de l'excentrique. Montage et réglage. Production.
- 8° **Métiers à filer renvideurs.** Théorie du renvidage. Étude des différents systèmes. Tracés de la règle et des platines. Régulateurs. Serre-pointes. Changement d'un métier chaîne en métier trame. Réglage. Production.
- 9° Machines à doubler et à retordre. But et fonctionnement. Numérotage des doublés et des cablés. Raccours.
- 10° Réception des filés. Humidification, vaporisage, encaissage. Différentes sortes de déchets.
- 11° Filature de déchets. Description des machines : Loup, ouvreuse, chargeuse, cardes, continu à cloches, renvideur.

II. LAINE.

a) Filature de la laine peignée.

- 1° **Triage.** Déballage et triage des laines brutes.
- 2° **Lavage. Battage.** Différents types de batteuses. Dessuintage. Dessuinteuses rectilignes et curvilignes. Dégraissage. Principe. Procédés mécaniques et chimiques. Description et critique des unités de dégraissage : à hommes de fer, Mac Naught, mixte.
- 3° **Séchage et ensimage.** Leurs buts. Description du tambour rotatif Mehl et du séchoir à toiles sans fins. Ensimeuses par compression et par projection.
- 4° **Cardage, Échardonage.** Son principe et son but. Critique des différents types : échardonneurs simples, doubles, Mèrelle, Morel. Tronçonnage des fibres de chardons (système Harmel). Théorie du cardage. Carde simple à tambour avant-train, carde double à avant-train. Garnitures. Leur montage et leur aiguisage.
- 5° **Défeutrage.** Son but. Théorie et description des étirages curvilignes et rectilignes. (Gills-boxes, gills-intersectings). But et principe de la lisseuse.
- 6° **Peignage.** Machines à travail intermittent et continu. Description des différents systèmes : Heilmann, Offermann-Ziegler, Delette, Société alsacienne de Constructions mécaniques ; Holden-Lister, Noble. Vide-pots.
- 7° **Finissage.** Son but. Ses passages dans le peignage en maigre et dans le peignage en gras.
- 8° **Bobinage.** Son but. Description du bobinoir. Mécanisme bobineur à double mèche, à course variable. Nombre de passages.

9° **Filage.** Métiers à filer à cloches et à aillettes. Continus à anneaux. — Renvideurs. — Finissage. — Dévidage. — Retordage. — Mélange des produits peignés écrus, mélange par prélèvement. — Calculs d'assortiments. — Appareils à analyser la laine. — Diagrammes de laine.

b) **Filature de la laine cardée et renaissance.**

Triage. Battage. Lavage. Louvetage. Cardage : cardes nappeuse, doubleuse et fileuse. Transporteuses de nappes. Appareils diviseurs à lames et à lanières. Métier à filer.

III. LIN, CHANVRE, JUTE, RAMIE, SOIE, etc.

Description des machines employées pour la filature de ces matières.

Projets de filatures.

Bâtiments à étages et à rez-de-chaussée. Disposition des moteurs, des transmissions et des machines de filature. Détermination d'un assortiment. Ventilation, éclairage et chauffage. Prix de revient. Budgets de filatures.

B. COURS DE TISSAGE

I. COURS RELATIF AUX MATIERES PREMIERES.

1° **Matières premières :**

a) minérales : amiante, métaux, verre.

b) végétales : a) naturelles : coton, lin, chanvre, jute, ramie, etc. ;

b) artificielles : textilose, soie artificielle.

c) animales : laine, laine renaissance, poils divers, soie, schappe, bourrette.

2° **Filature de ces matières.**

3° **Numérotage :** Dévidoirs et romaines.

4° **Détermination** de la résistance, de l'élasticité, de la torsion, de la régularité, etc. des filés. Conditionnement. — Dynamomètres, torsiomètres, vérificateurs d'égalité, etc. — Dévidage et emballage des filés.

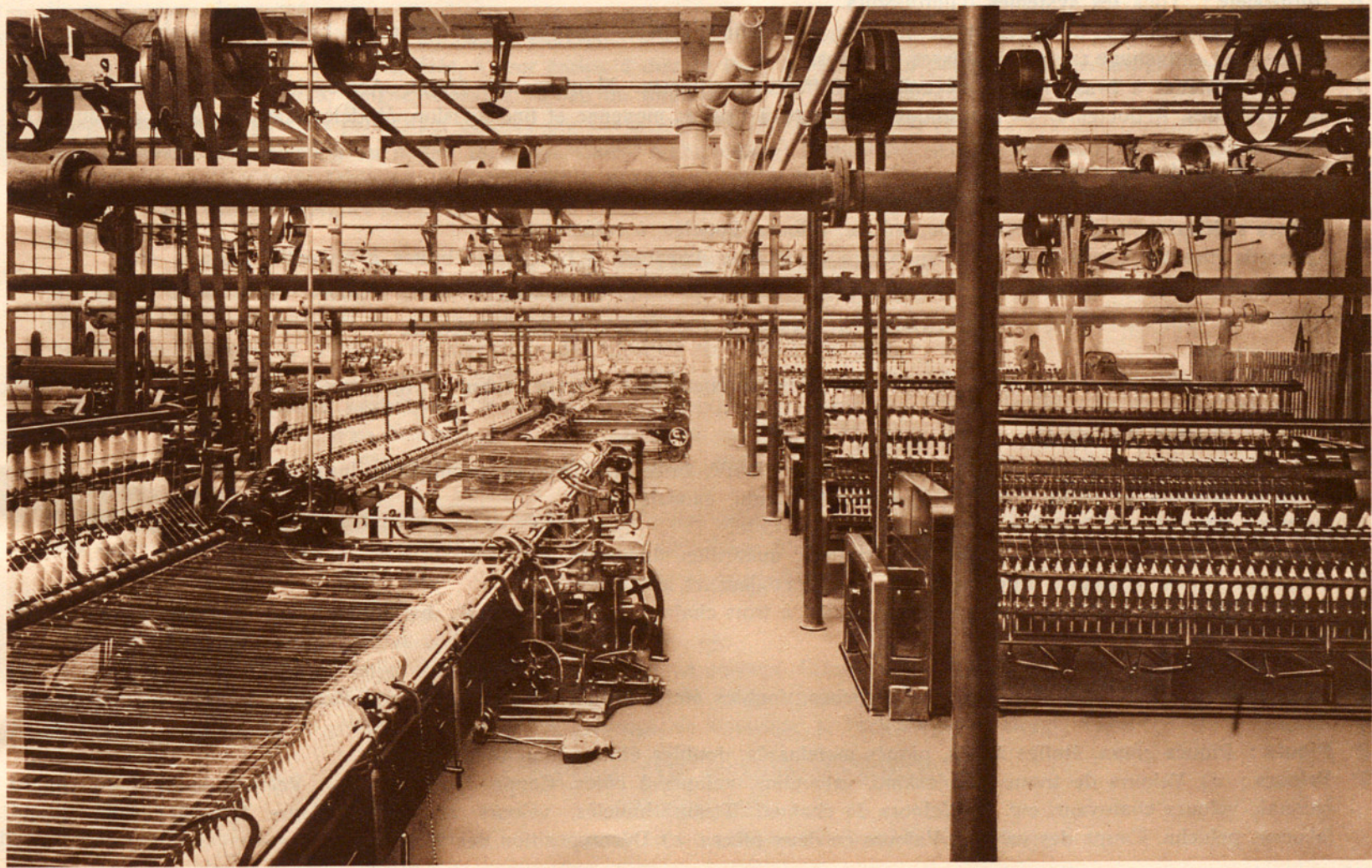
5° **Retordage :** Retors courants.

Fils de fantaisie : Jaspés, noppés, boutonnés, etc.

6° **Blanchiment,** teinture et apprêts des filés ; description des machines et appareils employés.

II. COURS RELATIF AUX MACHINES.

1° **Bobinage :** Machines employées pour tous les genres de filés. — Machines à doubler. Machines à retordre. Cannelières. — Pompes à mouiller les canettes. Essoreuses.



FILATURE DE COTON

- 2° **Ourdissage** : Tous les systèmes d'ourdissoirs.
- 3° **Parage et Encollage** : Composition de la colle. — Machine à parer. Encolleuses à tambours. Encolleuses à air chaud.
- 4° **Reirage et rattachage** : Harnais. Lisses. Peignes.
- 5° **Tissage** : **Métier à bras. Métier mécanique.** Différents systèmes. Mouvements divers. Accessoires du métier. — **Ratières tous systèmes.** Réducteurs. — **Mécaniques Jacquard** à grosse, moyenne et fine division. Modèles spéciaux. Montage du corps. Lisage.
- Métiers à plusieurs navettes.**
- Métiers automatiques** à une et plusieurs navettes.
- Métiers spéciaux** : pour draperie, toile, soierie, velours, bouclés, à rubans etc. . . .
- Appareils divers** : Casse-chaînes ; régulateurs de chaîne. Appareils à brocher et boîtes à plumetis. Lapped, etc. . . .
- Construction d'un tissage** : Disposition générale. Etages. Sheds. Plans pour tissages d'écru et de couleur.

III. COURS RELATIF A LA THEORIE DES LIAGES.

- 1° **Armure toile.**
- 2° **Armures dérivées** : Procédé de dérivation. Dérivées fondamentales : Sergé, satin. — Influence de la torsion sur l'aspect du tissu.
- 3° **Armures dérivées de la toile** : Reps, cannelé, natté.
- 4° **Armures dérivées du sergé.** Sergés : fondu, crêpé, ondulé, brisé etc. diagonales, chevrons, losanges.
- 5° **Armures dérivées du satin.** Satins : à répétition, fondu, cannelé, etc.
- 6° **Armures rayonnées et fantaisie** (compensées).
- 7° **Armures composées** : Pékins, bayadères, damiers, quadrillés, damassés, etc.
- 8° **Façonnés par la couleur** : Effets obtenus par la couleur et les liages.
- 9° **Doubles faces** : a) par la chaîne : à deux chaînes, à trois chaînes, par interversion ; b) par la trame : à deux trames, à trois trames, à trames multiples.
- 10° **Brochés et lancés.**
- 11° **Doubles étoffes** : Tissus tubulaires, tissus poches, doubles étoffes liées. Triples étoffes ; étoffes multiples. Floconnés et ratinés.
- 12° **Piqués** : Piqués creux, étoffes à plis, piqués matelassés, doubles étoffes matelassées.
- 13° **Velours** : a) Velours de trame : Moleskine, velentine, velours à côtes. Coupe des velours. — Velours double-face, velours façonné, velours chatoyant, etc. b) Velours de chaîne : Tissus bouclés, velours au sabre, velours épinglé, coupé, ciselé, façonné, peluche. Coupe des velours. Velours en deux pièces. c) Décomposition des velours.

- 14° **Tapis, Franges, Bordures.**
- 15° **Tissus à jours :** a) Fausse gaze ; b) Gaze. Différents montages. Diverses sortes de gazes : simple, armurée, anglaise, façonnée, à trois places, à tours croisés, à tour entier, à double tour, à rondelle, à perle, crochetée. Appareils supprimant la culotte : à fausses lisières, peigne écossais, râteau de Roanne, etc.
- 16° **Tissus fantaisie :** Appareils permettant de faire des tissus ondulés, moirés, à perles, etc.
- 17° **Des façonnés :** Organisation du métier Jacquard. Calcul d'empoutage. Principales sortes d'empoutage. Esquisse et mise en carte. — Divers montages Jacquard: à corps simple, avec lames ordinaires, avec lames de levée, avec lames de levée et lames de rabat, avec lames travaillant en levée et en rabat, avec lames de levée et lames ordinaires, à tringles. Montage de la gaze Jacquard.

IV. COURS D'ECHANTILLONNAGE.

- 1° **Des tissus en général : Analyse d'un échantillon.** — Détermination de la face endroit, de la chaîne et de la trame, du poids aux 100 m, de l'embuvage et du retrait, du compte en chaîne et en trame, des matières et des numéros dont sont composés les filés, de l'armure, du rentrage, du marcheage, des emplois aux 100 m de tissu.
- 2° **Des dispositions :** Exposé, déduit de l'analyse, des diverses opérations qu'ont à subir les filés pour être transformés en tissus.
- 3° **Détermination des matières premières :** Recherches microscopiques et chimiques. Détermination de la quantité de colle, d'apprêts, de graisse, etc., d'un échantillon. — Perte de poids par lavage, blanchiment, etc. Charge par teinture, apprêts, etc.
- 4° **Décomposition pratique** des différents genres de tissus: unis, couleurs, à différents comptes, doubles-faces, piqués, velours, gazes, Jacquards.
- 5° **De la composition** des tissus façonnés. Des ombrés, choix des liages.
- 6° **Des couleurs.** Dégradations, choix des couleurs, division des tissus d'après la couleur.

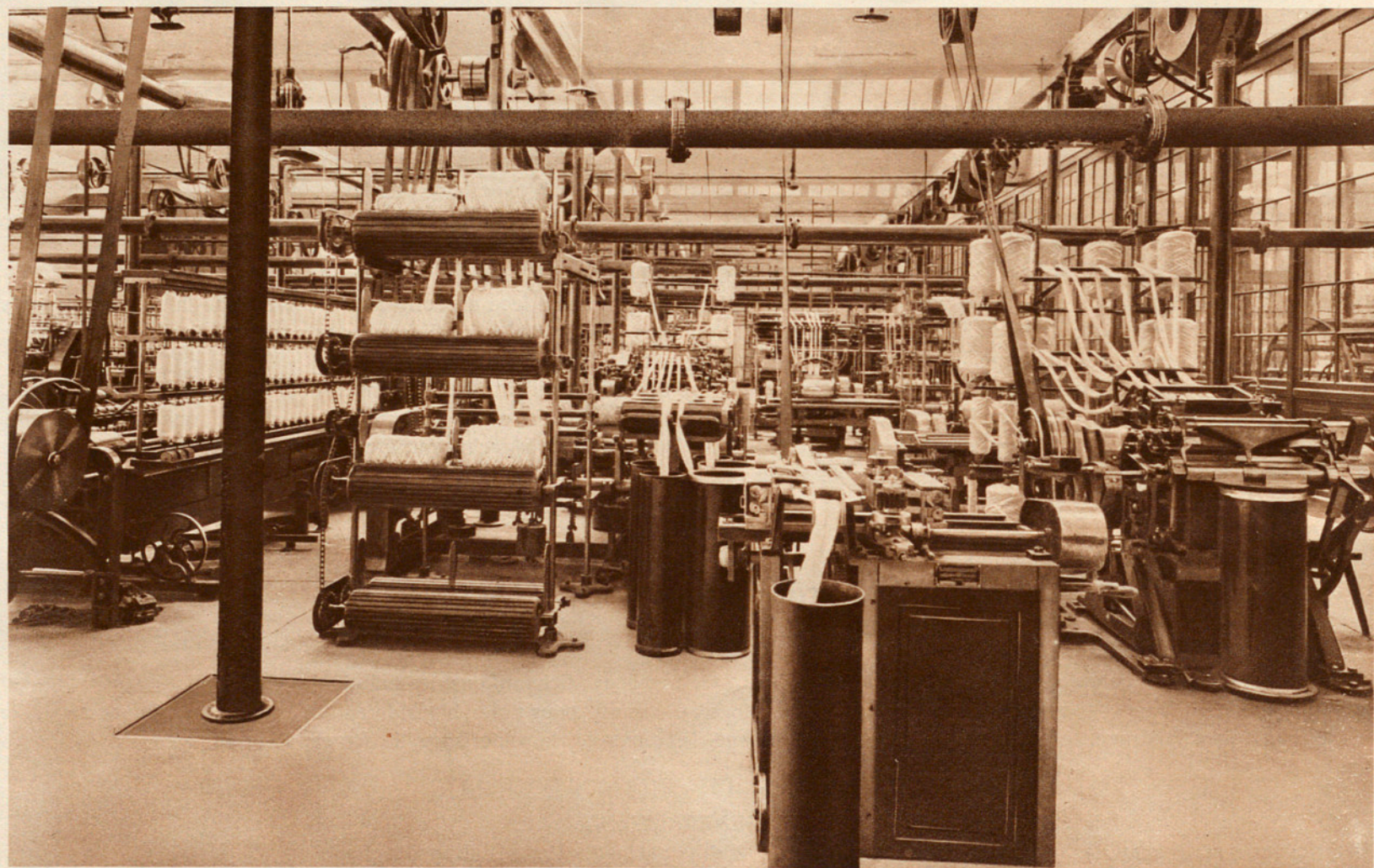
V. COURS DE FABRICATION.

- 1° **Productions.** Salaires. Frais généraux. Prix de revient.
- 2° **Comptabilité d'un tissage :** Des divers livres de l'inventaire, etc.
- 3° **Tissus** de lin, de coton, de laine et de soie : en écru et en couleur. Echantillons des principales sortes.
- 4° **Apprêts** des différents tissus. Matières employées. Machines en usage pour : le blanchiment, l'impression, l'humectage, le séchage, le calandrage, le grattage, le foulage, le pressage, le brossage, le vaporisage, le fixage, l'apprêt, etc.

C. COURS DE BONNETERIE

I. GENERALITES.

Historique de la Bonneterie. — Origine de la fabrication et des machines. Centres de production.



FILATURE DE LAINE

Différents textiles employés.

Caractéristiques des tissus à mailles.

Tricotage à la main.

Tricotage mécanique.

Divisions des articles tricotés :

- a) articles à mailles cueillies,
- b) articles chaîne.

Organes fondamentaux nécessaires à la formation des mailles.

Aiguilles à bec. — Aiguilles à palette. — Leur fabrication.

Jauges et Numérotage des métiers. — Rapport entre les différents systèmes.

Numéros des filés correspondant aux différentes jauges.

II. COURS RELATIF AUX MACHINES.

1) Machines de préparation.

Bobinoirs : Différents systèmes pour bobines bouteilles, croisées et à plateaux.

Ourdissoirs et Cantres.

2) Machines productrices à mailles cueillies.

- a) **Tricoteuses rectilignes** : à la main et au moteur,
porte-cames de différents systèmes, appareils rayeurs, rouleurs, casse-fils, métiers automatiques.
Métiers Jacquard simple et double chute.
Métiers à mailles retournées.
- b) **Tricoteuses circulaires** à bas et chaussettes : Appareils spéciaux et à dessins fantaisie.
- c) **Métiers circulaires** :
 - à aiguilles à bec :
Métier à mailleuses.
Métiers à platines « Berthelot ».
Appareils à rayures horizontales et verticales — dessins presse — dessins à jour, chaîneuse — appareil à collerettes —
appareil à films.
 - à aiguilles à palette :
Métiers à chutes multiples.
Métiers à bandes.

Métier Jacquard, Métier à cravates
Métier à côté ou tubulaires.

d) **Métiers rectilignes à aiguilles à bec.**

Métier Français
Métier Anglais
Métier Hollandais
Métier Cotton à maille unie

Métier Cotton à côtes
Métier Boër
Appareillage complet de ces métiers.

3) **Métiers Chaîne.**

a) **à aiguille à bec :**

Métier à la main.
Métiers mécaniques à une et à deux fontures. — Différents systèmes.
Métier Milanais.

b) **à aiguilles à palette :**

Métier Rachel.

4) **Machines assembleuses et finisseuses.**

Machines à couper le tricot.
Couseuses — surjeteuses — ourleuses — festonneuses — piqueuses — Machines à boutonnères et à broder.
Remmailleuses.

5) **Machines auxiliaires ou pareuses.**

Coffres — Presses — Machines à former — Calandres — Gratteuses — Foulons — Matériel de teinture.

III. COURS RELATIF AUX TISSUS A MAILLES.

Etude des différentes sortes de tissus.

Tissus à mailles cueillies. — Tissus à maille unie, à côtes — Dessins par suppression d'aiguilles, mailles allongées, mailles coulées, mailles chargées (côte anglaise, côte perlée, noppé, gaufré), mailles chevalées — Dessins au poinçon — Rayures en travers et en long. — Vanisés. — Unis et à dessins. Dessins Jacquard et genre Jacquard. Tramés (élastiques) — Guillochés, dessins presse — Molletonnés.

Tissus chaîne, à une et à plusieurs barres, sur une et sur deux fontures — Effets d'ourdissage et de jetées des fils (rayures, carreaux, pseudo-Jacquard) — Tissus Jacquard. — Tissus milanais — Peluche simple et double pièce — Tricots tramés, à franges — Dessins presse.

IV. COURS RELATIF A LA CONFECTION DE DIFFERENTS ARTICLES CLASSIQUES ET FANTAISIE.

Articles proportionnés — coupés — vêtements, sous-vêtements, bas, chaussettes. Etablissement des modèles — coupe — couture etc. . . .

V. PROJETS ET INSTALLATIONS D'USINES.

Productions des machines — Assortiment des machines — Organisation — Calcul des prix de revient.

D. COURS D'INSTRUCTION GÉNÉRALE

1) Cours de Mécanique (1^{re} année).

Cinématique :

- a) **théorique** : Mouvement uniforme et varié, rectiligne et circulaire. Composition des mouvements.
- b) **appliquée** : Engrenages cylindriques et côneques à denture droite et hélicoïdale. Trains d'engrenages — Roue et vis sans fin — Trains épicycloïdaux : mouvements différentiels et de ralentissement — Cames — Bielle et manivelle — Poulies et courroies.

Statique : Principes, Forces, moment, résultante, théorème de Varignon. Equilibre. Centres de gravité ; théorème de Guldin — Statique graphique — Machines simples.

Dynamique : Principe. Force centrifuge. Travail et puissance — Energie cinétique — Conservation de l'énergie — Moments d'inertie : volant. Résistances passives.

2) Cours d'Electricité — Courant Continu (1^{re} année).

Lois du courant électrique — Magnétisme et électromagnétisme. Induction. Accumulateurs — Dynamos et moteurs à courant continu. Applications du courant continu.

3) Cours de Chaudières (1^{re} année).

Généralités — Constitution essentielle d'une chaudière — Combustion et combustibles — La transmission de la chaleur — Propriétés physiques de la vapeur d'eau — Les Foyers — Les appareils de tirage — Les chaudières proprement dite — Réchauffeurs — Surchauffeurs — Réchauffeurs d'air — Organes de sécurité et de contrôle — L'alimentation : pompes, injecteurs — Tuyauteries et accessoires — Calorifuge — Epuration — Conduite — Surveillance — Accidents — Entretien — Bilan thermique — Rendement Essais — Règlements — Epreuves.

4) Cours de Moteurs (1^{re} année).

Machines à vapeur. Généralités — Formes de l'énergie — Principes — Fonctionnement — Organes constitutifs — La machine idéale — La machine réelle — Divers types de distribution — Machine monocylindrique, compound — Machine à conden-

sation ; à contrepression ; à soutirage — Machines verticales et horizontales — Mécanismes — Volant — Régulateur — Mise en marche — Arrêt — Graissage — Conduite et entretien — Essais — Règlements.

Turbines à vapeur. Principe — Classification — Types divers — Applications — Choix d'une machine — Combinaison judicieuse de la force motrice et du chauffage.

Turbines hydrauliques. Généralités — Principes — Divers types — Réglage.

Moteurs à explosion et à combustion. Généralités — Cycles — Organes constitutifs — divers types de moteurs : à quatre temps, à deux temps, Diesel, Semi-Diesel.

5) Cours de Résistance des matériaux (2^e année).

a) **théorique :** Extension — Compression. Cisaillement. Flexion. Torsion. Fatigues composées, Béton armé.

b) **appliqué :**

1) Calcul des organes de machines : rivets, boulons, clavettes, engrenages, arbres....

2) Stabilité des constructions : fondations murs, charpentes, cheminées, ponts....

6) Cours d'Electricité — Courant alternatif (2^e année).

Lois du courant alternatif — Production du courant alternatif — Moteurs à courant alternatif — Transformateurs.

Transport du courant électrique.

Applications du courant alternatif.

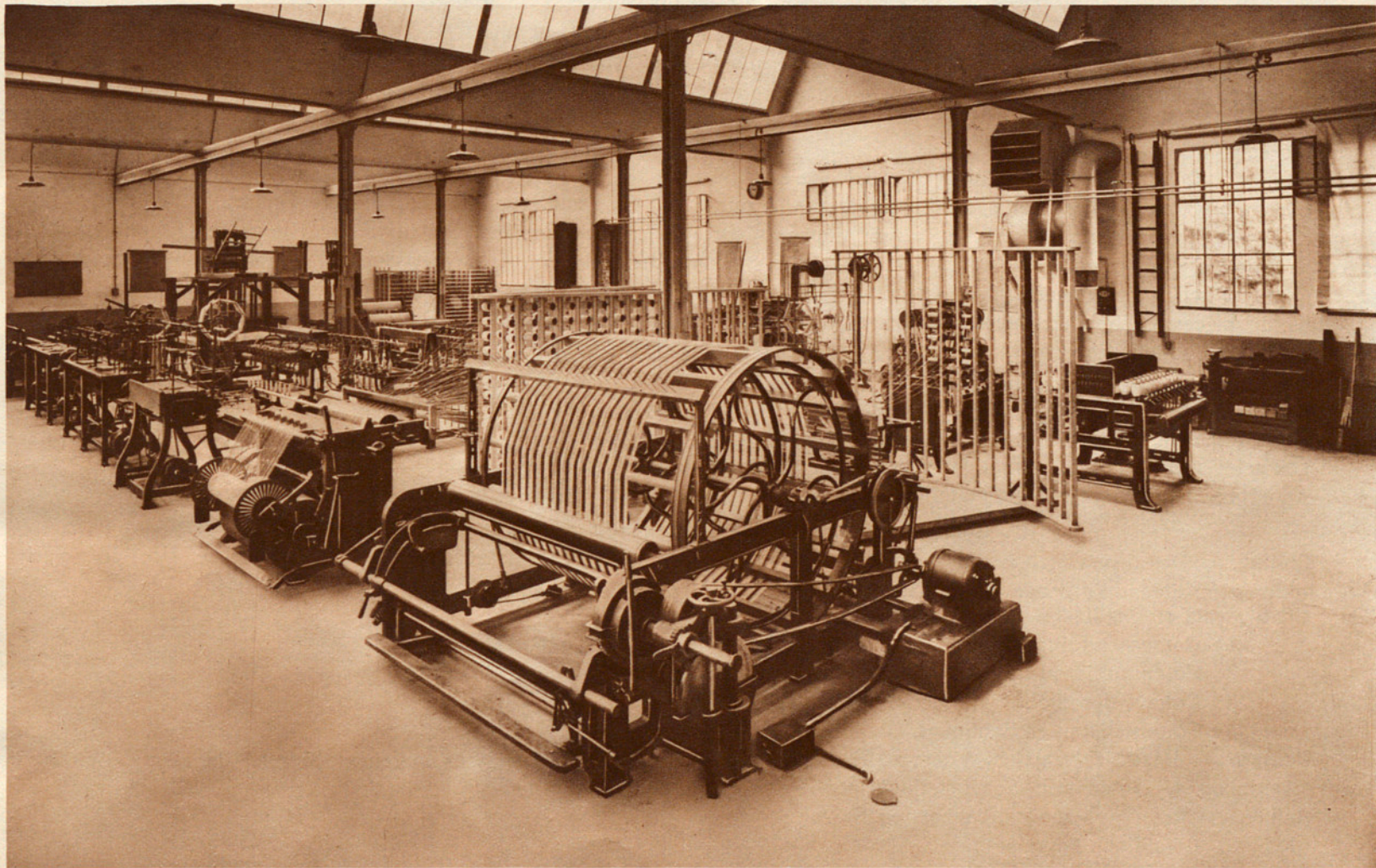
7) Cours de Technologie (2^e année).

a) **Technologie industrielle.**

Etude des propriétés des métaux. Essais physiques. Métallurgie du fer — fer, fonte, acier — Traitements physiques et chimiques — Alliages ferreux — Les métaux autres que le fer — Instruments de mesure et de contrôle — Fonderie — Forgeage — Machines-outils ; étau — limeurs — mortaiseuse, raboteuse, tour, perceuse, fraiseuse, Chaudronnerie — Assemblage des pièces ; soudure, rivure — Oxydation — moyens de l'éviter — Bois — Propriétés et travail du bois — Cuir — La lubrification — Huiles et graisses — Chauffage et ventilation des locaux industriels.

b) **Technologie électrique.**

Isolants et conducteurs. — Matériaux électriques et magnétiques — Outillage électrique — Installation des machines électriques (générateurs, récepteurs, transformateurs, etc.) — Canalisations : intérieure, extérieure et souterraine — Appareillage électrique (interrupteurs, commutateurs, inverseurs etc.) — Appareils automatiques (coupe-circuits, disjoncteurs, limiteurs, etc.) — Appareils de protection contre la foudre — Tableaux de distribution pour bases et hautes tensions — Signes abrégatifs employés dans l'industrie électrique — Précautions à prendre pour éviter les accidents.



SALLE DE PRÉPARATION DU TISSAGE

8) **Cours d'éléments de machines** (2^e année).

Généralités sur les machines — Bâtis — Vis — Filets — Boulons — Goujons — Rivets — Axes et arbres — Tourillons et pivots — Supports paliers et crapaudines — Roulements butées à billes — Volants — Poulies — Clavettes — Accouplements ; rigides et élastiques — Embrayages — Transmission par courroies — câbles — enrouleurs — roues à friction, engrenages — chaînes — Conduites et tuyaux. Joints — Cylindres — Pistons — Garnitures — Bielles et manivelles — Excentriques — Cames et galets.

9) **Cours de Chimie Spéciale de Blanchiment, de Teinture et d'Apprêt.** (1^{re} année).

L'eau dans ses applications à l'industrie textile. Epuration. **Les matières textiles.** Différenciation. Analyse d'un tissu mélangé. Les textiles minéraux : asbeste, verre, filaments métalliques. Les textiles végétaux : la cellulose et ses modifications. **Le coton :** action des acides, des alcalis, des sels etc. . . . Blanchiment du coton. Mercerisage et similisage du coton. La teinture du coton ; colorants minéraux, végétaux, directs, immédiats, basiques, d'alizarine, développés sur fibre, de cuve. Teinture en flottes, en pièces, en bobines, etc. . . . Impression : directe, par réserve, par enlevage, procédés spéciaux.

La laine : action des acides, des alcalis, des hypochlorites. Dégraissage, épaiillage des laines. Blanchiment, teinture et impression sur laine.

La soie : action des alcalis, des acides, des réactifs. Décreusage, teinture et impression. Charge de la soie : charges minérales, végétales, mixtes.

Les soies artificielles : fabrication, propriétés, teinture différenciation.

Apprêts : matières premières, matériel formules et procédés d'apprêt.

10) **Cours de Cotons Bruts** — Partie Commerciale (falcultatif).

Culture. — Des divers facteurs qui influent sur la qualité et la quantité de la récolte. Acreage ensemencé. Humidité. Sécheresse. Insectes nuisibles. Egrenage. Emballage. Compresses. Mise au marché.

Classements et Qualités.

- 1) Cotons des Etats-Unis
- 2) Cotons d'Egypte
- 3) Cotons des Indes
- 4) Cotons divers et Exotiques.

Termes. — Base des marchés à terme. Couverture des achats d'effectif sur ces marchés. Marché du Hâvre. Marché de New-York. Caisse de Liquidation. Son fonctionnement.

Achats. — Des divers modes d'achats en France :

- a) Conditions havraises.

- b) Franco wagon.
- c) Cif. Factures pro forma.

Avantages et Inconvénients.

Parité. — Calcul de la Parité. Cours des changes.

Livraison. — Réception au port. Contrôle de la qualité et des poids. Echantillonnage. Tarage. Arbitrage et appel. Règlement de bonifications d'arbitrage et d'avaries.

Echantillons. — Comment les apprécier. Provenance, classe, longueur de soie, couleur, résistance.

11) Cours de Droit (facultatif).

Introduction : Le droit en général et les différentes branches du droit.

I. La propriété (définition et nature).

La propriété industrielle et commerciale.

- 1) Brevets d'invention.
- 2) Dessins de fabrique et modèles.
- 3) Marques de fabriques.
- 4) Fonds de commerce.

II. Le contrat (définition, nature et différents genres de contrats).

- 1) Le contrat de travail.
- 2) Le contrat collectif de travail.

III. Législation sociale (aperçu général et historique).

- 1) Réglementation du travail.
- 2) Accidents du travail.
- 3) Assurances sociales.
- 4) Les syndicats.

Conclusion : Le Chef d'entreprise.

12) Cours de Finances et de Comptabilité (facultatif).

La monnaie : sa fonction ; la monnaie métallique ; le billet de banque ; la question monétaire dans son état actuel. Inflation et déflation. Stabilisation et revalorisation.

Les effets de commerce : chèque ; billet à ordre ; lettre de change.

Le virement — La lettre de crédit.

L'escompte : but et utilité ; les conditions de l'escompte ; l'escompte à la Banque de France.

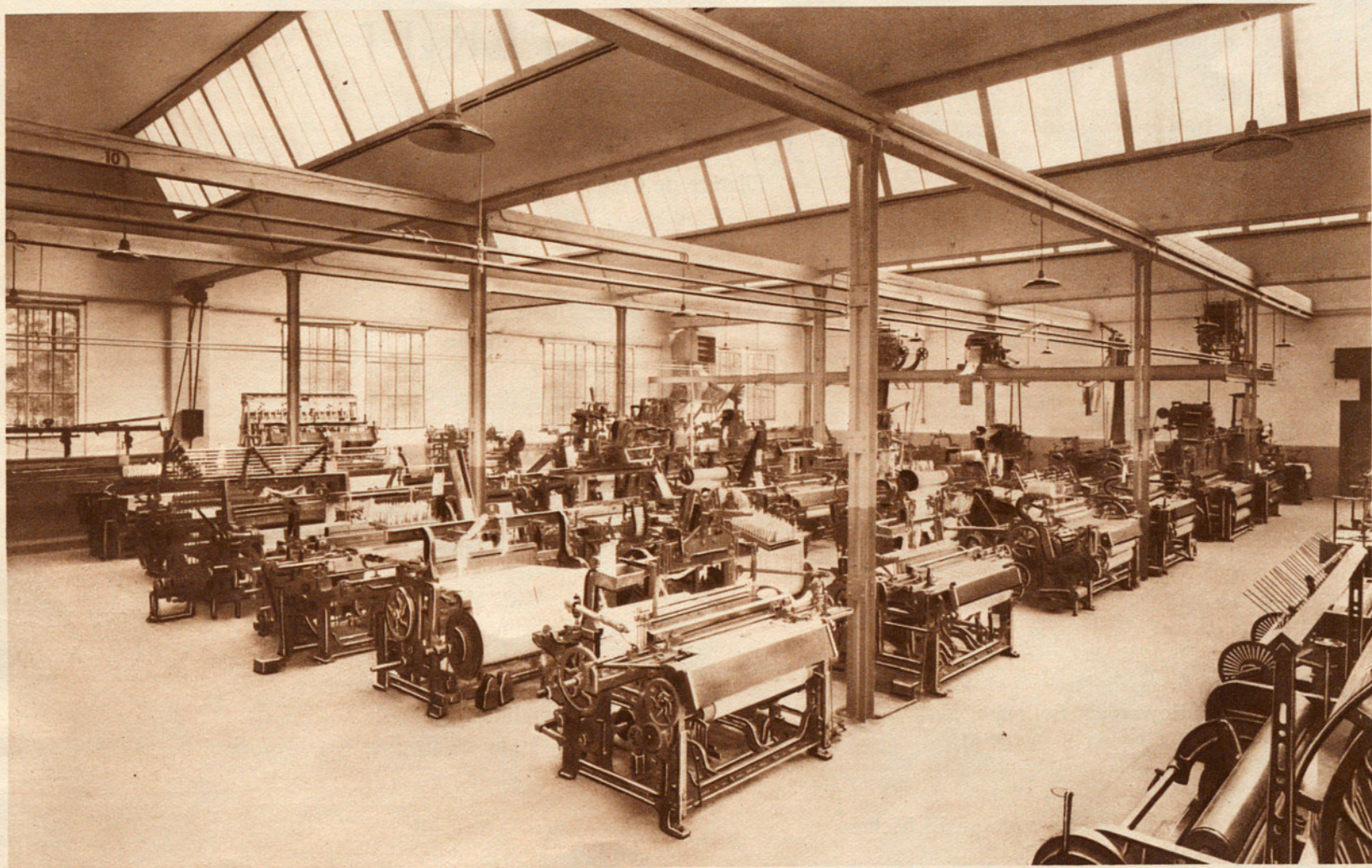
Le change : mécanisme du change ; influence de la dernière guerre sur les cours des principales devises ; état actuel de la question.

Les valeurs mobilières : aperçu sur les sociétés commerciales ; actions ; obligations ; parts de fondateurs ; titres d'emprunts émis par l'Etat. — Des impôts sur les valeurs mobilières. Budget et trésorerie d'un Etat ; la situation financière de la France avant, pendant et depuis la dernière guerre. — Consolidation ; amortissement de la dette publique.

Banque et Bourse : aperçu sur les principales opérations de banque et de bourse.

Les comptes-courants et d'intérêts : exposé des principales méthodes employées.

Comptabilité : but et nécessité ; exposé sommaire de la théorie de la comptabilité à parties doubles ; étude générale de l'inventaire ; étude du bilan ; établissement, lecture et analyse d'un bilan.



SALLE DE TISSAGE

LISTE DU MATÉRIEL

A. SECTION DE FILATURE

1) Filature de Coton.

Egreneuse Platt.
Brise-Balles S. A. C. M.
Ouvreuse à grand tambour avec chargeuse Dobson & Barlow.
Ouvreuse à grand tambour avec chargeuse S. A. C. M.
Batteur A. K. C.
Express-Cardé Risler A. K. C.
Cardé S. A. C. M.
Cardé N. S. C.
Cardé Howard & Bullough.
Cardé Dobson & Barlow.
Appareil Dronsfield.
Réunisseuse Dobson & Barlow.
Réunisseuse S. A. C. M.
Etirage à surfaces gauches S. A. C. M.
Bobinoir A. K. C.
Etirage (4 têtes) S. A. C. M.
Etirage (2 têtes) S. A. C. M.
Etirage (4 têtes) Howard & Bullough.
Peigneuse (4 têtes) Gégauff S. A. C. M.

Peigneuse (6 têtes) Nasmith N. S. C.
Peigneuse (2 têtes) Heilmann Dobson & Barlow
Peigneuse (1 tête) S. A. C. M.
Peigneuse Hubner A. K. C.
Banc à broches en gros A. K. C.
Banc à broches en gros N. S. C.
Banc à broches intermédiaire S. A. C. M.
Banc à broches en fin S. A. C. M.
Banc à broches en fin Howard & Bullough.
Banc à broches en surfin Tweedales & Smalley.
Continu chaîne Brooks & Doxey.
Continu chaîne N. S. C.
Continu trame à broches inclinées S. A. C. M.
Renvideur S. A. C. M.
Renvideur Dobson & Barlow.
Continu à retordre S. A. C. M.
Machine à faire les cordes à broches.
Système d'humidification Mertz.
Installation pour humidification des filés, Système Rheydt.

2) Filature de Laine.

Cardé laine S. A. C. M. avec chargeuse Liebscher
Cardé laine à avant train N. S. C.

4 Intersectings S. A. C. M.
3 Intersectings N. S. C.

Gill-Soleil Grün
Peigneuse Laine S. A. C. M.
Peigneuse Offermann-Ziegler S. A. C. M.
Peigneuse Delette-Grün
Peigneuse Heilmann-Offermann
Bobinoir en gros S. A. C. M.
Bobinoir avant finisseur S. A. C. M.
Bobinoir finisseur Martinot-Galland

Continu N. S. C.
Continu S. A. C. M.
Continu Ateliers de Construction de Bitschwiller
Renvideur N. S. C.
Machine à échantillonner la laine N. S. C.
Appareil Trevet pour déterminer les écartements des cylindres
cannelés.

B. SECTION DE TISSAGE

1) Machines de Préparation :

a) pour chaîne :
Bobinoir à broches horizontales S. A. C. M.
Bobinoir à broches verticales Howard & Bullough
Bobinoir à broches verticales Dickinson & Co.
Bobinoir à tambours fendus horizontales E. Crouzet
Bobinoir à fils croisé Stäubli frères
Ourdissoir à casse-fil S. A. C. M.
Ourdissoir à grand tambour Diederichs
Ourdissoir à la défilée Schlafhorst
Ourdissoir Lancaster

Encolleuse à tambour S. A. C. M.
Pareuse Berger-André de Thann
Appareil Simon

b) pour trame :

Cannetière Leeson
Cannetière Schweiter
Cannetière Schweiter (cannettes Northrop)
Cannetière Schweiter (doubleuse pour soierie)
Cannetière Stäubli
Coconeuse Rudolph Voigt.

2) Métiers à tisser mécaniques :

a) 14 Métiers ordinaires de différentes largeurs, à excentriques, mécaniques d'armures, ratières et Jacquard Verdol ;
3 Métiers S. A. C. M.
Métier Diederichs
Métier Arlen constr. S. A. C. M.
9 Métiers anglais
b) 9 Métiers automatiques :
Métier Northrop original Draper & Sons 3/4

Métier S. A. C. M. 3/4
Métier S. A. C. M. 8/4
Métier S. A. C. M. 3/4
Métier Diederichs 3/4
Métier Diederichs 7/8
Métier Rüti 3/4 à 2 navettes

Métier Gustave Thiele 5/8
 Métier avec appareil Rauschenbach
 Métier Seaton
 c) 10 Métiers à boîtes montantes et revolver :
 Métier Draperie 7/4 Sächs. Maschinenfabr. pic-pic
 Métier Soierie 9/8 Diederichs 8 boîtes pic-pic
 Métier 3/4 Tonnar 8 boîtes pic-pic
 Métier 3/4 S. A. C. M. à 4 boîtes montantes
 Métier 3/4 Rüti à 6 boîtes montantes
 Métier 3/4 R. Hall à 4 boîtes montantes
 Métier 3/4 anglais à 2 boîtes revolver
 Métier 3/4 Hodgson à 5 boîtes revolver

2 Métiers à tisser à bras
 Métier mécanique à bras
 Piano à lire les cartons Jacquard
 16 Ratières de différents systèmes
 10 Mécaniques Jacquard de différents systèmes

Métier 3/4 D. Sowden 12 boîtes revolver
 Métier 3/4 Hodgson 12 boîtes pic-pic
 d) 10 Métiers spéciaux :
 3 Métiers Lapped de différents systèmes
 Métier S. A. C. M. automatique pour bouclé
 Métier Diederichs à 4 boîtes mont. pour bouclé
 Métier Livesey pour bouclé
 Métier S. A. C. M. à rubans — 16 passages
 Métier S. A. C. M. velours en deux pièces
 Métier S. A. C. M. soierie
 Métier Tonnar soierie
 Métier Guillaume Diederichs à 2 navettes pour crêpe de chine.

3) Divers.

2 Régulateurs de chaîne Saurer
 Banc à rentrer.
 Machine à métrer et plier J. Nanterme
 Machine à métrer et plier A. Monforts

C. SECTION DE BONNETERIE

1) Machines de Préparation.

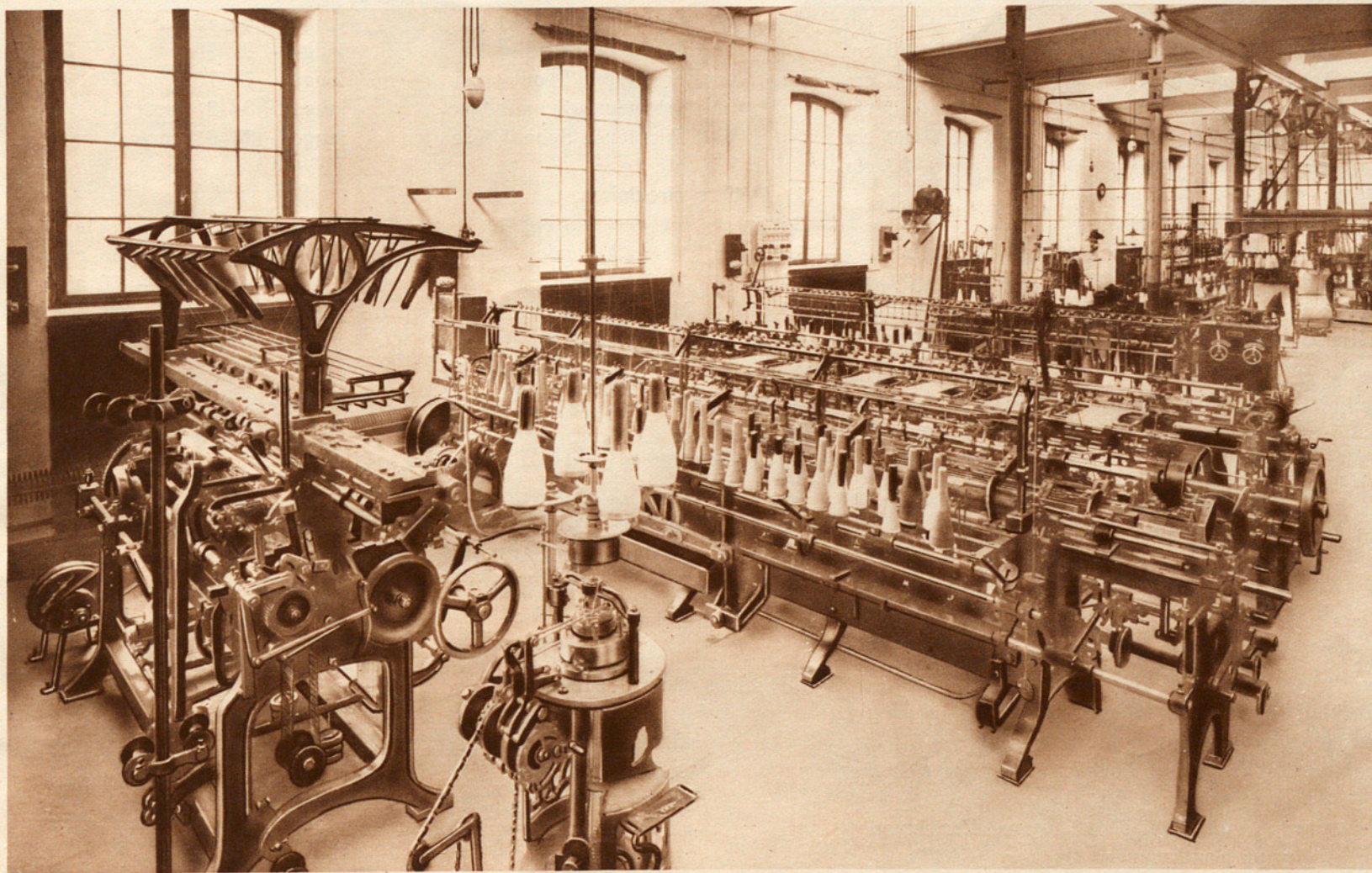
Bobinoir Dupré/Romilly	24 broches
Bobinoir Chalonnaise Schlumberger	12 têtes
Bobinoir Schweiter/Horgen	6 broches
Bobinoir Schaerer-Nussbaumer	12 broches

Bobinoir Schlafhorst/M. Gladbach	6 broches
Doubleuse américaine - Leesona	6 broches
Ourdissoir Diederichs/Bourgoin à grand tambour	

2) Tricoteuses.

Tricoteuse Lamb	jauge 7—20 cm.
Tricoteuse Dubied/Couvet	jauge 32—50 cm.

Tricoteuse Dubied/Couvet	jauge 36—60 cm. auto-rayeur
Tricoteuse Dubied à mailles ret. S. A.	jauge 42—110 cm.



SALLE DE BONNETERIE

Tricoteuse Dubied au moteur VV jauge 36—130 cm.
 Tricoteuse Dubied Jacquard JJH jauge 36—80 cm.
 Tricoteuse Dubied M. R. jauge 23—60 cm.
 Tricoteuse Dubied M. C. jauge 18—50 cm.
 Tricoteuse Dubied F. F. jauge 36—80 cm.
 Tricoteuse Dubied C. G. jauge 56—80 cm.

Tricoteuse Dubied C. J. jauge 36—80 cm.
 Tricoteuse Rectil jauge 8—36 cm.
 Tricoteuse Rectil jauge 7—70 cm.
 Tricoteuse Schaffhouse jauge 8—21 cm.
 Tricoteuse Schaffhouse jauge 7—61 cm.

3) Métiers circulaires.

Métier à platines Lebocey	17"	— 26 fin	Métier à bords-côtes	„	90 mm. —112 aig.
Métier à grdes. mailleuses Lebocey	18"	— 20 fin	Métier à bandes	„	20 mm. — 38 aig.
Métier mailleuses O. M. I. M.	15"	— 24 fin	Métier à bandes	„	40 mm. — 76 aig.
Métier à chutes mul. L. de Sereville	610 mm.	— 20 fin	Métier à manches	„	95 mm. —105 aig.
Métier à camisoles	„	250 mm. —314 aig.			

4) Métiers rectilignes à aiguilles à bec.

Métier Cotton — Sté. Gén. de Bonneterie/Troyes			Métier Boer — Sté. Gén. de Bonneterie/Troyes		
		à longs — 6 têtes — 22 fin			4 têtes — 21 fin
Métier Cotton — Sté. Gén. de Bonneterie/Troyes			Métier Anglais — Capronnier/Caix.		
		à semelles — 8 têtes — 22 fin			

5) Standards.

Métier Maxim Stibbé & Co — 3 $\frac{3}{4}$ " — 176 aiguilles	Métier Scott & Williams — Modèle K 3 $\frac{3}{4}$ " — 176 aiguilles
Métier Record Wildt & Co — 3 $\frac{3}{4}$ " — 168 aiguilles	Remmailleuse Wright — 960 poinçons.

6) Métier chaîne.

Métier Rachel-Wisner/Puteaux — 2,25 m — jauge 18

7) Machines de confection.

Machine à coudre au moteur 95 K 10 Singer
 Surjeteuse-raseuse au moteur 81—6 Singer
 Surjeteuse à lisières J. Koehler avec moteur Brunswick

Machine à bouttonnières au moteur 71—32 Singer
 Machine à coudre au moteur Mellow.

8)

Coffre pour apprêt de bas et chaussettes A. Heliot.

Table avec assortiment de 12 formes électriques
 Vallon & Baudry

RÈGLEMENT INTÉRIEUR

Article premier. — Tout élève, en entrant à l'Ecole, prend l'engagement formel de se conformer au présent règlement.

Art. 2. — Tous les élèves doivent être présents à l'Ecole de 8 heures à midi, et de 14 heures à 16,30 heures. L'établissement est ouvert chaque matin à 7.30 heures d'octobre au 1^{er} avril et à 7 heures du 1^{er} avril à la fin de l'année. Le soir, les portes sont fermées à 5.30 heures pour la première période (octobre-avril) et à 6 heures pour la seconde (avril-août).

Art. 3. — L'Ecole est fermée le samedi après-midi et les jours fériés légaux. Le mercredi après-midi la présence des élèves à l'école est facultative.

Art. 4. — Les portes de l'établissement sont fermées le matin à 8 heures 5 minutes et l'après-midi à 2 heures 5 minutes ; l'élève en retard n'est plus reçu, avant la fin du premier cours. Il perd 10 points qui lui sont retranchés du total de ses points avant le calcul des moyennes.

Art. 5. — Est noté comme absent : tout élève, qui, sans autorisation spéciale quitte l'Ecole pendant les heures de présence exigées.

Seul le Directeur, ou la personne chargée à sa place de cet office, donne pour des cas urgents et tout à fait exceptionnels la permission de sortir.

Art. 6. — Tout élève absent, quelle que soit la raison de cette absence, doit en prévenir le Directeur, le jour même, s'il est possible ou le lendemain au plus tard.

Pour chaque demi-journée d'absence, non excusée, on lui déduira 20 points du total.

En cas de maladie, l'élève, pour justifier son absence, doit envoyer un certificat du médecin.

Si le nombre de points déduits atteint 100, l'élève aura un avertissement et le Directeur en informe les parents.

Si, malgré l'information faite aux parents, l'élève continue à suivre les cours d'une façon irrégulière, il est cité devant le Conseil d'Administration de l'Ecole qui statuera sur son cas.

Art. 7. — Chaque élève doit scrupuleusement s'interdire tout ce qui serait de nature à troubler l'ordre et le travail de ses camarades.

Art. 8. — Il est strictement interdit de fumer dans les salles de l'établissement et d'y apporter des spiritueux.

Art. 9. — Aucun élève ne peut introduire d'étrangers à l'Ecole sans l'autorisation du Directeur.

Art. 10. — Il est interdit de démonter des pièces de machines sans en prévenir les contremaîtres. Ceux-ci sont tenus d'être présents à ce travail et de s'assurer, l'opération terminée, de la remise en place de toute pièce démontée.

Il est strictement défendu aux élèves :

1° de nettoyer les machines pendant la marche ;

2° de monter les courroies ;

3° de toucher aux moteurs et conduites électriques.

Art. 11. — Chaque élève doit maintenir en bon état de propreté les machines qui, lors du travail pratique, lui sont confiées. Le nettoyage ne peut cependant se faire qu'au repos. Il doit apporter tous ses soins à la bonne fabrication des produits et faire le moins de déchets possible.

Toute matière gâtée ou toute pièce détériorée, lui est facturée.

Art. 12. — Il est exigé des élèves une conduite régulière, tant au dedans qu'au dehors de l'Ecole. En cas d'infraction au règlement ou de manque d'égard envers le personnel attaché à l'établissement, le Directeur peut décider du renvoi momentané d'un élève.

Deux avertissements donnés pour fautes disciplinaires graves suffisent à justifier l'exclusion d'un élève.

Le Comité a toujours le droit, après en avoir délibéré, de prononcer le renvoi immédiat d'un élève.

Art. 13. — Les notes se comptent de 0 à 20.

Chaque élève est interrogé et noté, plusieurs fois par an, pour chaque matière. Il reçoit en outre une note pour les dessins, les croquis, les cahiers de cours et, dans les sections de tissage et de bonneterie pour les décompositions de tissus.

Chacune de ces parties de l'enseignement a un coefficient en rapport avec son importance, les notes obtenues sont multipliées par ces divers coefficients et le total de ces points sert à établir la moyenne annuelle.

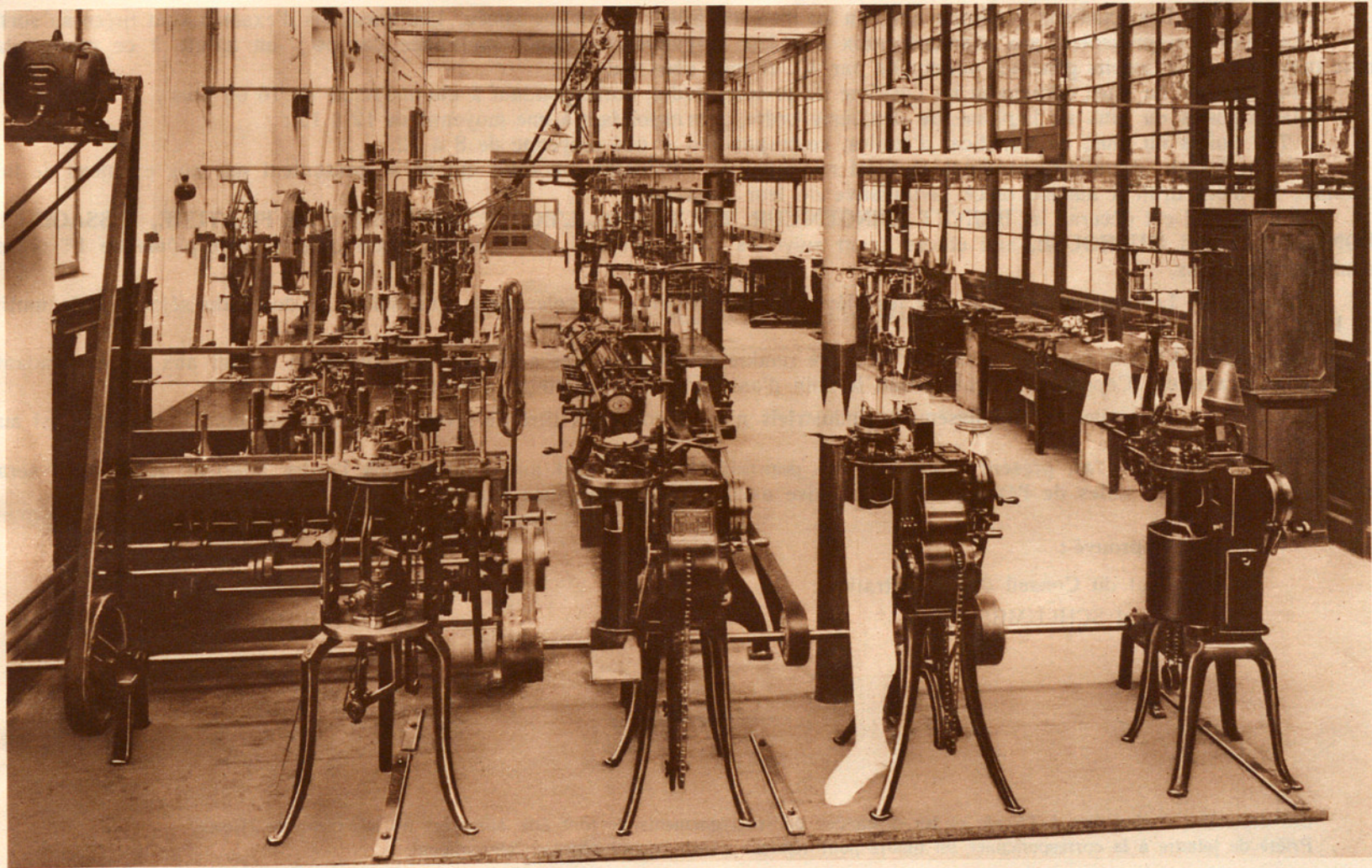
Tout élève qui ne se présente pas à l'heure indiquée pour son examen a zéro pour cette matière.

Dans chaque division ces notes sont affichées au tableau portant les noms de tous les élèves.

La moyenne annuelle figure, avec le coefficient 50, aux épreuves pour l'obtention du diplôme.

Un élève ne peut être admis à ces épreuves si sa moyenne est inférieure à 9 points.

La copie des notes trimestrielles est envoyée aux parents qui en font la demande. Tout élève, dont la moyenne est inférieure à 8, reçoit un avertissement.



SALLE DE BONNETERIE

Art. 14. — Les examens généraux ont lieu au mois de juillet de chaque année. Les questions d'examen sont tirées au sort. Les élèves se présentent aux examens oraux avec leur moyenne de l'année multipliée par 50 ; on ajoute à ce produit la note moyenne des examens généraux multipliée par 40, et tous ceux qui ont :

1440 points ou plus, obtiennent un Diplôme de premier ordre, correspondant à une moyenne de 16 ou plus ;

1080 points ou plus un Diplôme de deuxième ordre, correspondant à une moyenne de 12 à 15 ;

720 points ou plus, un Certificat d'études, correspondant à une moyenne de 8 à 12.

Quant à ceux qui n'atteignent pas ce total minimum de 720 points ou ceux qui ne se présentent pas aux examens de fin d'année, ils n'ont droit à aucune pièce justificative de leur capacité.

En outre, il est décerné le **BREVET D'INGENIEUR TEXTILE DE L'ECOLE SUPERIEURE DE FILATURE, TISSAGE ET BONNETERIE DE MULHOUSE**, aux élèves ayant suivi les cours pendant deux ans et ayant obtenu un diplôme de 1^{er} ordre dans deux sections.

Art. 15. — Les versements faits par les élèves restent acquis à l'Ecole, quels que soient la durée du séjour ou le motif de la sortie.

Art. 16. — L'Ecole ne peut, en aucun cas, être rendue responsable des accidents qui pourraient arriver aux élèves pendant les travaux pratiques. Cependant l'Ecole prend le soin d'assurer les élèves contre des accidents.

Art. 17. — La visite des établissements industriels n'est accordée, à titre de faveur, qu'aux élèves dont la moyenne est au moins de 8 points.

Toute modification au présent règlement, qui pourrait être utile tant aux études qu'à l'ordre intérieur de l'Ecole, sera affichée dans une des salles de l'établissement, et mise ainsi à la connaissance des élèves.

Vu et approuvé :

Le Président du Conseil d'Administration :

Paul SCHLUMBERGER.

Le Directeur de l'Ecole :

F. ORTLIEB.

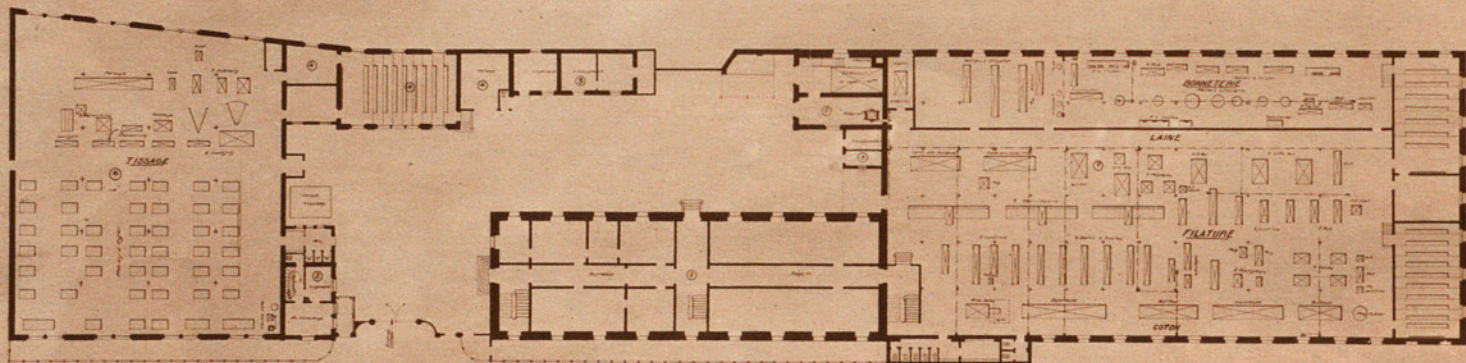
Les demandes d'admission à l'Ecole et les demandes de renseignements devront être adressées au Directeur de l'Ecole. Prière de joindre à la correspondance un timbre pour réponse ou un coupon-réponse international.

IMP. BRAUN & C^o, MULHOUSE-DORNACH

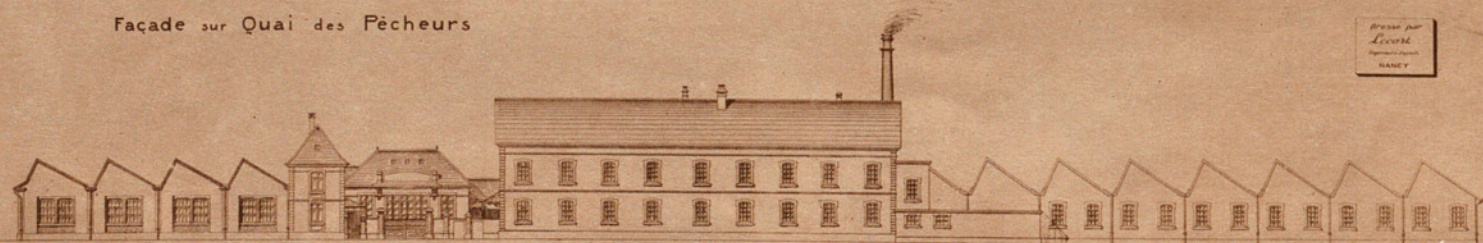
Ecole Supérieure de Filature et de Tissage de MULHOUSE

Plan

général



Façade sur Quai des Pêcheurs



Dessiné par
Léon
Garnier
NANCY

DEMANDE D'INSCRIPTION N°

Filature N°

Tissage N°

Bonneterie N°

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE FILATURE, TISSAGE ET BONNETERIE DE MULHOUSE (Haut-Rhin)

Fondée en 1861 sous le Patronage de la Société Industrielle

Ayant pris connaissance du programme et du règlement intérieur de l'École je soussigné, demande mon inscription, comme élève; avec l'assentiment de mon père/tuteur, qui, par sa signature, reconnaît les obligations qui en résultent pour lui, et je déclare m'y conformer.

- 1° Nom et Prénom du Candidat
- 2° Date de Naissance à
(Province, Département) Etat
- 3° Résidence (Province)
- 4° Nationalité Religion
- 5° Nom et Adresse exacte du père/tuteur
- 6° Profession du père/tuteur
- 7° Quelles Ecoles ont été fréquentées?
Jusqu'à quelle classe?
Diplômes obtenus (baccalauréat?)
- 8° Pratique en { Filature
Tissage (Durée)
Bonneterie
- 9° Demande l'inscription pour l'année scolaire 19 | 19 dans la division de
- 10° A la suite de cette année d'étude (Prévisions)
- 11° Cas particuliers à faire valoir

(LIEU) le 19

Signature du père/tuteur:

Signature du Candidat:

La demande est à remplir complètement

NOTA. — Les frais d'études sont intégralement acquis, dès que l'élève a commencé à fréquenter les cours, aucune ristourne n'étant faite pour le cas où l'élève abandonnerait, pendant le cours d'une année, les études pour quelque motif que ce soit.
En cas de différend entre l'école et les élèves, ou tout autre tiers, la compétence des Tribunaux de Mulhouse est expressément convenue.

NOTA. — Il n'est donné suite à cette demande que si elle est accompagnée de la taxe d'inscription (Voir page 5) et du certificat de naissance du candidat.

DEMANDE D'INSCRIPTION

POUR L'EXAMEN D'ADMISSION

A

L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE FILATURE, TISSAGE ET BONNETERIE DE MULHOUSE (Ht-Rhin)

Fondée en 1861 sous le Patronage de la Société Industrielle

- 1° Nom et Prénom du Candidat
- 2° Date de Naissance à
(Province, Département) Etat
- 3° Résidence (Province) Etat
- 4° Nationalité Religion
- 5° Nom et Adresse exacte du père/tuteur
- 6° Profession du père/tuteur
- 7° Quelles Ecoles ont été fréquentées?

Jusqu'à quelle classe?

8° Demande l'inscription dans la section de
Filature }
Tissage }
Bonneterie }

(LIEU) le 19

Signature du père/tuteur:

Signature du Candidat:

NOTA. — Il n'est donné suite à cette demande que si elle est accompagnée du droit d'examen qui est fixé à 50.— Frs. Tout candidat inscrit, qui ne se présente pas à l'examen, perd le montant du droit d'examen.

RF-13-43

1871

1871

Imp. BRAUN & Cie - Molhonac-Bornach