

**Zeitschrift:** Annuaire de l'instruction publique en Suisse  
**Band:** 7 (1916)

**Artikel:** Canton du Tessin  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-110239>

#### **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:** 28.01.2026

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

## XXI. Canton du Tessin.

### 1. Ecole primaire.

#### 1. Programmes d'enseignement pour les Ecoles primaires de la République et Canton du Tessin. (14 septembre 1915.)

*Le Conseil d'Etat de la République et Canton du Tessin,* vu les art. 3, 35, 37 de la loi du 28 septembre 1914 sur l'enseignement primaire,

vu l'art. 3 de la loi du 28 janvier 1886 sur la liberté de l'Eglise catholique qui laisse à l'autorité ecclésiastique l'établissement du programme de l'enseignement religieux : considérant en vigueur le programme actuel ; sous les garanties fixées par la Constitution fédérale sur la liberté de conscience ;

sur la proposition du Département de l'instruction publique

*décrète :*

Le programme d'enseignement suivant est adopté pour l'école primaire.

#### *Enseignement primaire. Degré inférieur.*

##### I<sup>re</sup> CLASSE.

###### *Education morale.*

Règles pratiques de la conduite, pouvant résulter indirectement de récits faciles que le maître a préparés, ou qui sont suggérés par les épisodes de la vie scolaire, par la conversation, etc.

###### *Langue italienne.*

Exercice de prononciation destinés spécialement à corriger la phonétique diabectale. Exercices de lecture, de copie et de dictée. Conversations dans lesquelles les élèves sont habitués à exprimer leurs pensées, à raconter des faits qui leur sont arrivés, et à décrire des choses vues.

###### *Enseignement objectif.*

Observation directe de choses réellement présentes aux sens de l'enfant, qui en éveillent l'attention et lui suggèrent l'expression convenable.

Les couleurs ; les formes ; la grandeur ; le poids ; les sons ; les saveurs et les odeurs. Les cinq sens.

Observation et description de jouets, d'objets, de meubles de la maison et de l'école. Un fruit, une fleur, une plante, un animal connu. Les animaux domestiques. Le corps humain dans son aspect extérieur, les vêtements.

*Arithmétique.*

Les dix premiers nombres.

Ecrire les dix premiers nombres en chiffres et en lettres. La somme, la différence, le produit, le quotient (idée de contenance), dans la limite des dix premiers nombres.

Série naturelle des nombres jusqu'à cent.

Compter simplement jusqu'à cent.

*Dessin et travaux manuels.*

Tressage, pliage, découpage de papiers, cordons, rubans colorés. Alignement symétrique et décoratif de bâtonnets, cubes, triangles, carrés ; matériel fröbelien.

Essais de copie de ces combinaisons au crayon noir ou au pastel.

Dessin de contour d'objets très simples placés et maintenus devant l'élève.

*Ecriture.*

Exercices méthodiques et progressifs d'écriture courante anglaise.

*Chant.*

Chansons apprises par répétition.

*Education physique.*

Marches, jeux au grand air, exercices de gymnastique selon le nouveau manuel fédéral.

**II<sup>e</sup> CLASSE.**

*Education morale.*

Règles pratiques de la conduite pouvant résulter indirectement de récits faciles que le maître a préparés ou qui sont suggérés par les épisodes de la vie scolaire, par la conversation, etc.

*Langue italienne.*

Exercices de lecture en portant une attention spéciale à la prononciation.

Exercices graduels de copie et de dictée. Conversations sur des choses et faits observés, et où les élèves sont habitués à

exprimer clairement leur pensée et à raconter ou à décrire avec naturel et simplicité.

Exercices de traductions du dialecte. Premiers exercices d'étude par cœur, très courts et très faciles.

Exercices faciles de composition orale.

*Enseignement objectif.*

Observation directe et description de choses, de lieux et de faits naturels, dans le but de fournir également les premiers éléments de la nomenclature géographique. Le corps humain et ses besoins ; conseils hygiéniques. Le soleil, son mouvement apparent ; la montre et les heures, les jours, les semaines, les mois, les années. Les saisons, l'aspect de la nature et la vie dans les diverses saisons.

*Arithmétique.*

Les nombres jusqu'à cent.

Somme, différence, produit, quotient (idée de contenance) avec des nombres de dizaines seulement. Somme, différence, produit, quotient dans la limite des vingt premiers nombres et extension successive jusqu'à cent. La table de multiplication. La division par 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ; signification des mots : une *moitié de...* un *tiers de...* etc., un *neuvième de...*, un *dixième de...*

*Dessin et travaux manuels.*

Pliage, tressage, exercices avec laine ou coton coloré sur canevas ou papier. Combinaisons décoratives de petits objets à la ligne simple (feuilles, fleurs, jouets, porte-plumes, ciseaux, etc.) sur fond de couleurs et sur tracés géométriques. Essais de copie en noir ou en couleurs de ces combinaisons.

Dessin du contour d'objets usuels et de jouets placés et maintenus devant l'élève.

Reproduction par cœur de dessins déjà exécutés et d'objets simples, observés et décrits.

Dessin d'après nature d'objets simples, et dessins libres exécutés hors de l'école.

*Ouvrage.*

Exercices au crochet ; maille à l'endroit et à l'envers avec de très grosses aiguilles ou baguettes de bois.

*Ecriture.*

Exercices méthodiques et progressifs d'écriture courante anglaise.

*Chant.*

Petits chants populaires et patriotiques.

*Education physique.*

Marches, jeux, exercices de gymnastique selon le manuel fédéral.

III<sup>e</sup> CLASSE.*Education morale.*

Règles pratiques de la conduite, pouvant résulter indirectement de récits faciles que le maître a préparés ou qui sont suggérés par les épisodes de la vie scolaire, par la lecture, par les conversations, etc.

*Langue italienne.*

Exercices de lecture tels que l'élève s'habitue à expliquer et à répéter par leur sens, les choses lues. Exercices faciles de grammaire pratique. Exercices graduels de dictée. Description très facile de choses observées dans l'enseignement objectif; narration de faits et d'épisodes représentés par des vignettes ou des tableaux. Exercices oraux et écrits de préparation à la composition.

Etude par cœur de morceaux de prose et de poésie, faciles et courts, qui soient parfaitement compris.

*Enseignement objectif.*

Observations et notes sur quelques-uns des minéraux, des végétaux et des animaux les plus connus de l'élève ou les plus communément utilisés dans l'économie domestique, l'agriculture et les industries.

Notions sommaires sur le corps humain, règles d'hygiène personnelle.

*Notions de géographie.*

Orientation (de l'école, de la maison, du village). Conversations sur le lieu natal et sur les régions circonvoisines.

Descriptions de la rivière, du lac, des montagnes les plus remarquables du territoire connu de l'élève. Exercices ayant pour but d'aider l'élève à comprendre le plan topographique de l'école, de la maison, de la commune.

*Notions d'histoire.*

On racontera et l'on fera répéter aux élèves quelques-uns des écrits légendaires, mythologiques ou historiques qui réfléchissent le mieux la vie primitive, le sentiment et l'histoire des peuples et qui semblent posséder la plus grande valeur éducative. On observera autant que possible l'ordre chronologique, et l'on fera une juste part aux légendes du pays vraiment significatives et caractéristiques.

Conversations sur les faits importants et sur les personnages émérites de la commune, de la région, du canton.

*Arithmétique et géométrie.*

Les nombres jusqu'à mille. Les mesures de valeur, de longueur, de capacité et de poids.

L'addition : calcul mental et écrit de la somme. La soustraction : calcul mental et écrit de la différence. La multiplication : calcul mental et écrit du produit. La division : calcul mental et écrit du quotient.

Problèmes simples pouvant être résolus par les quatre opérations, dans la limite des nombres entiers jusqu'à mille.

Connaissance empirique des formes géométriques solides et planes les plus communes.

La sphère ; le cube ; le prisme ; le cylindre ; la pyramide ; le cône. Le cercle ; le carré ; le rectangle ; le losange ; le parallélogramme ; le trapèze ; les triangles ; les polygones. Formes des objets par rapport aux formes géométriques connues et décomposables en parties géométriques.

*Dessin et travaux manuels.*

Suite et développement du programme de l'année précédente.

*Ouvrage.*

Tricotage : le bas. Etude du point de croix. Premiers éléments de la couture.

*Écriture.*

Exercices méthodiques et progressifs d'écriture courante anglaise.

*Education physique.*

Marches, jeux, exercices de gymnastique selon le nouveau manuel fédéral.

IV<sup>e</sup> CLASSE.*Education morale et instruction civique.*

Règles pratiques de la conduite morale, provenant, comme dans les trois premières années, de récits, fables, exemples historiques, épisodes de la vie, etc., de telle façon que l'idée des choses bonnes et des mauvaises, des choses belles et des laides, s'étende graduellement et acquière de la netteté et de la consistance.

Le syndic et les principales autorités de la commune.

Les principaux magistrats du canton.

*Langue italienne.*

Lecture courante ; explication et résumé des choses lues. Exercices graduels de dictée, en consacrant une attention spéciale à l'orthographe et à la ponctuation. Correction raisonnée des fautes et particulièrement des formes dialectales.

Connaissance pratique des parties du discours, de manière que les élèves distinguent le nom de l'adjectif et du verbe, le singulier du pluriel, le masculin du féminin, etc. Conjugaison des verbes auxiliaires et réguliers. Conversations et petites compositions orales et écrites dont le sujet sera fourni par les lectures et par les faits qui arrivent à l'école et aux élèves.

Etude par cœur de morceaux de prose et de poésie faciles et courts, qui soient parfaitement compris.

*Enseignement objectif.*

Propriétés physiques des corps, apprises par l'observation de produits naturels et de quelques minéraux parmi les plus communs ou les plus utiles. L'eau et l'air.

Notions sur la faune et sur la flore locales ; végétaux et animaux utiles et nuisibles. Parties de la plante.

Le corps humain et ses parties ; règles élémentaires d'hygiène personnelle, domestique et publique.

*Notions de géographie.*

Interprétation et explication de cartes topographiques et géographiques (vues panoramiques, vues à vol d'oiseau, cartes topographiques et cartes géographiques de la région). Eléments de nomenclature géographique. Promenades avec l'aide de cartes topographiques et géographiques ; frontières de la commune, du patriciat.

Les cartes du Tessin, de la Suisse et de l'Europe dans leurs grandes lignes. Connaissance des signes conventionnels.

*Notions d'histoire.*

Quelques grands faits et quelques grands hommes de l'histoire universelle.

Faits importants, épisodes, légendes, biographies de personnages illustres, de l'histoire suisse et de l'histoire du Tessin, jusqu'à la Réforme, exposés exclusivement comme interprétation et commentaire de tableaux, illustrations, vignettes et portraits.

*Arithmétique et géométrie.*

Les nombres entiers en série illimitée.

Idée de fraction ordinaire et décimale.

Le système métrique décimal.

Nomenclature, écriture et lecture des nombres en rapport avec le système métrique décimal. Calcul oral et écrit sur des nombres entiers. Idée intuitive de fraction appliquée à des grandeurs concrètes (avec termes inférieurs ou égaux à dix).

Écriture des fractions décimales et des nombres décimaux. Problèmes simples, pouvant se résoudre par les quatre opérations, sur les nombres entiers et décimaux.

Mensurations directes et calcul de périmètres et de surfaces de formes polygonales (objets naturels ou préparés en carton ou en bois).

Nombre de carrés *unités* contenus dans un rectangle (bande de carrés le long de la *base*; *hauteur* considérée comme nombre de bandes). Surface du rectangle. Surface du carré. Transformation du triangle en un rectangle équivalent. Surface du triangle. Surface de polygones décomposables en triangles (trapèzes, losanges, etc.).

*Dessin.*

Dessin avec commencement de coloration d'objets simples (choisis dans le règne végétal ou animal, ou parmi les objets usuels) placés et maintenus devant l'élève. Répétition par cœur des esquisses. Dessin par cœur d'objets observés et décrits précédemment.

Essais d'illustration de petits sujets ; illustration de leçons objectives, ou d'histoire, de géographie, etc.

Suite des exercices de composition décorative.

Dessins libres.

(Dans les écoles de filles, applications aux ouvrages de couture.)

*Ouvrage.*

Exercices de couture : objets divers de lingerie.

*Ecriture.*

Exercices méthodiques et progressifs d'écriture courante.

*Chant.*

Chants patriotiques et chants populaires.

*Education physique.*

Marches, jeux, exercices de gymnastique d'après le nouveau manuel fédéral de gymnastique.

#### V<sup>e</sup> CLASSE.

*Education morale et instruction civique.*

Conversations et lectures, comme dans les classes précédentes, d'où résultent des règles de conduite encore plus étendues et plus déterminées.

Exemples, notes et considérations qui contribuent à créer ou à illuminer dans l'élève l'idée de patrie, d'état, de loi, etc.

Quelques-unes des principales obligations du citoyen.

*Langue italienne.*

Exercices de lecture courante avec explication et résumé de choses lues. Exercices graduels de dictée en portant une attention spéciale à l'orthographe et à la ponctuation. Connaissance pratique des différentes parties du discours, dérivée de la lecture et non de textes théoriques de grammaire. Conjugaison des verbes réguliers et de quelques verbes irréguliers. Exercices d'analyse de la proposition. Manière de servir du vocabulaire ; exercices sur les synonymes les plus fréquemment employés.

Conversation et composition orales et écrites, dont le sujet n'oblige pas l'élève à sortir du cercle de son expérience personnelle.

Résumés de lectures faites à la maison.

Version en prose de poésies faciles. Etude par cœur de morceaux de prose et de poésie faciles et toujours parfaitement compris.

*Enseignement objectif.*

Propriétés des corps par rapport à leur état physique. La chaleur, le thermomètre ; changement d'état des corps, phénomènes naturels (pluie, neige, grêle, rosée, brise, vent, inondations, avalanches, éboulements, etc.).

Le corps humain : organes et fonctions principales ; règles d'hygiène.

Notions sur les organes des plantes et leurs fonctions.

Les trois règnes de la nature. La flore de l'endroit et les minéraux les plus communs et les plus utiles ; petites collections préparées par l'élève. Grandes divisions du règne animal — notions ; collection d'images et de figures arrangées synoptiquement.

Relation entre la flore, la faune et le climat d'une région, suivant les diverses latitudes et altitudes.

*Notions de géographie.*

Etude du canton du Tessin et des régions limitrophes, en se basant sur la structure physique du sol. Configuration générale de la Suisse : les frontières naturelles et politiques ; les limites des cantons ; les villes principales. Coup d'œil à la carte d'Europe : les Etats et leurs capitales.

Les cinq continents et les villes principales au point de vue historique, industriel et commercial.

Le globe terrestre, notions.

La mappemonde et le planisphère. Les mouvements de la terre : le jour et la nuit dans les diverses régions ; les axes, les pôles, l'équateur, les parallèles, les méridiens, latitude et longitude ; les points cardinaux, les zones terrestres, les continents et les océans.

*Notions d'histoire.*

Les grandes découvertes géographiques et scientifiques. Faits principaux, épisodes, etc. de l'histoire suisse et de l'histoire du Tessin, de la Réforme à nos jours, exposés toujours comme dans la classe précédente.

*Arithmétique et géométrie.*

Répétition des choses étudiées. Calculs simples sur les fractions ordinaires et décimales. Les quatre opérations sur les nombres décimaux.

Somme, différence, produit, quotient de fractions ordi-

naires (termes d'un seul chiffre), de fractions décimales et de nombres décimaux. Le système métrique décimal. La mesure du temps. Les chiffres romains.

Mensurations directes et calcul de périmètres et de surfaces sur des formes géométriques planes. Mensurations directes sur prismes, pyramides, cylindres et cônes ; calcul du volume et de la capacité.

Longueur de la circonférence de diamètre *un* ; longueur de la circonférence, étant donné le diamètre. Surface de polygones réguliers et de polygones irréguliers.

Surface du cercle (comparé à un polygone régulier). Surface latérale du prisme droit, du cylindre, de la pyramide régulière, du cône.

Nombre de cubes *unités* contenus dans un prisme (couche de cubes recouvrant la *base* : hauteur considérée comme nombre de couches). Volume du prisme et du cylindre. Rapport entre le prisme et la pyramide de même base et de même hauteur (expérimentalement).

Volume de la pyramide et volume du cône.

Calcul de poids et de volumes, étant donné le poids de l'unité de volume.

*Dessin.*

Suite et développement du programme de la classe précédente.

*Ouvrage.*

Tricotage et crochet. Couture ; chemise d'enfant ou de femme. Raccommodages. Pièces.

*Ecriture.*

Exercices méthodiques et progressifs d'écriture courante anglaise. Exercices d'écriture rapide sous dictée.

*Chant.*

Chants patriotiques et chants populaires.

*Education physique.*

Marches, jeux, exercices de gymnastique selon le nouveau manuel fédéral.

*Enseignement primaire. Degré supérieur.***VI<sup>e</sup> CLASSE.***Education morale et instruction civique.*

Les principaux devoirs de l'homme et du citoyen.

L'organisation politique et administrative du canton du Tessin, et comment elle s'est développée.

*Langue italienne.*

Lecture : prose et poésie, avec explication des mots et des locutions les moins usuelles et des significations les plus difficiles. Résumés oraux des choses lues. Répétition des notions grammaticales.

Exercices de grammaire, principalement sur les verbes irréguliers et sur les éléments de la proposition.

Composition sous forme de lettres, dans lesquelles l'élève peut parler des choses connues par expérience personnelle, ou qu'il a entendu raconter.

Résumés écrits des lectures.

Dictées, prose ou poésie, de bons auteurs modernes, à étudier par cœur et à réciter avec une bonne prononciation et une intonation naturelle.

*Sciences naturelles et physiques.*

Etat physique des corps ; leur constitution moléculaire. L'eau ; propriétés des liquides ; le principe d'Archimède. L'air ; propriétés des gaz ; la pression atmosphérique ; le baromètre.

La terre et la croûte terrestre ; les roches et les terrains, le terrain agricole.

Flore et faune locales. Notions de sylviculture, d'agriculture, d'horticulture, de fructiculture, d'élevage du ver à soie et d'élevage de bétail, suivant les conditions de la localité.

*Géographie.*

Etude de la Suisse en général et du canton du Tessin en particulier, en partant de la structure physique du territoire, pour arriver aux divisions politiques et administratives.

*Histoire.*

Notions sur les temps préhistoriques (aborigènes, habi-

tants des cavernes, populations lacustres, etc.) et sur les grandes émigrations des peuples.

Episodes et biographies des civilisations antiques (peuples orientaux, Grecs et Romains).

L'Helvétie aux temps préhistoriques et sous la domination romaine. Quelques données sur les plus anciens habitants des terres qui constituent le canton du Tessin. (Ligures, Etrusques, Lépontiens, Romains, etc.)

*Arithmétique et géométrie.*

Les quatre opérations sur les nombres entiers, décimaux et sur les fractions ordinaires. Le système métrique décimal.

Somme, différence, produit, quotient des nombres entiers ; divisibilité (par 2. 5. 10. 4. 25. 100. 3. 9. 11. 7) ; les multiples de 10 et le système de numération décimale. Le quotient des nombres entiers et l'idée de fraction ; les nombres entiers considérés comme fractions dont le dénominateur est *un* ; fractions ordinaires et fractions décimales. Les propriétés fondamentales des fractions et leur application : à la simplification, à la réduction à un certaine dénominateur, ou dénominateur commun. Calculs sur les fractions ordinaires et décimales. Règles de trois simples et composées (calcul du % et du ‰ ; problème de l'intérêt simple) calculées en procédant par unités pour arriver aux opérations indiquées et en application de l'idée de fraction. Formule pour le calcul de l'intérêt simple.

Nomenclature et propriétés des figures géométriques étudiées expérimentalement ; les instruments géométriques et leur emploi dans les constructions fondamentales.

Classification de formes géométriques planes et solides.

*Comptabilité pratique.*

Exercices et problèmes destinés à donner, sous forme pratique, par des exemples, et *sans définitions abstraites*, les connaissances les plus communes et plus simples de la comptabilité, en relation avec la vie économique de la localité.

Facture, note ; comptabilité de caisse ou de magasin ; comptes-courants sans intérêts, à sections séparées, ou par échelle, et signification des mots *Doit* et *Avoir* ; reçus et quitances ; budgets de petites administrations domestiques ; inventaires ; bilans établissant la valeur d'un patrimoine, etc.

Les exemples seront réunis dans des cahiers spéciaux et l'on veillera surtout à l'ordre et à l'écriture.

*Economie domestique — (Ecoles de filles).*

Règles pour une bonne administration de la maison, en rapport avec les connaissances que les élèves auront acquises en apprenant les sciences naturelles, l'hygiène, la comptabilité et en s'occupant des travaux du sexe.

*Dessin et travaux manuels.*

Combinaisons décoratives sur le triangle équilatéral, sur le carré et sur le cercle. Développement, reconstruction et décoration de quelque solide, comme le cube, le cylindre, le cône, la pyramide.

Distinction entre la forme réelle et la forme apparente ; exercices de mensuration et modelage ; esquisses cotées d'objets simples de l'école.

Suite des exercices de mémoire, comme les années précédentes.

Petites illustrations et dessin libre.

(Dans les écoles de filles, application à la coupe et aux divers travaux du sexe.)

*Ouvrage.*

Tricotage et crochet. Chemise de femme et d'homme. Rac-commodages et pièces.

*Ecriture.*

Exercices méthodiques et progressifs d'écriture anglaise ; exercices d'écriture rapide sous dictée. Eléments d'écriture ronde.

*Chant.*

Chants patriotiques et populaires.

Eléments de solfège et de théorie musicale.

*Education physique.*

Marches, jeux, exercices de gymnastique selon le nouveau manuel fédéral.

**VII<sup>e</sup> CLASSE.**

*Education morale et instruction civique.*

Les principaux devoirs de l'homme et du citoyen.

L'organisation politique et administrative de la Confédération ; ses différentes phases.

*Langue italienne.*

Lecture expliquée, résumés et répétitions comme dans les classes précédentes.

Exercices de vocabulaire.

Exercices de grammaire, principalement sur les verbes irréguliers et sur les éléments des phrases simples et faciles.

Compositions et résumés écrits, comme dans la classe précédente. Style d'usage commun dans les familles et les affaires.

Dictée, mémorisation et récitation comme dans la classe précédente.

*Sciences naturelles et physiques.*

La gravité, le poids ; les machines simples.

Force et travail : les turbines. La chaleur : la dilatation des gaz ; les machines à vapeur. Phénomènes électriques : courants électriques, magnétisme et électromagnétisme. Les forces naturelles ; leur transformation et leur utilisation.

L'homme ; éléments d'anatomie et de physiologie. Eléments d'hygiène.

Les plantes et leur vie. Leur distribution sur la surface du globe.

Les animaux et leur classification.

*Géographie.*

Etude de l'Europe en général et de la Suisse en particulier, en partant toujours de la structure physique de la région pour arriver aux divisions politiques et administratives. Interprétation de la carte des continents.

*Histoire.*

Notions sommaires sur quelques-uns des faits capitaux du moyen âge et des temps modernes jusqu'à la Réformation.

L'Helvétie, des invasions barbares jusqu'à la Réformation.

Le Tessin pendant la même période.

Les « Maîtres Cômasques ».

Quelques monuments de l'art médiéval dans le canton du Tessin, expliqués au moyen de photographies, d'illustrations, etc., ou de visites sur les lieux.

*Arithmétique et géométrie.*

Répétition des choses étudiées. Calcul des rapports entre les grandeurs.

**Problèmes sur les grandeurs proportionnelles.**

Comparaison entre notre système monétaire et métrique et les systèmes des principaux Etats étrangers ; application à des problèmes de commerce. Le nombre, entier ou fraction, considéré comme l'expression d'un rapport entre deux grandeurs.

Idée de *mesure*, comme rapport avec la grandeur *unité*. Calcul de rapports entre des grandeurs homogènes représentées par des unités de mesures égales, ou par des unités diverses. Poids spécifique des corps et rapport numérique avec le poids de l'unité de volume ; problèmes relatifs. Problèmes sur les grandeurs proportionnelles et inversément proportionnelles, que l'on résoudra en faisant appel à l'idée de rapport et sans faire usage des règles de proportion.

Problèmes sur la règle de trois simple et composée — règle formelle. Problèmes directs et inverses sur l'intérêt simple.

Mensuration directe et calcul du périmètre et de la surface des polygones ; calcul du volume de solides polyédriques, cylindriques et coniques. Rapport entre la circonférence et le diamètre ; surface du cercle. Surface et volume de la sphère. Démonstration expérimentale des formes, des surfaces et des volumes : au moyen de polygones et de solides décomposables, au moyen de récipients dont on puisse mesurer la capacité.

*Comptabilité pratique.*

Exercices et problèmes comme dans la classe précédente. Tenue des livres d'une petite administration domestique, agricole ou commerciale.

Importance de la comptabilité chronologique et de la comptabilité systématique. Bilans ; comparaisons entre le bilan d'ouverture et le bilan de clôture d'une administration.

*Economie domestique (Ecole de filles).*

Règles pour une bonne administration de la maison, comme dans la classe précédente, si possible avec un exercice pratique.

*Dessin et travaux manuels.*

Suite et développement du programme de la classe précédente.

*Ouvrage.*

Programme de la classe précédente : caleçons de femme.

Patrons, sur papier ou toile, des principaux objets de lingerie.

Point de garniture. Pièces et raccommodages.

*Ecriture.*

Exercices méthodiques et progressifs d'écriture anglaise ; exercices d'écriture rapide sous dictée. Exercices méthodiques d'écriture ronde.

*Chant.*

Chants patriotiques et populaires.

Eléments de solfège et de théorie musicale.

*Education physique.*

Marches, jeux et exercices de gymnastique selon le nouveau manuel fédéral.

**VIII<sup>e</sup> CLASSE.**

*Education morale et instruction civique.*

Les principaux devoirs et les droits correspondants de l'homme et du citoyen. La solidarité humaine.

Idées de prévoyance, d'assistance et de coopération. Les principales lois qui règlent et protègent le travail.

Résumé ordonné et complet des notions sur les pouvoirs dans la Confédération et le canton ; lois fondamentales de l'Etat, etc.

*Langue italienne.*

Lecture, etc., comme dans la classe précédente. Lecture d'un livre choisi.

Exercices de grammaire : analyse logique de phrases un peu complexes ; construction directe, etc.

Composition ; résumés écrits, style d'usage commun, comme dans la classe précédente.

Mémorisation et récitation.

*Sciences naturelles et physiques.*

Composition chimique des corps ; l'oxygène ; l'azote ; l'air, l'eau ; l'anhydride carbonique et l'oxyde de carbone. La combustion ; la conservation de la matière. Le son. La lumière et ses effets chimiques ; la photographie.

L'agriculture et éléments d'agronomie.

Notions sur les diverses formes de l'activité humaine, sur la production, en observant particulièrement les industries locales.

Règles d'hygiène individuelle et sociale, en tenant compte des conditions locales de vie et de travail.

*Géographie.*

Répétition des choses étudiées. Emploi des cartes topographiques et géographiques, ainsi que des horaires des postes et chemins de fer pour des promenades ou des voyages.

Géographie générale des cinq parties du monde, en rapport notamment avec notre commerce et les courants de notre émigration. Les grandes voies de communication terrestres et maritimes.

Quelques notions de géographie astronomique (la voûte céleste, les étoiles fixes, les planètes, les comètes, le système solaire, etc.).

*Histoire.*

Les principaux événements de l'histoire moderne et contemporaine traités sommairement.

La Suisse et le Tessin, de la Réformation à nos jours.

Monuments de la Renaissance et des époques postérieures qui se trouvent dans le Tessin, commentés par des illustrations, ou visités.

*Arithmétique et géométrie.*

Répétition des choses étudiées. Règles formelles de résolution et emploi de formules dans quelques-uns des problèmes typiques les plus communs dans la pratique et le commerce.

Règles de trois simples (pourcentage, taxe, change, commission, etc.) et composées ; leur résolution (sans faire usage de la règle de proportions).

Problèmes sur l'intérêt simple (recherche de l'intérêt, du capital, du taux, du temps, du montant ; escompte des effets). Nombre et diviseur fixe ; intérêt total de plusieurs capitaux placés pendant des temps différents, à un même taux ; petits comptes-courants à intérêt, carnet d'épargne.

Problèmes élémentaires sur l'intérêt composé, sur les annuités (assurances sur la vie), sur l'amortissement.

Problèmes sur la répartition proportionnelle, sur la moyenne proportionnelle, sur les mélanges et les alliages.

Problèmes pratiques sur l'estimation de produits agricoles et industriels, etc.

Exercices élémentaires de relevés et de mensuration des terrains ; calcul des distances et des hauteurs.

*Comptabilité pratique.*

Exercices et problèmes, comme dans la classe précédente. Examen et revision des comptes d'une société coopérative ou de secours mutuels. Budget et comptes de la commune ou de l'Etat; chiffres principaux.

*Economie domestique (Ecole de filles).*

Règles pour une bonne administration de la maison, comme dans les classes précédentes, si possible avec des exercices pratiques.

*Dessin et travaux manuels.*

Diagrammes et lignes représentant le mouvement d'un phénomène, étant donnés les rapports numériques entre les grandeurs variables (phénomènes météorologiques, physiologiques, sociaux, etc., horaires graphiques).

Projections; plan, élévation, section, avec mesures, d'objets divers (entonnoir, vase, banc, table, etc.) et de locaux ou édifices; leur aspect en perspective. Petites esquisses topographiques de champs, places, routes, etc.; aspect apparent des terrains.

Construction en carton et, si possible en bois, de solides géométriques; leur décoration. Reproduction d'objets simples par le modelage.

Petites compositions décoratives; modèles pour estampilles, réglures, etc.

Dessin d'après nature et de mémoire, comme dans les classes précédentes. Illustrations en couleurs de sujets donnés et dessin libre.

(Dans les écoles de filles, applications à la coupe et aux divers travaux de sexe.)

*Ouvrage.*

Pièces et raccommodages. Mesures, coupe d'une jupe et d'une chemise d'homme. Divers travaux en tricot. Broderie de lettres et de chiffres.

*Calligraphie.*

Exercices méthodiques et progressifs d'écriture courante anglaise et de ronde.

Exercices d'écriture rapide sous dictée.

Caractères d'en-tête.

*Chant.*

Chants patriotiques et populaires.  
Eléments de solfège et de théorie musicale.

*Education physique.*

Marches, jeux et exercices de gymnastique selon le nouveau manuel fédéral.

Sur demande des autorités communales, le Département de l'instruction publique est autorisé à introduire dans les écoles du degré supérieur l'enseignement d'une branche non-indiquée dans le présent programme, et qui corresponde à un besoin de la localité.

**2. Ecoles secondaires et professionnelles.****2. Décret sur les finances d'inscription aux écoles publiques de l'Etat (du 23 novembre 1915).**

*Le Grand Conseil de la République et Canton du Tessin*, sur la proposition du Conseil d'Etat :

Décrète :

Article premier. Les finances d'inscription aux écoles publiques de l'Etat sont fixées comme suit :

- a) Lycée et Ecole cantonale de commerce, 60 fr.
- b) Gymnase, Ecoles techniques et cours d'administration annexés à l'Ecole de commerce, 50 fr.
- c) Ecoles majeures (primaires supérieures) garçons et filles, 10 fr.

Art. 2. Sont dispensés du payement de la finance scolaire les élèves dont la famille figure dans les tables d'impôt cantonal comme possédant une fortune de moins de 1000 fr., ou une rente inférieure à 600 fr., pourvu qu'il résulte des rapports de l'autorité scolaire qu'ils font preuve dans leurs études de discipline, de bonne conduite et d'application.

Art. 3. Les élèves des écoles professionnelles de dessin sont dispensés de toute finance.

Art. 4. Le présent décret entrera en vigueur échu le terme du *referendum*, avec l'année scolaire 1916-1917.

*Le Conseil d'Etat de la République et Canton du Tessin*,

Vu que le terme prescrit à l'article 31 de la réforme constitutionnelle du 2 juillet 1892 et de l'article premier de la loi

relative du 25 novembre 1892, est échu sans qu'une demande de *referendum* ait été présentée.

*Ordonne :*

que le présent décret soit imprimé dans le *Bulletin officiel des lois et actes exécutifs* du canton, publié et appliqué.

**3. Programmes du Gymnase, des Ecoles techniques et du Lycée cantonal du canton du Tessin.** (Approuvés par décret du Conseil d'Etat, en date du 15 octobre 1915.)

*A. Gymnase Cantonal.*

**COURS LITTÉRAIRE ET TECHNIQUE.**

*Instruction religieuse.*

Cet enseignement est attribué par la loi scolaire (1879-1882) et par la loi sur la liberté de l'Eglise catholique (1886) à l'autorité ecclésiastique, laquelle en établit le programme, sous réserves toutefois des garanties de la liberté de conscience fixées par la Constitution fédérale.

*Italien.*

**I<sup>re</sup> CLASSE**, 8 heures. — Lecture et commentaire d'un choix d'auteurs modernes et étude par cœur des fragments les meilleurs et les plus faciles, en prose et en vers.

Exercices de composition : récits de circonstances vécues par les élèves, lettres familières, descriptions, dialogues. Version en prose de poésies.

Etude des parties étymologiques de la grammaire et exercices oraux d'analyse grammaticale et logique.

**II<sup>e</sup> CLASSE**, 6 heures. Lecture, commentaire et étude par cœur, comme l'année précédente, d'auteurs et de fragments moins faciles.

Exercices de composition, comme l'année précédente. Répétition des règles de grammaire étudiées jusqu'ici ; étude de la syntaxe simple, accompagnée d'exercices oraux et écrits.

**III<sup>e</sup> CLASSE**, 6 heures. Lecture, commentaire et étude par cœur, comme l'année précédente (*I Promessi Sposi*, d'Alex. Manzoni ; lettres de Leopardi, de Giusti ; épisodes de la Jérusalem libérée).

Exercices de composition ; résumés oraux et écrits des choses apprises.

Répétition de la syntaxe simple et étude de la syntaxe composée.

Exercices oraux d'analyse logique.

IV<sup>e</sup> CLASSE, *Cours littéraire*, 5 heures ; *Cours technique*, 6 heures. — Lecture, commentaire et étude par cœur, comme précédemment ; traduction de l'Iliade de V. Monti, épisodes du Roland Furieux.

Exercices de composition ; résumés oraux et écrits. Etude sommaire, sur exemples choisis, des défauts et des qualités de la langue et du style.

Notions de prosodie et de métrique.

*Pour le cours technique*, lecture et commentaire de bonnes traductions d'auteurs classiques grecs et latins.

V<sup>e</sup> CLASSE. *Cours littéraire*, 5 heures. — *Cours technique*, 6 heures. — Lecture, commentaire et étude par cœur, comme précédemment ; l'Enéide, traduction de A. Caro, quelques fragments des histoires de Machiavel, une tragédie de V. Alfieri, poésies et fragments de Parini, Foscolo et Monti.

Exercices de composition et de versification.

Histoire sommaire des chefs-d'œuvre littéraires chez les différents peuples, un peu plus détaillée pour ce qui concerne la littérature italienne.

Etude rationnelle de la grammaire italienne.

*Pour le cours technique*, lecture et commentaire de bonnes traductions italiennes des meilleurs auteurs étrangers.

De fréquents exercices de composition s'ajouteront aux morceaux appris par cœur suivant les disponibilités du programme des différentes classes. Des thèmes à développer à la maison seront donnés huit fois par mois dans la I<sup>re</sup> classe, six fois dans la II<sup>e</sup> et la III<sup>e</sup>, quatre fois dans la IV<sup>e</sup> et la V<sup>e</sup>.

Ils seront de nature variée, de telle façon que l'élève puisse manifester les diverses aptitudes de son esprit. Il faudra éviter les sujets trop vagues, génériques, abstraits, ou de toute façon étrangers à l'expérience et au sentiment naturel de l'élève.

*Latin.*

II<sup>e</sup> CLASSE. *Seulement pour le cours littéraire*, 8 heures. — Déclinaison et conjugaison régulières. Verbes irréguliers les plus communs.

Concordance des parties essentielles de la proposition. Exercices oraux et écrits, qui servent d'exemples et de complément à l'étude de la grammaire. Traduction de morceaux faciles du latin en italien. Etude par cœur des mots, groupés selon l'étymologie.

**III<sup>e</sup> CLASSE.** *Seulement pour le cours littéraire, 7 heures.* — Résumé des notions de grammaire étudiées l'année précédente. Adverbes, prépositions, conjonctions ; concordance et emploi des cas, des temps et des modes ; subordination des propositions.

Exercices oraux et écrits en corrélation avec la grammaire. — Interprétation de fables d'Esopé, et de quelques vies de Cornélius Nepos, avec de fréquents exercices de version écrite du latin en italien. — Résumés oraux et écrits des choses apprises. — Vocabulaire, comme l'année précédente.

**IV<sup>e</sup> CLASSE.** *Seulement pour le cours littéraire, 7 heures.* — Répétition de toute la grammaire, avec étude approfondie des parties les plus difficiles. Règles principales de la syntaxe latine.

Notions de prosodie et de métrique.

Exercices oraux et écrits relatifs à la grammaire et à la syntaxe. Version de l'italien en latin de morceaux faciles tirés d'un auteur classique. Interprétation et traduction écrite de quelques livres des Commentaires, de César, des Catilinaires, de Salluste, de morceaux choisis des Métamorphoses d'Ovide, et étude par cœur des meilleurs passages.

**V<sup>e</sup> CLASSE.** *Seulement pour le cours littéraire, 7 heures.* — Suite et développement de l'étude de la syntaxe latine. Observations sur le style.

Etude plus approfondie de la prosodie et de la métrique, et exercices relatifs.

Versions de l'italien en latin. Interprétation et traduction écrite d'un livre de César, de quelques oraisons de Cicéron, d'une partie des histoires de Tite-Live, et d'un choix des premiers six livres de l'Enéide, de Virgile. Résumés oraux et écrits des fragments lus et commentés, et étude par cœur des passages les meilleurs.

*Grec.*

**V<sup>e</sup> CLASSE.** *Seulement pour le cours littéraire (pour les élèves qui veulent poursuivre au lycée l'étude de la langue grecque et qui en font la demande au directeur), 4 heures.* — Le nom, le pronom, l'adjectif, le verbe régulier. Lecture de morceaux choisis dans les œuvres de Xénophon, ou de quelques odes d'Anacréonte.

*Français.*

**I<sup>re</sup> CLASSE,** 3 heures. — Exercices faciles de lecture, de dictée, de conversation et traduction.

Notions élémentaires de grammaire.

Conjugaison des verbes réguliers et des auxiliaires.

Dans cette classe et dans la II<sup>e</sup>, l'enseignement du français peut être donné suivant la méthode directe (Algé, etc.).

**II<sup>e</sup> CLASSE,** 3 heures. — Exercices un peu moins faciles de dictée, de lecture, de conversation et traduction orale et écrite.

Notions de grammaire. Conjugaison de quelques verbes irréguliers, parmi les plus communs. Etude par cœur de quelques poésies françaises.

**III<sup>e</sup> CLASSE,** 3 heures. — Exercices de lecture, de dictée, de conversation et de traduction orale et écrite. Commencement de l'étude méthodique de la grammaire et exercices relatifs. Observations pratiques de grammaire et de syntaxe, d'après les morceaux lus.

**IV<sup>e</sup> CLASSE,** 3 heures. — Lecture, traduction immédiate. Exercices de traduction de l'italien en français. Suite et fin de l'étude méthodique de la grammaire et exercices relatifs.

Etude par cœur de morceaux de prose et de poésie.

**V<sup>e</sup> CLASSE,** 3 heures. — Lecture et traduction immédiate.

Exercices de traduction écrite et orale de l'italien en français. Compositions faciles. Répétition des notions les plus importantes de la grammaire, et étude des principales règles de la syntaxe.

Etude par cœur de morceaux de prose et de poésies.

Dans cette classe, maître et élèves ne feront usage que de la langue française.

*Allemand.*

III<sup>e</sup> CLASSE, 4 heures. — Lecture, étude de mots, de phrases, de poésies très faciles. Exercices de dictée et de traduction. Notions élémentaires de grammaire.

Pour l'enseignement de l'allemand dans cette classe, il est permis de suivre la méthode directe (Alge, etc.).

IV<sup>e</sup> CLASSE, 4 heures. — Lecture, étude de mots, de locutions, etc.

Etude méthodique des principales notions de morphologie, et exercices relatifs.

Etude par cœur de poésies et de morceaux choisis ; exercices de traduction orale et écrite.

V<sup>e</sup> CLASSE, 4 heures. — Lecture. Exercices faciles de traduction immédiate.

Etude méthodique des notions principales de syntaxe ; exercices d'application.

Etude par cœur de morceaux de prose et de poésies.

Compositions sur des sujets faciles.

*Mathématiques.*

I<sup>re</sup> CLASSE, 5 heures. — *Arithmétique.* Grandeurs.

Somme des grandeurs. Propriétés de la somme des grandeurs. Nombre entier ; ses propriétés appliquées au calcul mental et au calcul écrit.

Egalités et inégalités de nombres entiers. La différence et ses propriétés appliquées au calcul mental et au calcul écrit.

Multiples des grandeurs. Produit des nombres entiers, ses propriétés ; calcul mental et calcul écrit.

Produit de plusieurs nombres entiers ; puissances de 10 avec exposant entier.

Écriture et nomenclature des nombres du système décimal.

Quotient, reste et division des nombres entiers. Calcul mental et calcul écrit.

Extension de la numération aux sous-multiples décimaux en corrélation avec le système métrique décimal. Pratique du calcul de la somme des nombres décimaux, de la différence, du produit, de la division. Preuve logique des opérations.

Problèmes d'application.

Problèmes et exercices destinés à donner sous forme pratique et *sans définitions abstraites*, les connaissances les plus

communes et les plus simples de la comptabilité (facture ; compte de caisse, de magasin ; comptes-courants sans intérêts, à sections séparées ou en formation par échille et signification des mots *Doit* et *Avoir* ; budget de petites administrations domestiques ; bilans d'inventaires, de patrimoines, etc. Ces exemples seront réunis et ordonnés dans des cahiers spéciaux).

*Géométrie.* — Constatation expérimentale des propriétés des figures géométriques ; nomenclature et classification des concepts géométriques.

Notions fondamentales : points, figures géométriques ; droites ; plans, figures planes ; distances ; figures égales.

Figures et grandeurs géométriques élémentaires : demi-droites, segments, demi-plans, angles. Angles plats, droits, aigus, obtus, supplémentaires, complémentaires. Droites perpendiculaires ; distances. Droites parallèles.

Circonference et cercle. Droite extérieure ; tangente, sécante. Rayon ; diamètre et corde.

Triangles ; nomenclature, relative, propriétés, classification. Polygone ; quadrilatères ; trapèzes ; parallélogrammes. Nomenclature, relative, propriétés, classification.

Généralités sur les figures non planes. Positions relatives de droites et de plans.

Droites et plans perpendiculaires. Distances. Dièdres. Plans entre leurs perpendiculaires.

Polyèdres en général. Description du prisme ; du parallélépipède et du cube, de la pyramide et du tronc de pyramide.

Description du cylindre, du cône et de la sphère.

(Les leçons seront accompagnées de dessins faits exactement à la planche noire, ou sur un cahier exprès par l'élève.)

**II<sup>e</sup> CLASSE.** — *Cours littéraire*, 4 heures. — *Cours technique*, 5 heures. — *Arithmétique.* — Caractères de divisibilité par 2. 3. 5. 9. 11. Preuve pratique de 9 et sa valeur.

Sous-multiples des grandeurs ; multiples des sous-multiples d'une grandeur, et sous-multiples des multiples d'une grandeur.

Fractions ; fractions décimales. Réduction aux termes minimes. Conversion à un certain dénominateur et à un dénominateur commun. Les entiers considérés comme fractions.

Notions sur le plus grand diviseur et sur le plus petit com-

mun multiple. Nombres premiers ; réduction d'un nombre en ses facteurs premiers et applications.

Somme et différence des fractions. Somme et différence des nombres décimaux.

Produit des fractions. Produit des nombres décimaux. Inversion ou simplification d'un nombre rationnel. Division des nombres rationnels. Transformation d'une fraction ordinaire en un nombre decimal et vice versa ; calcul de l'approximation.

Exemple de petite comptabilité à parties simples dans laquelle se trouvent représentés les cas typiques les plus communs d'opérations commerciales, dont une idée pratique et claire doit être donnée en même temps *sans définitions théoriques*. (Achat ou vente au comptant, achat ou vente à crédit, extinction d'un crédit, payement d'une dette, acomptes, échange de marchandises, lettres de change, etc.)<sup>1</sup>

Utilité et importance d'une comptabilité chronologique et d'une comptabilité systématique. Bilan d'ouverture, bilan de clôture.

*Géométrie.* — Les instruments géométriques, leur vérification et leur emploi dans les constructions fondamentales. Calcul des surfaces ; vérification expérimentale des règles relatives, soit par le moyen de la décomposition des figures en partie juxtaposables, soit par l'usage du papier réglé, soit par la comparaison entre les résultats obtenus par différents moyens.

Calcul du volume des plus simples solides : vérification des propriétés relatives par le moyen *de modèles décomposables, ou pouvant servir de récipients* dont on peut mesurer la capacité.

Nombreux exercices de mensuration directe sur des figures planes ou solides, et calcul de surfaces et de volumes. Problèmes directs et problèmes inversés. Application du système métrique decimal.

*III<sup>e</sup> Classe.* — *Cours littéraire*, 3 heures. — Cours technique, 4 heures. *Arithmétique.* — Système de mesures. Système métrique decimal. Poids spécifique et applications au calcul des poids ou des volumes.

<sup>1</sup> Seulement pour le cours technique.

Mesure des angles et du temps.

Systèmes de mesures et systèmes monétaires des principaux Etats. Tables de comparaison<sup>1</sup>.

Somme et différence, produit et division des nombres complexes.

Calcul sur les nombres complexes appliqué à la conversion des mesures et des monnaies<sup>1</sup>.

Problèmes pratiques de calcul de pourcentage. Problèmes sur l'intérêt simple par le procédé de réduction à l'unité, et formules pour le calcul de l'intérêt, du temps, du taux et du capital. Relation entre le capital et le montant ; montant unitaire ; problèmes. Nombres et diviseurs fixes ; intérêt total de plusieurs capitaux placés pendant des temps divers à un même taux.

Comptes-courants à intérêts, méthode directe, indirecte et hambourgeoise<sup>1</sup>.

Caisse d'épargne, livret d'épargne et carnet de dépôts.

Escompte ; différence entre l'escompte commercial et l'escompte *rationnel* (éléments).

Effets de commerce. Bordereau d'escompte.

Calcul de l'escompte rationnel.

Définition du rapport ; calcul des rapports ; propriétés des rapports (en laissant de côté les règles de propositions qui ne seront traitées que dans la IV<sup>e</sup> classe avec l'arithmétique rationnelle).

Grandeurs directement et inversément proportionnelles ; règles de trois simples et composées calculées soit par la réduction à l'unité, soit par les rapports.

Règles pratiques de solution.

Problèmes sur la répartition simple directe ou inverse, ou composée.

Moyenne. Titre des alliages. Problèmes sur les mélanges et alliages.

Puissances des nombres entiers, puissances des fractions. Problèmes sur les intérêts composés. Table des montants unitaires.

Annuités : Amortissement : problèmes relatifs calculés par les tables. Assurances sur la vie<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Seulement pour le cours technique.

Règles pratiques pour l'extraction de la racine carrée et de la racine cubique de nombres entiers ou décimaux.

Calcul des approximations.

*Géométrie.* — Emploi de la règle graduée et du rapporteur.

Comparaison entre les angles au centre et les angles à la circonference sur un même arc. Vérification *par le moyen du dessin*, des relations qui existent entre eux.

Exercices mathématiques relatifs.

Vérification, au moyen de mesures et de dessins, des relations existant entre les côtés d'un triangle rectangle (par exemple sur les côtés 3, 4, 5 ; ou 5, 12, 13, etc.).

Problèmes et exercices numériques relatifs.

Triangles semblables ; manière de se servir de leurs propriétés pour le calcul des distances ou des dimensions d'objets inaccessibles (éléments).

Vérifications expérimentales de la connexion entre la proportion des côtés de deux triangles et l'égalité des angles correspondants.

Interprétation de dessins à une certaine échelle, de relevés, de plans et cartes topographiques.

**IV<sup>e</sup> CLASSE.** 3 heures. — *Arithmétique rationnelle. Nombres entiers.* — Conception du nombre. La somme. Le produit. Majeurs et mineurs. La différence. Le quotient, la division et le reste. Numération décimale ; opérations, nombres premiers. Divisibilité. Plus grand commun diviseur, plus petit commun multiple.

*Grandeur.* — La somme. Les multiples. Les sous-multiples. Rapport entre des grandeurs commensurables. Rapport approximatif entre des grandeurs incommensurables.

*Nombres rationnels.* — Égalités et inégalités. Opérations fondamentales sur les fractions ordinaires et sur les fractions décimales. Puissances et calcul des puissances.

*Proportions.* — Proportions entre les grandeurs et proportions numériques.

Exercices et problèmes relatifs.

*Géométrie.* — Répétition et coordination des études faites dans les années précédentes, en ayant soin d'énoncer sous une forme précise les définitions, les postulats et les théorèmes principaux, trouvés déjà expérimentalement. Démonstration rationnelle de quelque théorème important et de l'exacti-

tude des construction en géométrie plane. (Théorèmes sur l'équivalence, théorème de Pythagore; quadrature des polygones.)

**V<sup>e</sup> CLASSE.** 4 heures. — *Arithmétique générale et éléments de calcul algébrique.* — Emploi des signes d'opérations et des parenthèses pour indiquer des calculs à effectuer sur des nombres donnés, entiers ou fractionnaires; simplification d'expressions numériques ou littérales. Concept de nombre négatif, explication et justification des règles de calcul relatives, conduisant à des interprétations concrètes (dettes et crédits, gains et pertes, temps écoulés, ou à s'écouler, distance à compter dans un sens ou dans le sens contraire, températures supérieures ou inférieures à zéro). Constatation de la validité que conservent, ou de la plus grande portée que prennent les formules exprimant des règles de calcul déjà connues, quand la restriction est supprimée : que les lettres qu'elles contiennent représentent seulement des nombres positifs.

**Puissances.** Calculs sur monômes, sur polynômes, sur fractions algébriques. Carré et cube de la somme algébrique de deux nombres.

Extraction raisonnée de la racine carrée et cubique des nombres rationnels.

Evaluation et calcul des approximations numériques.

**Géométrie rationnelle.** — Commencement d'un enseignement systématique de la géométrie.

Indication des exigences auxquelles une formule doit satisfaire, spécialement en ce qui concerne l'énonciation de toutes les propositions dont il est fait usage. Enumération et classification des postulats et des propositions dont l'emploi n'exige pas de démonstration. Diverses formes et procédés de démonstration, but et avantages de reconnaître qu'une certaine proposition peut en obtenir d'autres par déduction.

**La droite, et le plan.** Segments et angles. Triangles, leurs propriétés, cas d'égalité et d'inégalité. Perpendiculaires et obliques.

Problèmes élémentaires sur les segments, les angles et les triangles. Droites parallèles.

Polygones planes, parallélogrammes et trapèzes, propriétés relatives à leurs côtés et à leurs angles. Le cercle, arcs, sec-

teurs et cordes. Position relative d'un cercle et d'une droite, et de deux cercles dans le même plan. Angles au centre et angles inscrits. Problèmes élémentaires sur le cercle.

*Tenue des livres. Comptabilité.*

IV<sup>e</sup> CLASSE. *Cours technique.* 1 heure. — Composition et évaluation du patrimoine. L'inventaire et son bilan. Le budget.

La monnaie et les systèmes monétaires.

Contrats réciproques, calcul d'intérêt. Achat-vente. Transport. Le payement et ses diverses formes. Effets de commerce. Escompte; bordereau d'escompte.

Le change. Valeurs mobiliaires. Tenue des livres à parties simples et à parties doubles.

V<sup>e</sup> CLASSE. *Cours technique.* 1 heure. — Notions générales sur le commerce : institutions commerciales ; banques, administration et commerce.

Comptes-courants.

Les écritures et les registres. Comptabilité à parties simples et parties doubles. Le Journal-Grand Livre.

Exercice de comptabilité américaine.

Administrations domestiques, administration d'un patrimoine. Administration de la commune et de l'Etat.

Budget, comptes de clôtures. Exemples de comptes-rendus.

*Sciences naturelles.*

I<sup>re</sup> CLASSE, 1 heure. — *Règne animal.* Observation et description d'animaux connus et caractéristiques ; rapport entre la forme des organes et les conditions de vie qui la déterminent.

*Règne végétal.* Observation et description des plantes les plus communes et les plus utiles ; relation entre la structure et les fonctions vitales.

*Règne minéral.* Observation et description de quelques minéraux des plus communs ; propriétés physiques, chimiques, et morphologiques. Variétés, gisements et distribution ; utilité.

II<sup>e</sup> CLASSE, 1 heure. — *Règne animal.* Observation et description d'espèces d'animaux, comparés avec les types étudiés l'année précédente, et associés de manière à former les premiers groupements en familles et en ordres.

*Règne végétal.* Observation et description de plantes typi-

ques de différentes familles comparées avec les exemples étudiés l'année précédente et associées de manière à fixer les caractères des familles les plus importantes.

*Règne minéral.* Observation et description de minéraux parmi les plus connus et les plus utiles, fournissant avec les exemples étudiés l'année précédente, des exemples de corps chimiques simples et composés les plus importants. (Corps simples, oxydes, sulfures, sels, acides, etc., Minéraux et roches.)

III<sup>e</sup> CLASSE, 1 heure. — *Zoologie.* Description de nouvelles espèces animales, outre celles qui ont été étudiées les années précédentes, dans le but d'ériger une classification zoologique en familles, ordres, classes, types.

*L'homme.* (Le squelette, les muscles, le système nerveux, les organes des sens, la respiration, la circulation du sang, la nutrition, la sécrétion.) Eléments d'hygiène.

*Botanique.* Description de nouvelles espèces végétales, outre celles qui ont déjà été étudiées les années précédentes, dans le but d'ériger une classification botanique.

Structure et vie des plantes en général.

IV<sup>e</sup> CLASSE 2 heures. — *Physique. Observations et expériences sur les phénomènes physiques les plus importants.* Les corps et leurs propriétés. Effets des forces moléculaires. Effets de la gravité. Mouvement et équilibre des corps solides. Liquides. Gaz. Chaleur. Acoustique. Optique. Magnétisme. Electricité statique et électricité magnétique.

V<sup>e</sup> CLASSE, 2 heures. — *Physique.* Les lois principales de la physique et leur application. Machines et instruments.

*Chimie.* Phénomènes chimiques et lois.

Corps simples et corps composés les plus importants de la chimie organique et inorganique.

*Histoire naturelle.* Répétition systématique et coordination des études faites. Classification zoologique et botanique.

#### *Histoire.*

I<sup>re</sup> CLASSE, 2 heures. — Anecdotes, biographies, événements principaux de l'histoire romaine.

Migrations des Helvètes. La civilisation romaine, la diffusion du Christianisme. Invasion des Barbares en Helvétie.

II<sup>e</sup> CLASSE, 2 heures. — Anecdotes, biographie, événements principaux de l'histoire d'Italie et d'Europe pendant le moyen âge.

Faits principaux de l'histoire Suisse, des invasions barbares à la Réformation.

III<sup>e</sup> CLASSE, 2 heures. — Anecdotes biographiques, événements principaux de l'histoire d'Italie et d'Europe pendant l'époque moderne et contemporaine.

Les faits les plus importants de l'histoire Suisse, de la Réformation à nos jours.

Voir le programme d'instruction civique.

IV<sup>e</sup> CLASSE, 2 heures. — Histoire des anciens peuples de l'Orient (Egyptiens, Assyriens, Perses, Phéniciens, Hébreux, etc.)

Histoire du peuple grec jusqu'à la conquête romaine.

V<sup>e</sup> CLASSE, 2 heures. — Histoire des peuples italiques. Histoire de Rome, des origines à la chute de l'Empire.

L'enseignement de l'histoire dans les trois premières classes du Gymnase et des Ecoles techniques doit se proposer de fournir aux élèves une connaissance élémentaire et fragmentaire des faits les plus importants de l'histoire universelle et principalement de l'histoire italienne et de l'histoire suisse.

Les événements de l'histoire suisse doivent être exposés en relation avec les événements de l'histoire universelle.

*Géographie.*

I<sup>re</sup> CLASSE, 2 heures. — Eléments de géographie astronomique et physique. Description sommaire de l'Europe. La Suisse, le canton du Tessin.

II<sup>e</sup> CLASSE, 2 heures. — Etudes des Etats européens en général.

III<sup>e</sup> CLASSE, 2 heures. — Etude des Etats extra-européens en général.

IV<sup>e</sup> CLASSE, 2 heures. — Etude des Etats européens et extra-européens en particulier.

V<sup>e</sup> CLASSE, 1 heure. — *Répétition générale.* Eléments de géographie historique, distribution de la population sur la terre. Les races, les langues, les religions. Les grandes voies de

communication. Géographie physique du globe et géographie astronomique.

*Instruction civique.*

III<sup>e</sup> CLASSE. (Avec l'histoire.) — Les principales autorités communales, cantonales et fédérales.

V<sup>e</sup> CLASSE, 1 heure. — Etude des institutions et des constitutions cantonales et fédérales.

*Dessin.*

I<sup>re</sup> CLASSE, 2 heures. — Dessin géométrique avec instruments et à main libre. Combinaisons décoratives du carré, du cercle, du triangle équilatéral. Copie du contour de feuilles et de feuilles et d'objets simples.

II<sup>e</sup> CLASSE. *Cours littéraire*, 1 heure. — *Cours technique*, 6 heures. — Dessin géométrique avec instruments et à main libre. Copie de feuilles, de fruits, d'objets simples. Combinaisons décoratives et entrelacement de ces formes avec des figures géométriques. Compositions libres. Alphabet romain.

Dans le *cours technique* développement plus ample du même programme.

III<sup>e</sup> CLASSE. *Cours littéraire*, 1 heure. — *Cours technique*, 6 heures. — Suite des exercices précédents.

Emploi de crayons de couleurs et de l'aquarelle.

Exercices sur les éléments des ombres (ombre propre, ombre portée, reflets). Plan relevé, section d'objets simples d'usage commun.

Dessin de mémoire.

Dans le *cours technique*, développement plus ample du même programme.

IV<sup>e</sup> CLASSE. *Cours littéraire*, 1 heure. — *Cours technique*, 6 heures. Simples combinaisons décoratives sur un sujet donné. Dessin de mémoire. Relevé géométrique d'objets simples et de meubles d'école.

Première observation sur la perspective; forme réelle, forme apparente.

Dans le *cours technique*, développement plus ample du même programme.

V<sup>e</sup> CLASSE. *Cours littéraire*, 1 heure. — *Cours technique*, 6

heures. Dessin d'après nature. Essais d'illustration de sujets simples et faciles.

Dessins libres. Mesurations et relevés de détails architecturaux. Exercices de perspective pratique.

Dans le *cours technique*, développement plus ample du même programme.

*Calligraphie.*

I<sup>re</sup> CLASSE, 2 heures. — Ecriture anglaise moyenne et courante. Ronde. Ecriture usuelle, claire et régulière, sous dictée.

II<sup>e</sup> CLASSE. — *Cours technique seul*, 2 heures. — Ecriture anglaise, ronde, gothique et bâtarde.

Exercices gradués d'écriture courante.

*Gymnastique:*

CLASSE I-V, 2 heures. — Voir le manuel pour les cours préparatoires au service militaire.

*Chant.*

I<sup>re</sup> CLASSE, 2 heures. — Chant type dans le ton de *dō*. Gamme. Accord fondamental. Chants patriotiques et moraux, préférablement de caractère populaire, bien expliqués, bien compris et exécutés à l'unisson ou à deux voix.

II<sup>e</sup> CLASSE, 2 heures. — Chants patriotiques et moraux comme dans la classe précédente.

Indications et exercices sur la respiration, sur la prononciation et l'émission de la voix.

III<sup>e</sup> CLASSE, 2 heures. — Eléments de théorie musicale, connaissance des notes, leur valeur, signes musicaux. Solfège parlé et chanté; exercices d'intonation, en se servant de *l'Indicateur vocal, du méloplaste diatonique* et de tableaux muraux, comme dans les classes précédentes.

**Heures hebdomadaires au Gymnase cantonal  
et dans les Ecoles techniques.**

L = Cours littéraire. T = Cours technique.

Branches d'enseignement	I classe	II classe		III classe		IV classe		V classe	
		L	T	L	T	L	T	L	T
Religion . . . . .	(1)	(1)	(1*)	(1)	(1*)	(1)	(1*)	(1)	(1*)
Langue italienne . . .	8	6	6*	6	6*	5	6*	5	6*
» latine . . . .	—	8	—	7	—	7	—	7	—
» grecque . . . .	—	—	—	—	—	—	—	(4)	—
» française . . . .	3	3	3*	3	3*	3	3*	3	3*
» allemande . . . .	—	—	—	4	4*	4	4*	4	4*
Mathématiques . . . .	5	4	5	3*	4	3*	3	4*	4
Comptabilité . . . .	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Sciences naturelles . . .	1	1	1*	1	1*	2	2*	2	2*
Histoire . . . . .	2	2	2*	2	2*	2	2*	2	2*
Géographie . . . . .	2	2	2*	2	2*	2	2*	1	1*
Instruction civique . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	1*
Dessin . . . . .	2	1*	6	1*	6	1*	6	1*	6
Calligraphie . . . . .	2	—	2	—	1	—	—	—	—
	25	27	27	29	29	29	29	30	30
Gymnastique . . . . .	2	2	2*	2	2*	2	2*	2	2*
Chant . . . . .	2	2	2*	2	2*	—	—	—	—
	29	31	31	33	33	31	31	32	32

N. B. Les heures marquées d'une astérisque indiquent les leçons en commun avec l'autre cours. — Les heures entre parenthèses se rapportent à des branches facultatives.

**B. *Lycée cantonal.***

**COURS PHILOSOPHIQUE ET TECHNIQUE.**

*Instruction religieuse.*

Voir les dispositions concernant le gymnase et les écoles techniques.

*Italien.*

**I<sup>re</sup> CLASSE**, 4 heures. — Lecture et commentaire de la première partie de la Divine Comédie, du Chansonnier de Pétrarque, des nouvelles choisies de Boccace.

Les origines de la langue italienne.

Histoire de la littérature, du XIII<sup>e</sup> siècle à la fin du

XV<sup>e</sup> siècle, avec des exemples choisis, et en portant une attention spéciale au développement des genres littéraires.

II<sup>e</sup> CLASSE, 3 heures. — Lecture et commentaire de la seconde partie de la Divine Comédie, des Histoires florentines et d'autres œuvres, de Machiavel, du Roland furieux, des œuvres choisies de Galilée.

Histoire de la littérature, du commencement du XVI<sup>e</sup> siècle à l'Arcadie, avec des exemples choisis, et en portant une attention spéciale au développement des genres littéraires.

III<sup>e</sup> CLASSE, 3 heures. — Lecture et commentaire de la troisième partie de la Divine Comédie et de quelques-uns des principaux auteurs modernes contemporains.

Histoire de la littérature de la seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle et du XIX<sup>e</sup> siècle.

Les élèves de toutes les classes auront fréquemment à lire à la maison des œuvres choisies et à en étudier par cœur des morceaux.

Deux fois par mois au moins, on leur donnera à faire à domicile une composition que le professeur corrigera et restituera.

*Latin (Cours philosophique seulement).*

I<sup>re</sup> CLASSE, 6 heures. — Interprétation d'au moins trois œuvres en prose de l'âge d'or et de l'Empire. Métrique, traduction et étude par cœur de quelques odes d'Horace.

Emploi des cas et des modes. Exercices relatifs.

II<sup>e</sup> CLASSE, 5 heures. — Interprétation d'au moins deux ouvrages en prose, l'un de l'âge d'or et l'autre du bas-empire; les ouvrages des jurisconsultes ne sont pas exclus. Lecture d'une comédie ou d'une tragédie. Etude par cœur d'un poète, lyrique, épique ou didactique. Exercices de syntaxe oraux et écrits. Versions de l'italien en latin.

Histoire littéraire, avec rapides résumés des ouvrages principaux et indication des fragments choisis.

III<sup>e</sup> CLASSE, 4 heures. — Suite et développement du programme de la deuxième classe.

Les leçons de littérature pourront être communes aux deux classes.

Dans les trois classes, les élèves feront au moins un travail de version par semaine à la maison.

Le choix des ouvrages devra être varié, de manière que les élèves ne puissent pas se transmettre d'année en année les traductions et les commentaires.

*Grec (Cours philosophique seulement).*

**I<sup>re</sup> CLASSE**, 6 heures. — Répétition des études de l'année précédente. Verbes irréguliers, emploi des prépositions et syntaxe des cas.

Version d'un dialogue de Platon ou d'une oraison de Démosthène, de Lysias ou de Socrate.

**II<sup>e</sup> CLASSE**, 5 heures. — Syntaxe des cas et des modes.

Dialectes grecs et leur importance littéraire.

Lecture d'Homère, de poésies lyriques et d'une tragédie; étude par cœur des meilleurs passages. Interprétation de Hérodote, de Thucydide, de Plutarque.

Versions de l'italien en grec. Histoire littéraire et résumé des œuvres principales.

**III<sup>e</sup> CLASSE**, 5 heures. — Suite et développement du programme de la deuxième classe.

Les leçons d'histoire littéraire pourront être communes aux deux classes.

Dans les trois classes, les élèves feront au moins un travail de version par semaine à la maison.

La technique morphologique aura dans cette branche une importance spéciale, de manière à ce que les élèves non-seulement affirment leur sentiment esthétique, mais aussi qu'ils acquièrent une connaissance certaine de la terminologie scientifique.

*Français.*

**I<sup>re</sup> CLASSE**, 2 heures. — Répétition des parties les plus difficiles de la grammaire et de la syntaxe. Lecture d'une œuvre classique et de morceaux choisis. Etude par cœur.

Traductions et compositions.

Les origines de la langue française.

Histoire de la littérature française jusqu'à la fin du XVe siècle.

**II<sup>e</sup> CLASSE**, 2 heures. — Lecture complète d'une œuvre classique et de morceaux choisis.

Etude par cœur. Traductions et compositions.

Histoire de la littérature au XVI<sup>e</sup> et au XVII<sup>e</sup> siècle.

III<sup>e</sup> CLASSE, 2 heures. — Lecture complète d'une œuvre et de morceaux choisis. Etude par cœur. Traductions et compositions.

Histoire de la littérature au XVIII<sup>e</sup> et au XIX<sup>e</sup> siècle.

Maître et élèves ne feront usage que de la langue française.

Dans les trois classes, un travail écrit au moins sera fait par semaine à la maison.

*Allemand.*

I<sup>re</sup> CLASSE, 4 heures. — Répétition de la grammaire et exercices relatifs.

Exercices de conversation en allemand.

Histoire de la littérature allemande, des origines jusqu'à Luther.

II<sup>e</sup> CLASSE, 4 heures. — Répétition des règles les moins communes de la syntaxe; exercices relatifs. Lecture, commentaire, traduction et étude par cœur de morceaux choisis. Exercices de traduction immédiate. Versions et compositions sur des sujets faciles.

Histoire de la littérature allemande, de Luther jusqu'au Romantisme.

III<sup>e</sup> CLASSE, 4 heures. — Lecture, commentaire, traduction de quelques chefs-d'œuvre de la littérature moderne et principalement de Goethe et de Schiller. Etude par cœur de morceaux choisis. Exercices de traduction immédiate.

Versions de l'italien en allemand et compositions.

Dans toutes les classes, il se fera au moins un travail écrit par semaine à la maison.

*Mathématiques.*

I<sup>re</sup> CLASSE. (*Cours technique*) 6 heures. — *Algèbre élémentaire.* Résumé des éléments de calcul algébrique sur les opérations rationnelles déjà étudiées au gymnase.

Division d'un polynôme entier en  $x$  par un binôme de la forme  $x \pm a$  et par un produit de la forme  $(x + a)(x + b)$ . Plus grand commun diviseur et plus petit multiple des polynômes.

Valeur arithmétique de la racine  $n$  d'un nombre positif. Nombres irrationnels, notions.

Propriétés des radicaux arithmétiques.

Les équations en général. Equations du premier degré à

une inconnue. Systèmes d'équations. Formules de Cramer pour les systèmes linéaires à deux inconnues. Equations du second degré à une inconnue. Equations fractionnaires et irrationnelles. Systèmes du degré supérieur au premier dans les cas les plus simples. Inégalités du second degré. Problèmes simples de maximum et minimum. Progressions arithmétiques et géométriques. Equations exponentielles. Logarithmes. Emploi des tables et diverses applications : problèmes sur les intérêts composés, sur les annuités, etc.

Fractions continues, transposition d'expressions irrationnelles en fractions continues.

Eléments de calcul combinatoire. Produit de la forme  $(x + a)(x + b)\dots$  Puissance entière et positive d'un binôme.

*Géométrie élémentaire.* Répétition des principales propositions étudiées dans la dernière classe du gymnase. Équivalence des polygones, transformation des polygones ; théorèmes sur le triangle rectangle.

Grandeurs mesurables et incommensurables. Propositions entre les grandeurs géométriques. Parties d'un segment. Côté du décagone et du pentagone inscrits dans la circonférence. Théorie de la mesure et ses applications aux segments, aux angles, aux polygones, au cercle. Formules principales sur les triangles.

Droites et plans dans l'espace. Angles dièdres.

Droites et plans perpendiculaires. Droites et plans parallèles. Projections, angles et distances. Trièdres et leurs cas d'égalité. Angloïdes.

Prismes et pyramides. Polyèdres en général. Notions sur les polyèdres réguliers.

Surfaces cylindriques et coniques. Surfaces de rotation. Cylindre, cône, sphère et parties.

Principaux théorèmes sur l'équivalence des polyèdres. Mesure des surfaces et volumes des principaux solides. Notions sur les figures semblables dans l'espace.

*Trigonométrie plane.* — Fonctions géométriques d'un arc et leurs relations. Principales formules trigonométriques pour arcs : sommes, différences, doubles moitiés, etc.

Logarithmes des fonctions circulaires.

Résolution des triangles rectilignes.

Applications pratiques de la trigonométrie plane.

II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> CLASSE (*Cours technique*), 6 heures. — Les groupes *a*) et *b*) seront développés alternativement dans la II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> classe réunies.

a) *Problèmes d'application* de l'algèbre à la géométrie. Discussion relative.

*Algèbre complémentaire.* — Déterminants. Systèmes linéaires d'équations à trois inconnues et plus. — Nombres complexes ;

puissances et radicaux. Calcul des valeurs de  $\sqrt[n]{\pm 1}$  et, par conséquent, de  $\sqrt[n]{\pm a}$  par  $n = 2, 3, 4$  et  $a$  réel. — Equations du troisième degré. — Notions sur les équations du quatrième degré. — Fonctions entières rationnelles d'une variable et dérivées. Formule de Taylor. — Théorie des équations du  $n^e$  degré. Transformation des équations à radicaux augmentés, multipliés, réciproques. Equations réciproques. Limites des radicaux réels d'une équation. Notions sur la résolution d'équations numériques ; procédés les plus élémentaires pour la recherche des solutions rationnelles et des valeurs approximatives des solutions irrationnelles.

*Géométrie descriptive.* — Méthode des doubles projections orthogonales. Problèmes fondamentaux sur la position, relatifs à des points, des droites et des plans. Droites de profil. Emploi du plan de profil. Réductions et détermination de la grandeur réelle de figures.

Problèmes fondamentaux sur la grandeur.

Représentation du trièdre. Représentation des polyèdres. Leur section plane et ses relatifs développements. Intersections de polyèdres.

Représentation de surfaces de rotation, de surfaces coniques et cylindriques. Plans tangents, sections planes et développement. Notions sur la théorie des ombres.

Notions sur la méthode des projections cotées et des projections centrales.

b) *Trigonométrie.* Répétition et compléments de trigonométrie plane. — Trigonométrie sphérique. Résolution des triangles sphériques et applications.

*Algèbre complémentaire.* — Variables indépendantes et fractions d'une variable. Limites. Dérivée de la fonction d'une variable et sa représentation géométrique.

Dérivée d'une somme de fonctions, d'un produit, d'un quotient : de  $\sin x$ ,  $\cos x$ ,  $\tan x$ ,  $\cot x$ .

Principaux théorèmes sur la convergence des séries à termes réels. Développement de fonctions en séries par la méthode des coefficients indéterminés. Série binomique; le nombre  $e$ ; la dérivée du  $\log x$ ,  $a^x$ ,  $e^x$ .

La série logarithmique. L'échelle logarithmique. Règle à calculer. Logarithmes de Gauss.

Dérivées successives d'une fonction. Dérivation de fonctions composées. Différents exercices de dérivation. Considération de la première dérivée pour l'étude des variations des fonctions. Maxima et minima; problèmes.

Développement de Taylor, pour fonctions quelconques (sans démonstrations); développement de  $(1+x)^m$ ;  $\log(1+x)$ ;  $\sin x$ ;  $\cos x$ ;  $\arctg x$ . Considération de la seconde dérivée pour la détermination de maxima et de minima de fonctions. Notions sur les dérivées des fonctions implicites et sur les dérivées des fonctions de plusieurs variables.

*Géométrie.* — Compléments de géométrie plane : groupes harmoniques de points et de droites. Polarité par rapport à une circonference et par rapport à deux droites. Sections coniques : leurs propriétés principales.

*Géométrie analytique à deux dimensions.* — Coordonnées cartésiennes et coordonnées polaires. Représentation de lignes au moyen de fonctions à une variable et vice-versa. Projections de segments et polygonales. Distance entre deux points. Transformation de coordonnées.

Équation de la droite ; coefficient directif ; cosinus de direction. Angle de deux droites. Droites parallèles et perpendiculaires. Distance d'un point d'une droite ; de deux droites parallèles.

Surface d'un triangle. Le cercle. Tangente en un point et sécante. Axe radical de deux circonférences. La parabole, l'ellipse et l'hyperbole comme lieux de points. Asymptotes de l'hyperbole.

Notions sur la théorie générale des coniques.

Tangente et normale en un point d'une courbe  $y = f(x)$  et en particulier d'une conique par rapport à ses propres axes.

*Géométrie analytique à trois dimensions.*

Coordonnées cartésiennes. Projections orthogonales de segments ou polygonales sur une droite. Distance de deux points. Transformation de coordonnées. Equation du plan. Equation de la droite dans l'espace. Cosinus de direction.

Angle de deux droites ; d'une droite et d'un plan ; de deux plans. Droites et plans parallèles et perpendiculaires. Projection orthogonale d'une surface. Surface d'un triangle. Volume d'un tétraèdre.

**I<sup>e</sup> CLASSE.** (*Cours philosophique.*) 5 heures. — *Algèbre.* Résumé d'arithmétique générale et des éléments de calcul littéral étudiés dans la V<sup>e</sup> classe du gymnase.

Permutations et combinaisons ; quelques notions élémentaires sur le calcul des probabilités. Formule pour la puissance entière et positive du binôme. Résolution des équations du premier degré à une inconnue et des systèmes d'équations du premier degré.

Idée du nombre irrationnel ; approximations numériques. Propriétés et calcul des radicaux arithmétiques.

Résolution des équations du second degré ; relations entre les racines et les coefficients.

*Géométrie.* Répétition des théorèmes étudiés dans la V<sup>e</sup> classe du Gymnase avec indications sur les diverses formes et sur les différents procédés de démonstrations, exercices de solution de problèmes géométriques et de nouveaux théorèmes.

Théorie de l'équivalence des polygones : transformation d'un polygone en un rectangle de base donnée et en un carré.

Grandeurs commensurables et incommensurables. Rapport entre des grandeurs. Porportionnalité de grandeurs géométriques et applications aux segments, aux angles, aux arcs et aux triangles. Similitude des figures planes.

Théorie de la mesure et son application aux segments, aux angles, aux arcs et aux polygones.

La circonference et le cercle ; rapport entre la circonference et le diamètre ; surface du cercle. Côté des polygones réguliers.

**II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> CLASSES.** (*Cours philosophique.*) 3 heures. — Les groupes a) et b) sont à développer alternativement dans les II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> classes réunies.

a) Répétition de l'algèbre, spécialement sur le concept d'irrationnel et sur le calcul des radicaux. Puissances à exposant positif, négatif, entier et fractionnaire. Problèmes pouvant se résoudre avec des équations du premier ou du second degré.

Eléments de stéréométrie : positions de points, de droites, de plans dans l'espace ; angles dièdres ; angoloïdes trièdres et leurs propriétés principales ; notions sur les polyèdres réguliers. Prismes, pyramides, cylindres, cônes, sphère ; surfaces et solides de rotation ; mesure des surfaces et des volumes. Notions sur les figures semblables dans l'espace. Sections du cône droit circulaire.

Méthode des mathématiques et données historiques sur cette science.

b) Répétition de l'algèbre spécialement sur les équations du second degré avec applications à des problèmes de géométrie. Équations et systèmes dont la résolution dépend d'équations du premier ou du second degré ; équations fractionnaires et équations irrationnelles. Discussion de quelques problèmes du second degré à coefficients littéraux et problèmes simples de maximum et minimum. Concept de fonction et de variable ; représentation graphique des fonctions ; essais de représentations graphiques et exercices d'interprétation de diagrammes.

Progressions arithmétiques et géométriques.

Équations exponentielles. Logarithmes et tables ; problèmes sur les intérêts composés et sur les annuités.

Trigonométrie plane : les fonctions trigonométriques, leurs variations et relations principales, formules d'addition, de soustraction, de redoublement et de bisection des arcs ; applications aux propriétés des triangles et à leur résolution. Emploi des tables de fonctions trigonométriques et de leurs logarithmes, et applications à la détermination des distances et des dimensions d'objets inaccessibles.

Coordonnées d'un point sur la droite, sur le plan, sur la sphère et dans l'espace.

Équations de lieux géométriques dans le plan : l'ellipse, l'hyperbole et la parabole.

Équation d'une droite.

Possiblement : différentes interprétations géométriques et

physiques du concept de dérivée : direction d'une courbe en un point.

Les élèves de toutes les classes auront fréquemment à faire à la maison des travaux que le professeur corrigera et restituera.

*Physique et mécanique.*

I<sup>re</sup> CLASSE. *Leçons communes aux deux cours, 1 heure 1/2.* —

Corps et phénomènes ; méthode expérimentale, lois naturelles et hypothèses.

Propriétés générales des corps. Hypothèses modernes sur la constitution des corps. Etats physiques des corps.

Notions sur les mouvements et sur les forces ; la gravité dans les solides. Centre de gravité.

Équilibre des forces. Balance. Lois de la chute des corps dans le vide. Pendule.

Corps à l'état liquide. Transmission des pressions dans les liquides. Équilibre des corps flottants et des corps immersés dans un liquide. Poids spécifique des corps à l'état solide et à l'état liquide.

Aéromètre. Conditions d'équilibre des liquides.

Corps à l'état gazeux. Poids de l'air ou pression atmosphérique. Baromètre. Les corps dans l'atmosphère. Ballons aérostatiques. Lois de Boyle ; manomètres ; machines pneumatiques et machines à compression. Notions d'hydrodynamique.

II<sup>e</sup> CLASSE. *Pour le cours philosophique, 3 heures. — Mécanique.* Lois du mouvement uniforme et du mouvement uniformément varié.

Principe du mouvement relatif ; composition et décomposition des mouvements d'un point. Mouvement circulaire uniforme. Mouvement oscillatoire. Mouvements élémentaires d'un système rigide et composition des mouvements rotatoires.

Force ; ses caractères et sa mensuration. Lois de l'inertie, de la proportionnalité des variations de mouvement aux forces et d'égalité de l'action et de la réaction. Masse d'un corps. Elan et quantité de mouvement. Composition et décomposition des forces appliquées à un point. Composition des forces appliquées à un système rigide ; forces parallèles ; couples de forces ; réduction d'un système de forces appliquées à un corps. Poids tombant librement. Centres de gravité. Équilibre des forces. Machines simples. Travail et puissance vive.

**L'énergie et sa conservation. Force centripète et force centrifuge.**

**Pendule. Détermination de  $g$ .**

**Choc central des corps non élastiques et des corps élastiques. Lois de Képler et loi de l'attraction universelle.**

**Phénomènes moléculaires.** Elasticité et ténacité dans les solides. Cohésion, adhésion, affinité. Phénomènes capillaires et d'osmose. Diffusivité entre gaz, liquides et solides.

**Acoustique.** Nature du son. Propagation, vitesse, réflexion et réfraction du son. Intensité et hauteur du son. Intervalles musicaux. Gammes. Interférence des ondulations sonores. Lois des vibrations des cordes sonores, des verges, des plaques et de l'air dans les tubes sonores. Perception du son. Oreille. Analyse et synthèse du son. Trempe du son.

**Optique géométrique.** Hypothèse sur la nature de la lumière. Propagation, vitesse, réflexion et rétraction de la lumière. Réfraction de la lumière dans un milieu déterminé par des faces parallèles, dans le prisme et dans les lentilles. Instruments d'optique et d'astronomie.

**Dispersion de la lumière ; analyse spectrale ; achromatisme ; photométrie ; photographie.**

**Perception de la lumière.**

**Pour le cours technique, 3 heures. — Mécanique.** Lois du mouvement universel et du mouvement uniformément varié. Principe du mouvement relatif. Composition et décomposition des mouvements rectilignes.

Décomposition du mouvement circulaire uniforme. Mouvement oscillatoire. Mouvements élémentaires dans un corps rigide et composition des mouvements rotatoires.

**Lois fondamentales de la dynamique.**

**Elan et quantité du mouvement.**

Composition et décomposition des forces appliquées à un point matériel. Equilibre des forces appliquées à un point. Composition des forces parallèles appliquées à un système rigide. Gravité verticale d'un lieu. Centre de gravité d'un système rigide. Couples de forces. Réduction d'un système de forces appliquées à un système rigide. Poids tombant librement ; poids dans l'air atmosphérique. Théorie de l'aéroplane. Machines simples.

**Travail et puissance vive. Théorème des puissances vives.**

Energie et sa conservation. Puissance dynamique d'un moteur et d'une chute d'eau. Transmission du travail dans les machines. Forces centripète et force centrifuge. Lois de Képler et loi de l'attraction universelle. Pendule.

Variation et détermination de  $g$ . Choc central des corps non élastiques et des corps élastiques. Choc oblique des corps élastiques. Le système C. G. S. de mesures.

*Phénomènes moléculaires.* Elasticité et ténacité des corps à l'état solide. Cohésion, adhésion, affinité. Phénomènes capillaires et d'osmose. Diffusivité entre gaz, liquides et solides.

*Acoustique.* Origine du son ; sa propagation et sa vitesse. Réflexion et réfraction du son. Intensité et hauteur du son. Intervalles musicaux. Gammes, vibration des cordes sonores, des verges, des plaques et de l'air dans les tubes sonores. Interférence des ondulations sonores. Analyses et synthèse des sons. Métal des sons, perception du son. L'oreille.

*Optique géométrique.* Hypothèse sur la nature de la lumière. Propagation et vitesse de la lumière. Réflexions de la lumière. Miroirs. Réfraction de la lumière. Réfraction à travers un milieu déterminé par des faces parallèles et à travers un prisme. Dispersion de la lumière ; spectroscopie et analyse spectrale. Achromatisme. Photométrie.

Lentilles. Equation du pouvoir convergent et des forces conjuguées des lentilles. Instruments d'optique et d'astronomie. Photographie et vision.

III<sup>e</sup> CLASSE. *Leçons communes aux deux cours.* — *Electrologie.* — *Electricité dynamique.* — Courant électrique, sa découverte, différents électromoteurs ; effets des courants électriques. Electrolyse, accumulateurs électriques.

Actions mutuelles entre les courants. Lois d'Ampère. Action des courants sur les corps magnétiques ou magnétisés et vice-versa.

Polarité magnétique, lois de l'action magnétique et magnétisme terrestre. Théorie du magnétisme et de l'électro-magnétisme.

Mesure de l'intensité d'un courant. Résistance électrique. Loi de Ohm. Constante d'un électro-moteur. Unités C. G. S. et unités pratiques de résistance électrique, d'intensité de courant et de force électro-motrice. Courants thermo-électriques.

Loi de Joule. Fours électriques. Illumination électrique. Application des courants à la transmission des forces et de la pensée. Décharges électriques à travers les gaz raréfiés. Rayons cathodiques et rayons Röntgen. Radioactivité, décharges alternées. Oscillations électriques et télégraphie sans fil. Courants à haute tension.

*b) Cosmographie.* Les astres. Coordonnées géographiques et coordonnées célestes. Les comètes et les étoiles filantes. Notions d'astronomie et de mécanique céleste. Hypothèse de Laplace.

*Pour le cours philosophique, 1 heure 1/2.*

*a) Notions d'optique physique.* Hypothèse de l'émission et hypothèses des ondulations.

Interférence des ondulations lumineuses. Double réfraction, diffraction et polarisation. Phosphorescence et fluorescence.

*b) Thermologie.* La dilatibilité thermique et les thermomètres. Dilatation des corps aux trois états physiques. Changements d'état des corps. Calorimétrie. Chaleur développée et absorbée par les réactions chimiques. Eléments de thermodynamique. Hygrométrie. Propagation de la chaleur.

*c) Electrologie.* Electricité statique. Polarité électrique. Lois de Coulomb. Unités de quantités d'électricité. Densité électrique. Potentiel électrique. Distribution de l'électricité, induction et condensation électrostatique. Electroscopes et électromètres. Machines électrostatiques.

*Pour le cours technique, 1 heure 1/2.*

*a) Notions d'optique physique.* Hypothèse de l'émission et hypothèse des ondulations. Critique de ces hypothèses et leur comparaison. Interférence des ondulations lumineuses. Double réfraction, fluorescence et phosphorescence.

*b) Thermologie.* Comme dans la classe philosophique, mais avec une application du calcul plus étendue.

*c) Electrologie.* Electricité statique. Polarité électrique. Lois de Coulomb. Unités de quantités d'électricité. Densité électrique. Potentiel électrique. Distribution de l'électricité, induction électrostatique. Condensateurs électriques. Electroscopie et électromètres. Machines électriques.

*Chimie.*

**II<sup>e</sup> CLASSE, 2 heures.** — Phénomènes physiques et chimiques. Corps simples et corps composés. Affinité. Proportions définies et multiples. Equivalents. Hypothèses des atomes. Rapports volumétriques des gaz qui se combinent. Chaleurs spécifiques, poids atomatiques et chaleur atomique. Nomenclature et formules chimiques. Cristallisation. Polymorphisme. Isomorphisme.

Descriptions des principaux métalloïdes et de leurs plus importantes combinaisons.

**III<sup>e</sup> CLASSE, 2 heures.** — Résumé de ce qui a été étudié dans la classe précédente.

Métaux, alliages et combinaisons : Sels.

Lois de Richter. Classification des métaux les plus intéressants. Sels. Applications.

Brèves notions de chimie organique.

Composés les plus importants du carbone. Ferments.

Exercices de laboratoire, 4 heures.

*Histoire naturelle.*

**I<sup>e</sup> CLASSE, 2 heures.** — *Zoologie.* Caractères des animaux. Notions de chimie animale. Morphologie et physiologie de la cellule. Tissus, sang.

Les téguments et leur physiologie. Organes principaux. Les muscles. La locomotion. Le système nerveux. Organe des sens. La digestion ; ses organes, mécanisme et chimie.

Circulation du sang : cœur, artères et veines.

Fonctions d'excrétion. Notions générales sur la reproduction et sur l'embryogénèse des divers animaux. Lutte pour la vie ; ses épisodes les plus importants. Associations, colonies. Métamorphoses ; néothémie ; parthénogénèse.

Notions de zoologie systématique.

Les espèces selon Linné, Cuvier et A. de Candolle. Les séries des groupe naturels de l'espèce au type. Classifications antiques et modernes. Caractères des principales divisions, avec indications de zoologie agricole et médicale.

Distribution géographique des animaux et notions sur la faune helvétique et tessinoise de notre époque et des époques géologiques.

**II<sup>e</sup> CLASSE, 2 heures.** — *Botanique.* Caractères des végé-

taux. Notions d'histologie ; cellules et tissus. Chimie végétale ; les composés du carbone, la chlorophylle. Morphologie et physiologie des plantes. Faculté motrice des plantes. Morphologie et physiologie de la fleur, du fruit, de la semence. Germination. Développement des phanérogames et des cryptogames.

Botanique systématique. Jardins botaniques, herbiers, flore. Eléments d'histoire de la classification des plantes : Linné, Jussieu, Ray, de Candolle, etc. Description succincte des principales familles de végétaux et notions de botanique agricole et médicale.

Géographie botanique. Flore des Alpes, de la Suisse et du Tessin. Flore antique des Alpes et spécialement du Tessin méridional.

III<sup>e</sup> CLASSE. 3 heures. — *Minéralogie*. — Notions de cristallographie ; caractères des minéraux ; caractères chimiques et analyses ; gisements de minéraux.

Classification et description des minéraux les plus importants. Etude de roches simples, aggrégées et cristallines. Formations stratigraphiques et éruptives. Origine des calcaires. Application du microscope et du polariscope à l'étude des roches.

Les minéraux et les roches du Tessin.

*Géographie physique et géologie*. — Notions historiques et théorie des causes actuelles. La terre dans l'univers.

Le globe terrestre, sa description physique et agents modificateurs. L'atmosphère, sa circulation. Dégradation météorique. Les eaux, circulation souterraine ; action dissolvante et de reconstitution ; sources et courants d'eau ; lacs et mers ; dépôts et érosions. Agents biologiques ; tourbières ; bancs et îles de corail. Température de la terre à l'intérieur et à la surface. Neiges perpétuelles ; glaciers ; leurs dépôts. Activité interne du bloc ; volcans, tremblements de terre, ras de marée.

Classification des terrains ; les grandes époques géologiques ; l'époque glaciaire et l'homme. Géologie de la Suisse et du canton du Tessin en particulier.

*Géographie*.

III<sup>e</sup> CLASSE. 1 heure. — Distribution de la population sur terre. Les races, les langues, les costumes, les religions et les institutions politiques. Brèves notices historiques.

*Histoire universelle et histoire suisse.*

**I<sup>e</sup> CLASSE.** 3 heures. — Résumé des faits principaux de l'histoire grecque et de l'histoire romaine. Histoire du moyen âge et du commencement de l'époque moderne, jusque vers la fin du XV<sup>e</sup> siècle.

Les faits les plus importants de l'histoire des populations helvétiques et de la Confédération pendant la même période.

**II<sup>e</sup> CLASSE.** 2 heures. — Histoire de l'époque moderne, de la fin du XV<sup>e</sup> siècle au Congrès de Vienne.

Les faits les plus importants de l'histoire Suisse pendant la même période.

*Histoire universelle, histoire suisse et instruction civique.*

**III<sup>e</sup> CLASSE.** 1 heure. — Histoire contemporaine, du Congrès de Vienne à nos jours.

Faits principaux de l'histoire suisse à l'époque contemporaine.

Les constitutions et les institutions cantonales et fédérales.

*Philosophie (Cours philosophique seulement).*

**II<sup>e</sup> CLASSE.** 3 heures. — Concept de la philosophie. Psychologie de la connaissance. Logique.

**III<sup>e</sup> CLASSE.** 3 heures. — Psychologie du sentiment. Psychologie de la volonté. Morale.

*Dessin.*

**I<sup>e</sup> CLASSE.** *Cours philosophique*, 2 heures. — *Cours technique*, 3 heures. — Dessin d'après nature, en noir et en couleurs, d'éléments divers du règne végétal et animal. Dessin de mémoire des mêmes formes. Exercices de simplification des formes.

**II<sup>e</sup> CLASSE.** 2 heures. — Suite des exercices précédents. Application à l'étude des sciences naturelles. Esquisses de machines. Exercices de mémoire.

**III<sup>e</sup> CLASSE.** 2 heures. — Suite des exercices de la classe précédente. Dessins rapides, temps limité. Annotations. Graphiques de choses et scènes observées.

*Dessin technique (cours technique).*

**I<sup>e</sup> CLASSE.** 4 heures. — Constructions géométriques et projections orthogonales et axonométriques de solides géométriques. Eléments d'architecture ; ordres de Vignola et leur application.

II<sup>e</sup> CLASSE. 3 heures. — Exercices de dessin linéaire d'architecture : plans, façades, coupes. Voûtes et escaliers. Relevés de détails de constructions.

III<sup>e</sup> CLASSE. 3 heures. Théorie des ombres. Styles d'architecture ; planimétrie et sections d'édifices. Représentation du relief du terrain.

*Histoire de l'art.*

I<sup>re</sup>, II<sup>e</sup> ET III<sup>e</sup> CLASSES. 1 heure. — L'art dans l'antiquité, au moyen âge et à l'époque moderne. Le cours, divisé en trois parties, se donne en trois ans.

**Horaire hebdomadaire du Lycée cantonal.**

P = Cours philosophique. T = Cours technique.

Branches d'enseignement	I classe		II classe		III classe	
	P.	T.	P.	T.	P.	T.
Religion . . . . .	(1)	(1*)	(1)	(1*)	(1)	(1*)
Langue italienne . . . . .	4	4*	3	3*	3	3*
» latine . . . . .	6	—	5	—	4	—
» grecque . . . . .	(6)	—	(5)	—	(5)	—
» française . . . . .	2	2*	2	2*	2	2*
» allemande . . . . .	4	4*	4	4*	4	4*
Mathématiques . . . . .	5	6	3	—	3	—
Algèbre complémentaire . .	—	—	—	3	—	3
Géométrie descriptive . . .	—	—	—	3	—	—
» analytique . . . . .	—	—	—	—	—	3
Physique et mécanique . . .	1 <sup>1/2</sup>	1 <sup>1/2</sup> *	3	3	3	3
Chimie élémentaire . . . .	—	—	2	2*	2	2*
» exercices . . . . .	—	—	—	—	4	4
Histoire naturelle . . . . .	2	2*	2	2*	3	3*
Géographie . . . . .	—	—	—	—	1	1
Histoire et Instruction civique . . . . .	3	3*	2	2*	1	1*
Philosophie . . . . .	—	—	3	—	3	—
Dessin . . . . .	2	3	2	2	2	2
» technique . . . . .	—	4	—	3	—	3
Histoire de l'art . . . . .	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Heures hebdomadaires (oblig.) . . . . .	29 <sup>1/2</sup>	29 <sup>1/2</sup>	31	29	35	34

N. B. Les heures marquées d'une astérisque sont en commun avec l'autre cours ; celles qui sont entre parenthèses sont facultatives. Il est permis aux élèves du cours philosophique de choisir entre le grec et l'allemand.

COURS PÉDAGOGIQUE.

*Italien.*

I<sup>re</sup>, II<sup>e</sup> ET III<sup>e</sup> CLASSES. — Voir le programme du Lycée, I<sup>re</sup>, II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> Classes.

*Histoire de l'art.*

I<sup>re</sup>, II<sup>e</sup> ET III<sup>e</sup> CLASSES. — Voir le programme du Lycée.

*Français.*

I<sup>re</sup>, II<sup>e</sup> ET III<sup>e</sup> CLASSES. — Voir le programme du Lycée. I<sup>re</sup>, II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> Classes.

*Histoire naturelle.*

I<sup>re</sup>, II<sup>e</sup> ET III<sup>e</sup> CLASSES. — Voir le programme du Lycée. I<sup>re</sup>, II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> Classes.

*Philosophie.*

I<sup>re</sup>, II<sup>e</sup> ET III<sup>e</sup> CLASSES. — Voir le programme du Lycée. I<sup>re</sup>, II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> Classes.

*Pédagogie et méthodologie.*

II<sup>e</sup> ET III<sup>e</sup> CLASSES. — Programme spécial à fixer année par année.

*Latin (seulement pour la section littéraire).*

I<sup>re</sup> CLASSE. 6 heures. — Grammaire générale, avec de fréquentes comparaisons entre le latin et l'italien. Versions de Cornélius Nepos et de César. Versions de l'italien en latin.

II<sup>e</sup> CLASSE. 5 heures. — Théorie des cas et parallèles relatifs entre l'italien et le latin. Lecturé d'un ouvrage de Cicéron et d'une ode d'Horace. Métrique et odes barbares. Versions. Histoire de la littérature (avec les élèves du Lycée).

III<sup>e</sup> CLASSE. 4 heures. — Syntaxe des modes et des cas dans le latin classique, dans le latin du moyen âge et dans le latin de l'église. Influence de la syntaxe grecque sur le latin des Evangiles, et de celui-ci sur la syntaxe italienne. Lecture d'Horace et de Virgile et d'un prosateur de l'époque païenne et de l'époque chrétienne. Versions. Histoire de la littérature (avec les élèves du Lycée).

*Grec (seulement pour la section littéraire).*

I<sup>re</sup>, II<sup>e</sup> ET III<sup>e</sup> CLASSES. — Voir le programme du Lycée, I<sup>re</sup>, II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> Classes.

*Histoire et Instruction civique (seulement pour la section littéraire).*

**I<sup>re</sup>, II<sup>e</sup> ET III<sup>e</sup> CLASSES.** — Voir le programme du Lycée, I<sup>re</sup>, II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> Classes.

*Géographie.*

**III<sup>e</sup> CLASSE.** — Voir le programme du Lycée, III<sup>e</sup> Classe.

*Histoire antique (section littéraire).*

**II<sup>e</sup> ET III<sup>e</sup> CLASSES.** a) Histoire orientale, histoire grecque ;  
— b) Histoire romaine.

Les deux parties s'étudieront en deux années successives.

*Mathématiques (seulement pour la section scientifique).*

**I<sup>re</sup> II<sup>e</sup> ET III<sup>e</sup> CLASSES.** — Voir le programme de la V<sup>e</sup> Classe du Gymnase et du Lycée, I<sup>re</sup>, II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> classe du cours philosophique. Dans la II<sup>e</sup> et la III<sup>e</sup> classe : leçons spéciales pour l'examen et le développement du programme des trois premières années des écoles techniques.

*Physique (section scientifique).*

**I<sup>re</sup>, II<sup>e</sup> ET III<sup>e</sup> CLASSES.** — Voir le programme du Lycée, I<sup>re</sup>, II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> Classe du cours technique.

*Chimie (section scientifique).*

**II<sup>e</sup> ET III<sup>e</sup> CLASSES.** — Voir le programme du Lycée, II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> Classe.

*Dessin (section scientifique).*

**I<sup>re</sup>, II<sup>e</sup> ET III<sup>e</sup> CLASSES.** — Constructions géométriques. Projections orthogonales et axonométriques. Perspective géométrique. — Dessins d'application à l'étude des sciences naturelles.

Esquisses de machines. Dessins schématiques d'appareils démonstratifs de la physique. Représentations géographiques de choses et de phénomènes divers. Diagrammes.

Les élèves devront en outre exécuter sous la surveillance et la direction des professeurs, des études particulières et des travaux de recherche bibliographique, d'examen et de critique de texte et de programmes, préparer du matériel d'enseignement scientifique, etc., et assister à des leçons pratiques au gymnase ou dans une autre école secondaire.

**4. Plan d'études pour l'école des entrepreneurs et constructeurs de Lugano.** (Approuvé par le Conseil d'Etat dans sa résolution du 7 janvier 1915.)

I<sup>re</sup> CLASSE. — 30 heures hebdomadaires.

*Italien.* — 5 heures.

Lecture et explication de morceaux choisis de prose et de poésie. Notions sur les genres littéraires chez les différents peuples.

Grammaire. Exercices de mémorisation et de composition,

*Français.* — 3 heures.

Grammaire. Traduction. Lecture. Dictée.

*Mathématiques.* — 6 heures. (*Arithmétique pratique. Applications au calcul mercantile. Notions intuitives de géométrie et problèmes.*)

*Arithmétique.* — Somme, différence produit, quotient sur les nombres entiers et les fractions. Divisibilité; nombres premiers, plus grand commun diviseur et plus petit commun multiple.

Système métrique décimal. Mesure des angles et du temps. Systèmes de mesure et systèmes monétaires des principaux Etats. Calcul sur les nombres complexes. Conversion des mesures et des monnaies. Règle de trois simple. Calcul de pourcentage. Règle de trois composée. Problème sur l'intérêt simple et formules relatives. Relation entre le capital et le montant; montant unitaire; problèmes. Nombres et diviseurs fixes. Escompte simple commercial; bordereau d'escompte. Notions sur l'escompte rationnel. Comptes-courants à intérêts, méthode directe, indirecte et hambourgeoise ou par échelle.

Problèmes de répartitions, moyennes.

Titre des alliages, problèmes sur les mélanges et règles d'alliage. Taux moyen, temps moyen. Anticipations.

Puissances des nombres entiers et fractionnaires. Problèmes sur l'intérêt composé, table des montants unitaires. Problèmes sur les annuités et les amortissements.

Règles pratiques pour l'extraction de la racine carrée et de la racine cubique.

*Géométrie.* — Notions intuitives de géométrie plane et solide. Nomenclature des éléments géométriques et propriétés essen-

tielles. Règles pour la mesure des longueurs, des surfaces et des volumes. Nombreux exercices de mensuration directe sur des figures planes et solides et calcul des surfaces et des volumes.

*Sciences naturelles. — 2 heures.*

*Zoologie.* — Les principales espèces animales. Eléments de physiologie. Principes d'hygiène.

*Botanique.* — Notions sur les végétaux. Plantes arborescentes. Structure organique du bois. Accroissement du tronc et des branches. La substance ligneuse. Nutrition et respiration des plantes. Principaux bois de travail. Propriétés physique des bois.

Eléments d'agronomie.

*Minéralogie et géologie.* — Minéraux et roches. Notions de géologie.

*Calligraphie. — 2 heures.*

Ecriture anglaise, écriture courante, écriture ronde.

*Dessin. — 12 heures.*

Dessin géométrique. 8 heures.

Dessin ornemental. 4 heures.

*Conditions d'admission à la première classe :* Certificat de sortie de la 3<sup>e</sup> année d'école primaire supérieure ou de l'école technique, ou examen d'admission sur le programme de ces écoles. Age : 14 ans.

**II<sup>e</sup> CLASSE. — 31 heures hebdomadaires.**

*Italien. — 3 heures.*

Notions sur les principaux écrivains de la littérature italienne. Lecture et explication de morceaux choisis de prose, concernant en particulier l'agriculture, les industries, le commerce, les constructions, les œuvres d'art, les voyages, etc.

Composition de lettres commerciales, de relations, de mémoires, de pétitions, etc.

*Français. — 3 heures.*

Lecture et composition.

*Mathématiques. — 6 heures. (Algèbre élémentaire.*

*Géométrie plane et solide.)*

*Algèbre.* — Nombres positifs et négatifs; opérations, monômes et polynômes; opérations. Traductions algébriques;

opérations. Carré, cube d'un binôme. Notions sur la formule du binôme de Newton.

Egalités : propriétés. Equations du premier degré. Systèmes d'équations du premier degré à plusieurs inconnues. Règles de Cramer. Inégalités du premier degré. Extraction de la racine carrée et cubique des polynômes.

Notions sur les nombres irrationnels et calcul par approximation. Radicaux et calcul des radicaux. Equations du second degré. Propriétés des racines. Systèmes d'équations.

Inégalités du second degré et problèmes de maxima et de minima pouvant se résoudre par des équations du second degré.

Progressions arithmétiques et progressions géométriques. Logarithmes. Tables de logarithmes et leur emploi ; applications au calcul des intérêts composés, des annuités, des amortissements.

*Géométrie (plane et solide).* Eléments géométriques fondamentaux. Triangles. Quadrilatères. Polygones. Le cercle.

Équivalence de polygones.

Similitude et proportionalité.

Mesure de périmètres ; côtés de polygones réguliers. Calcul des surfaces. Longueur de la circonference et surface du cercle.

Eléments fondamentaux, concepts, figures de géométrie dans l'espace. Parallélisme ; perpendicularité, intersection de lignes et de plans.

Le prisme. La pyramide. Les polyèdres. Le cylindre. Le cône. La sphère. Surfaces et volumes. Applications de l'algèbre à la géométrie.

*Physique (notions).* — 3 heures.

Observations et expériences sur les phénomènes physiques essentiels.

Les corps et leurs propriétés. Effets des forces moléculaires.

Effets de la gravité. Mouvement et équilibre des corps.

Liquides. Gaz. Chaleur. Acoustique. Optique. Magnétisme. Electricité statique et électricité dynamique.

Corps simples et corps composés. Eau. Air. Anhydride carbonique. Azote. Soufre. Chlore. Phosphore. Quartz et silice. Carbone. Métaux, extraction des métaux.

*Théorie sur les constructions. — 4 heures.*

(*Matériaux de construction, préparation, travail*).

Travaux en terre, maçonnerie, pierre, travaux de menuiserie et de charpente, travaux en fer.

Services techniques, hydrauliques.

Conduites d'eau, puits à écoulement, W.-C. ; latrines, égouts. Canalisation, tubation, chauffage.

Ventilation, installations de lumière, ascenseurs.

Tracé de routes, profils. Calcul métrique des tracés et report. Profil des masses.

*Comptabilité. — 1 heure.*

Ecritures commerciales (factures, quittances, etc.).

Principes de tenue des livres.

Exercices à parties simples et à parties doubles.

*Calligraphie. — 1 heure.*

Caractères d'en-tête.

*Dessin ornemental et modelage. — 4 heures.*

*Dessin technique. — 5 heures.*

*Histoire de l'art. — 1 heure.*

### III<sup>e</sup> CLASSE. — 31 heures hebdomadaires.

*Italien. — 3 heures.*

(Voir le programme de la II<sup>e</sup> Classe.) Compositions sur des sujets professionnels.

*Français. — 3 heures.*

Lecture et composition sur des sujets de caractère professionnel.

*Mathématiques. — 4 heures. (Trigonométrie plane. Notions de géométrie analytique. Notions de géométrie descriptive.)*

*Trigonométrie. — Objet de la trigonométrie. Fonctions trigonométriques d'un angle et relations.*

Résolution des triangles rectangles et des triangles quelconques. Logarithmes trigonométriques, tables, emploi des tables. Problèmes pratiques. Calcul de surfaces.

*Géométrie analytique. — Coordonnées d'un point sur une droite, sur un plan, dans l'espace, sur une sphère. Plan cartésien orthogonal. Équations de lieux géométriques dans le plan. La droite ; la circonférence ; l'ellipse ; la parabole.*

Espace cartésien. Le point ; la droite ; le plan.

*Géométrie descriptive.* — Projection cotée. Projection octogonale.

Projection centrale et éléments mathématiques de la perspective.

Projection axonométrique.

Taille des pierres et des bois.

*Mécanique.* — 3 heures. (*Cinématique. Dynamique. Hydraulique.*

*Machines à vapeur et machines électriques.*)

*Transmission et transformation des mouvements.* — Machines et rendement ; machines simples ; machines composées, machines employées dans les constructions.

Principes d'hydrostatique et d'hydrodynamique. Notions sur les moteurs hydrauliques.

Portée des embouchures à écluse et à chute.

Mesure de la portée d'un cours d'eau ; pompes, flotteurs, axes, moulinets, sondages, rayon moyen d'un canal, relation entre la pente et la vitesse. Description sommaire de quelques constructions hydrauliques.

Chaudières, moteurs à vapeur.

Transformation du travail mécanique en énergie électrique. Données pratiques relatives à une installation pour le transport de la force.

*Théorie sur les constructions.* — 6 heures (résistance et élasticité des matériaux. *Eléments de statique*).

Elasticité des matériaux. Statique graphique. Applications de la statique à différents problèmes.

*Comptabilité.* — 1 heure.

Commerce et institutions commerciales. Sociétés commerciales. Contrats de vente et d'achat. Documents relatifs au payement. Transports, locations. Assurances. Effets. Ordres en denrées. Assignations. Change. Fonds publics et privés. Rente.

Ecritures commerciales.

Exercice de tenue des livres.

Budgets d'entreprises.

*Dessin technique, 6 heures; Dessin architectural et de perspective, 4 heures;*  
*Histoire de l'art, 1 heure.*

IV<sup>e</sup> CLASSE, 34 heures hebdomadaires.*Législation, 2 heures.*

Eléments de législation et de droit, spécialement en ce qui concerne les droits réels, le cadastre, le registre foncier, les lois sur le travail, etc.

*Economie technique, 2 heures.*

Système empirique et système rationnel d'une propriété, d'une construction rurale ou urbaine. Estimations pour un registre de cadastre, pour des expropriations et des divisions. Estimation de biens mobiliers et immobiliers. Comptes préventifs.

Les éléments d'une entreprise. Fonctions administratives. Comptabilité et dispositions législatives.

*Mathématiques, 4 heures (applications variées; problèmes de topographie).*

Problèmes d'algèbre et de géométrie appliqués à la physique, au calcul des volumes, etc.

Problèmes trigonométriques et calculs appliqués à la topographie.

*Topographie, 3 heures. (Instruments).*

Relevés. Dessin topographique. Exercices pratiques sur le terrain.

*Constructions, 10 heures.*

Etude de projets.

*Dessin technique, architectural et de perspective, 12 heures.**Histoire de l'art, 1 heure.*

**5. Règlement interne de l'Institut agricole de Mezzana (du 12 février 1915).**

*Le Conseil d'Etat de la République et canton du Tessin,*

Vu l'art. 21 de la loi du 29 mai 1913, sur l'installation et l'organisation d'un institut agricole cantonal;

Vu le préavis de la Commission administrative du dit institut; sur la proposition du Département cantonal de l'agriculture,

Décrète:

*Chapitre I. — DE L'ADMINISTRATION.*

**Article premier. — L'administration de l'Institut agricole**

cantonal est confiée à la Commission administrative, sous la surveillance du Conseil d'Etat.

Art. 2. — La Commission administrative se réunit sur convocation du président en séance ordinaire, trois fois par année :

*En octobre*, pour examiner et approuver le budget et pour délibérer sur les fournitures ;

*En janvier*, pour examiner et approuver les comptes et le rapport de la direction ;

*En avril*, pour les examens des élèves et la clôture des cours semestriels.

§ I. — La commission administrative se réunit en séance extraordinaire sur ordre de convocation du président ou à la demande du directeur de l'institut.

§ 2. — La commission pourra être également convoquée par le Conseil d'Etat.

§ 3. — En cas de mesures d'urgence, le président peut décider et il en réfère à la commission dans la prochaine séance.

En l'absence du président, c'est le vice-président qui décide, ou un des membres domiciliés dans le district.

Art. 3. — Le secrétaire assiste aux séances de la commission et tient le procès-verbal.

Art. 4. — Pour la validité des séances, la présence de la majorité des membres est nécessaire.

#### *Chapitre II. — DE LA DIRECTION.*

Art. 5. — La direction de l'institut est confiée à un directeur, placé sous la surveillance immédiate de la Commission administrative.

Art. 6. — Le directeur représente l'institut dans ses rapports avec les particuliers et les autorités.

Le directeur est aidé par un adjoint, un économe, et par les maîtres ordinaires et extraordinaires.

Art. 7. — Le directeur habite dans l'institut et il est responsable de la bonne administration et de la discipline. Le directeur surveille l'internat et toutes les branches du service ; il établit les horaires et distribue le travail ; veille au développement du programme ; fixe, d'accord avec l'économe, les dépenses ordinaires prévues au budget, et en cas de dépenses

imprévues et urgentes, demande l'autorisation au président de la commission.

Les ventes importantes se feront possiblement par adjudication, et ensuite d'avis dans *l'Agricoltore Ticinese* et dans la Feuille officielle.

Art. 8. — Le directeur réprimande les employés, le personnel de service et les élèves dont la conduite ou la discipline laissent à désirer.

Dans les cas graves, il présente d'urgence un rapport à la commission, laquelle décide sur les mesures à prendre.

Art. 9. — Le directeur peut accorder jusqu'à un maximum de trois jours de congé au personnel.

Pour les absences de plus longue durée, le président de la commission sera consulté.

Le directeur ne pourra pas s'absenter, sauf pour raisons de service, sans avoir obtenu une autorisation du chef du Département de l'agriculture.

Art. 10. — Les vacances ordinaires des maîtres et des employés seront fixées par le président de la commission, sur le préavis du directeur, de manière à ne point entraver la marche régulière de l'institut.

Art. 11. — Le directeur engage ou licencie le personnel extraordinaire ; il en fixe également le salaire.

Art. 12. — Le directeur contrôle tous les actes administratifs.

Toute irrégularité doit être immédiatement notifiée au président de la commission ; entre temps, le directeur a la faculté de prendre les mesures nécessaires pour assurer le fonctionnement régulier de l'institut.

Art. 13. — Le directeur rédige chaque année un rapport détaillé sur le fonctionnement de l'institut, au point de vue moral, technique et administratif ; ce rapport est soumis à l'approbation de la commission.

#### *Chapitre III. — DE L'ADJOINT.*

Art. 14. — L'adjoint aide et remplace le directeur et enseigne les branches qui lui sont fixées par le programme.

#### *Chapitre IV. — DE L'ECONOME.*

Art. 15. — La comptabilité et la caisse sont confiées à un

économiste qui dépend de la commission administrative et du directeur.

Art. 16. — L'économiste habite dans l'institut, tient les registres, dont il est responsable, et la correspondance administrative et commerciale, dont les pièces les plus importantes seront signées par le directeur.

L'économiste fait les encaissements et les paiements, tient la caisse, contrôle les fournitures, surveille les magasins, enregistre, consigne et contrôle les produits que l'administration fournit à l'internat, surveille et entretient les édifices, les machines et le mobilier. Il rédige et tient à jour l'inventaire.

Art. 17. — L'économiste donne l'enseignement des branches qui lui sont fixées par le programme, et aide le directeur dans les occasions qui lui seront assignées.

Art. 18. — L'économiste est responsable des archives et de tous les actes administratifs.

Art. 19. — L'économiste ne pourra pas s'absenter sans la permission du directeur. Pour un congé dépassant trois jours, il devra recevoir l'autorisation du président de la commission.

Art. 20. — La comptabilité sera tenue sous forme analytique et suivant des normes établies de commun accord avec le Département cantonal du contrôle.

Un délégué du Département cantonal du contrôle surveille l'exactitude de la comptabilité et fait les vérifications opportunes.

Les membres de la commission administrative pourront en tout temps contrôler, par les moyens qui leur sembleront opportuns, la gestion et le fonctionnement de l'institut.

#### *Chapitre V. — DES VACANCES.*

Art. 21. — Des vacances annuelles de trois semaines seront accordées, à tour de rôle, au personnel enseignant; elles seront fixées par le président de la commission administrative, sur le préavis du directeur, de manière que le fonctionnement de l'institut n'ait pas à en souffrir.

#### *Chapitre VI. — DU PERSONNEL DE SERVICE.*

Art. 22. — Le personnel de service est divisé en deux catégories : a) Fixe ; b) Surnuméraire.

Le personnel fixe loge dans l'institut, reçoit un traitement

mensuel et est obligé de travailler toute l'année suivant un horaire fixé par le directeur.

Le personnel fixé est nommé par la commission administrative, sur le préavis du directeur.

Le personnel surnuméraire est engagé par le directeur au prix du jour pour différents travaux, et pour les diverses saisons.

Art. 23. — Les contrats passés avec le personnel fixe ne pourront être résiliés que sur un préavis de six mois, de part et d'autre.

Art. 24. — Le directeur a le droit d'infliger aux ouvriers stables, et selon la gravité des fautes dont ils peuvent se rendre coupables : *a*) une observation verbale ou écrite ; *b*) une amende de 1 à 10 fr ; *b*) la suspension immédiate.

L'amende et la suspension seront notifiées sans tarder à l'économe, qui pourvoira à la relative retenue du traitement.

Art. 25. — Les cas graves seront immédiatement dénoncés à la commission administrative, laquelle, après avoir entendu l'inculpé, peut prononcer des peines plus fortes, ou même le licenciement immédiat.

Par cas graves, il faut entendre les infractions qui peuvent compromettre la bonne marche et la bonne réputation de l'institut, ainsi que les fautes énumérées ci-dessous : *a*) abandon arbitraire et réitéré du travail ; *b*) désobéissance répétée envers les supérieurs ; *c*) vol des produits et du matériel de l'entreprise et de l'institut ; *d*) ivrognerie ; *e*) paroles inconvenantes envers les élèves et le personnel ; *f*) querelles, mauvais traitements, menaces à l'adresse des employés ou des compagnons de travail.

Art. 26. — Les peines disciplinaires infligées par le directeur, ou par qui le remplace, sont notées dans un registre *ad hoc* et communiquées à la commission à la séance suivante.

Art. 27. — L'institut assure tous les employés et ouvriers contre les accidents.

Art. 28. — En cas de maladie ne dépendant pas du travail, les ouvriers stables recevront leur salaire entier pendant le premier mois, et le demi-salaire pendant le second mois de maladie ; après quoi le salaire sera suspendu jusqu'à la reprise régulière du travail.

Dans les cas de maladies graves et longues, la commission

administrative pourra accorder des secours extraordinaires aux ouvriers stables qui, par leur activité, les auront mérités.

*Chapitre VII. — DES HABITATIONS.*

Art. 29. Le logement gratuit est accordé aux ouvriers fixes ; le directeur et l'économe ont droit au logement contre une redevance annuelle de 200 fr. pour chacun d'eux.

Art. 30. — Le logement est accordé aux fonctionnaires et employés et aux membres de leur famille, enfants et descendants directs.

Art. 31. — Dans le cas où l'appartement d'une famille se trouverait avoir une ou plusieurs pièces superflues pour les besoins directs, la direction pourra destiner le ou les locaux disponibles à l'emploi qu'elle jugera opportun.

**6. Programme et règlement de l'Institut agricole cantonal de Mezzana. Fondation Pietro Chiesa.** (Approuvé par le Conseil d'Etat et le Conseil fédéral.)

**I. But.**

L'Institut agricole cantonal érigé par l'Etat dans sa propriété : *Tenuta di Mezzana*, don de M. Pietro Chiesa, de Chiasso, a pour but de donner l'enseignement professionnel agricole, d'étudier et d'encourager le développement de toutes les branches de l'agriculture tessinoise.

**II. Moyens.**

Pour atteindre son but, l'institut agricole dispose : *a*) de la propriété de Mezzana et de ses rentes ; *b*) des alpes domaniales, Orno et Guimello, dans la vallée Morobbia ; *c*) des subsides de la Confédération ; *d*) du contribut de l'Etat.

La propriété de Mezzana a une étendue complessive de 37 hectares environ ; les alpes de Orno et Guimello, dans la vallée Morobbia, peuvent commodément nourrir tout le bétail de l'entreprise pendant 4 mois de l'année (juin-octobre) et alimenter la fromagerie alpestre.

**III. Organisation.**

L'institut agricole tient : *a*) deux cours d'hiver de la durée de six mois chacun (novembre-avril) ; *b*) un cours pratique

facultatif, de la durée de cinq mois (15 mai-15 octobre); *c)* deux cours d'hiver de fromagerie de la durée de trois mois chacun : 1<sup>er</sup> cours, novembre-janvier ; 2<sup>me</sup> cours, février-avril ; *d)* des cours de fromagerie alpestre, de la durée d'un mois chacun ; *e)* des cours temporaires, de la durée d'un ou de plusieurs jours, dont le programme est à fixer chaque fois, suivant les besoins agricoles et économiques du moment ; *f)* des conférences, des visites d'instruction des stations d'essais pour développer le programme du bureau ambulant d'agriculture annexé à l'institut.

#### IV. Programme.

##### *Langue italienne.*

I<sup>re</sup> Année. — Lecture. — Composition. — Orthographe.  
II<sup>e</sup> Année. — Description des travaux agricoles. — Correspondance. — Lettres d'affaires.

##### *Arithmétique.*

I<sup>re</sup> Année. — Les quatre opérations fondamentales. — Règles de trois. — Intérêt. — Escompte.

II<sup>e</sup> Année. — Problèmes relatifs à l'industrie agricole.

##### *Comptabilité.*

I<sup>re</sup> Année. — Eléments de comptabilité. — La tenue des livres d'une petite entreprise moyenne.

II<sup>e</sup> Classe. — Clôture des comptes. — Inventaire. — Comptabilité et administration des associations agricoles. (Laiteries sociales. — Caisses d'assurance du bétail bovin. — Consor-tiums d'élevage, etc.)

##### *Géométrie-Arpentage.*

I<sup>re</sup> Année. — Construction de figures géométriques sur le papier et sur le terrain. — Mesure des surfaces (terrains) et des solides (tas de foin, de fumier, de gravier, vases, cuves, etc.)

II<sup>e</sup> Classe. — Eléments d'arpentage. — Mensuration et relevés de petites surfaces. — Nivelage.

##### *Dessin technique.*

I<sup>re</sup> Année. — Notions élémentaires. — Echelles. — Constructions rurales.

*Physique.*

I<sup>re</sup> année. — Notions générales. — Les trois états des corps. — Propriétés des corps. — Théorie de la chaleur. — Température. — Thermomètre. — Magnétisme et électricité. — Mécanique. — Chapitres choisis par rapport aux applications agricoles.

*Météorologie.*

I<sup>re</sup> année. — Notions générales. — L'air. — Pression atmosphérique. — Baromètre. — Humidité. — Hygromètre. — Vents. — Rosée. — Givre. — Brouillard. — Nuages. — Pluie. — Neige. — Gel. — Grêle.

*Chimie.*

I<sup>re</sup> année. — Notions générales. — Matières et procédés les plus importants pour l'agriculture. — Compositions des plantes. — Engrais.

*Botanique.*

I<sup>re</sup> année. — Notions de botanique agricole. — Fonctions des plantes. — Organes principaux des plantes cultivées. — Nutrition des plantes. — Propagation. — Greffe.

II<sup>e</sup> année. — Etude des familles les plus importantes pour l'agriculture.

*Zoologie.*

I<sup>re</sup> année. — Classification du règne animal. — Etude des mammifères et des oiseaux. — Animaux nuisibles et animaux utiles à l'agriculture. — Protection des oiseaux.

II<sup>e</sup> année. — Etude des insectes. — Espèces utiles, espèces nuisibles.

*Agronomie.*

I<sup>re</sup> année. — Terrain agricole. — Origine du terrain agricole. — Couches du terrain. — Classification des terrains. — Moyens pratiques pour distinguer les diverses classes de terrains. — Travail et systématisation des terrains de plaine et de montagne. — Drainage. — Irrigation. — Engraissement. — Assolements. — Machines et instruments.

*Agriculture.*

II<sup>e</sup> année. — *Praticulture.* Prés naturels et près artificiels. — Prés secs et prés irrigués. — Culture et amélioration des prés. — Fenaison.

*Alpiculture.* Importance des pâturages. — Amélioration des

Alpes : viabilité, constructions alpestres, drainage, irrigation, défrichement. — Foin des Alpes. — Soins du bétail sur l'alpage.

*Sylviculture.* Les bois et leur importance. — Notions sur la législation forestière.

*Culture des céréales.* Culture du froment, du maïs, de l'avoine, du seigle, de l'orge, etc.

*Culture des fruits.* Notions générales. — Commerce des fruits. — Culture des principales variétés d'arbres fruitiers. — Maladies et soins. — Récolte, conservation, emballage et commerce des fruits.

*Horticulture.* Horticulture ménagère et horticulture commerciale. Culture des principales espèces de légumes.

#### *Zootechnie.*

I<sup>re</sup> année. — *Généralités sur les animaux domestiques.* Les organes du corps animal. — Classification des animaux domestiques. — Description des races les plus importantes pour le Canton du Tessin. — Influence du climat, des pâtrages et de l'alimentation sur l'amélioration du bétail.

*Alimentation du bétail en général.* Alimentation du bétail d'élevage et du bétail de rendement. Engraissage.

*Hygiène.* Hygiène des étables, des porcheries, des poulaillers, etc. Hygiène du bétail en général.

II<sup>e</sup> année. — *Reproduction des animaux domestiques.* Sélection. — Consanguinité. — Croisements. — Choix d'animaux reproducteurs. — Monte. — Gestation. — Parturition. — Elevage des veaux. — Les principales maladies des animaux domestiques et les moyens les plus simples pour les prévenir et les combattre. — Les premiers secours en cas d'urgence dans l'attente du vétérinaire.

*Elevage des porcs.* Importance de l'élevage des porcs au point de vue de l'agriculture et de la fromagerie. Elevage des porcs pour la reproduction. — Choix des reproducteurs. — Gestation. — Parturition. — Engraissage.

*Elevage des chèvres.* — Importance de la chèvre. — Les races de meilleur rendement. — Alimentation. — Hygiène. — Parturition. — Maladies, etc.

#### *Fromagerie.*

II<sup>e</sup> année. — *Lait.* Composition et propriétés du lait. — La

production du lait et les causes qui peuvent en faire varier la qualité et la quantité. — Les principales altérations et adultérations du lait. — Moyens les plus simples pour les découvrir. — Contrôle du lait et sa conservation. Notions de bactériologie. — Fabrication des produits laitiers. — Utilisation des déchets de la fromagerie.

*Polliculture.*

II<sup>e</sup> année. — Généralités sur l'élevage des poules, des pigeons et des lapins. — L'élevage des animaux de basse-cour au point de vue de l'utilisation des déchets de la maison et comme industrie subsidiaire de l'agriculture.

*Apiculture.*

II<sup>e</sup> année. — Généralités sur les abeilles. — Comment gouverner un rucher pendant les différentes saisons de l'année. — Utilisation des produits du rucher. — Principaux types de ruches.

*Economie rurale.*

II<sup>e</sup> année. — Facteurs de la production agricole. — Organisation et administration d'une petite entreprise rurale. — Principales formes d'associations agricoles. — Normes. — Statuts. — Règlements.

*Législation.*

II<sup>e</sup> année. — Principales dispositions cantonales et fédérales en matière de confins, servitudes, groupements de terrains, permutations. — Lois sur les épizooties et sur les denrées alimentaires. — Instruction civique.

*Branches spéciales pour les élèves des vallées inférieures.*

II<sup>e</sup> CLASSE. — *Viticulture.* Culture de la vigne en général. — Culture des vignes résistant au phylloxéra. — Essais de plants spéciaux. — Maladies de la vigne et manière de les combattre.

*Oenologie.* Vendange. — Règles principales pour la confection et la conservation du vin. — Utilisation des résidus de la vinification. — Caves sociales.

*Sériciculture.* Culture des mûriers. — Essais.

*Magnanerie.* Elevage des vers-à-soie. Systèmes économiques de magnanerie.

### V. Cours de fromagerie.

De novembre à janvier et de février à avril auront lieu des cours théoriques et pratiques de fromagerie avec le programme du cours normal. (page 399).

Pendant les mois d'été auront lieu, dans la Valle Morobbia, des cours pratiques de fromagerie alpestre.

### VI. Cours pratique.

Le cours pratique est facultatif. Il aura lieu du 15 mai au 15 octobre, chaque année, et pourra être suivi seulement par ceux qui auront terminé au moins le premier cours d'hiver.

Pendant le cours pratique on surveillera l'application des règles apprises au cours de l'enseignement de l'hiver, et le travail sera distribué de telle façon que l'élève puisse se faire une juste idée de ce qu'est l'exercice de l'agriculture, considérée comme industrie. Les élèves qui suivent le cours pratique ont droit à la pension et au logement gratuits en compensation du travail qu'ils font, mais ils restent soumis aux dispositions du règlements interne de l'institut.

### VII. Exercices pratiques.

Après les leçons théoriques, les élèves passeront aux exercices pratiques, accomplissant les différents travaux de l'entreprise.

Suivant le temps et les circonstances, ils s'occuperont donc du travail de la taille de vigne, des arbres fruitiers, des mûriers, etc. Ils exécuteront les travaux de la cave suivant la saison : transvasage, nettoyage des vases, conservation des tonneaux, du vin, mise en bouteilles, etc. Ils prendront part aux travaux d'emballage et d'expédition et seront mis au courant des achats et des ventes des produits agricoles, de manière à connaître toutes les opérations.

Dans la branche zootechnique ils s'occuperont du nettoyage de l'étable, des soins au bétail, de la traite, de la préparation du lait pour la fromagerie. Ils prépareront les aliments et suivront le développement progressif que l'on constate dans l'étable, afin de se rendre compte du rendement des têtes de bétail.

Ils suivront également, dans la mesure du possible, la repro-

duction et l'élevage du bétail et prendront part aux opérations et aux soins vétérinaires qui se présenteront dans l'entreprise.

Pour la fromagerie, ils recevront eux-mêmes le lait, le contrôleront quant à la quantité, à la qualité, aux conditions hygiéniques et à celles qu'exige la transformation en produits laitiers ; chaque jour ils accompliront les travaux nécessaires.

Outre la fabrication du beurre et du fromage, les élèves devront accomplir les opérations qui concernent la conservation et la vente et pourvoir personnellement à l'utilisation des déchets pour la nutrition des porcs.

Les élèves s'habitueront à l'emploi des machines, manœuvrées par l'homme ou par les animaux, établissant des comparaisons, afin de déterminer suivant les cas, quels sont les moyens de travail les plus avantageux et les plus appropriés.

Pendant les moments disponibles, ils s'occuperont des travaux du jardin potager, du poulailler, du rucher, des lapins, etc. de manière à acquérir des idées rationnelles et pratiques, dénuées de toute forme de dilettantisme.

### VIII. Elèves.

Les élèves sont: *a) internes ; b) externes.*

*Les élèves internes* ont le logement et la pension dans l'institut et ne peuvent s'absenter pour aucune raison sans une permission de la direction.

*Les élèves externes* suivent l'horaire des internes et reçoivent le déjeuner et le dîner dans l'institut.

### IX. Admission.

Pour être admis à l'institut, les élèves doivent présenter:

1. un acte de naissance prouvant qu'ils ont 14 ans révolus ;
2. un certificat de sortie des écoles primaires ;
3. un certificat de bonne conduite ;
4. un certificat médical prouvant un état de santé assez robuste pour supporter les travaux agricoles ;
5. un certificat de vaccination.

Si l'élève n'est pas en possession de son certificat d'études primaires, il sera soumis à un examen destiné à établir sa capacité à suivre les leçons avec profit.

Dans le cas où un nombre trop élevé de candidats se présenteraient pour l'internat, la préférence sera donnée aux jeu-

nes gens les plus âgés et aux ressortissants de familles d'agriculteurs.

#### X. Finances. Ecolage.

L'écolage est destiné à couvrir uniquement les frais de pension des élèves internes ; tout le reste est gratuit.

Il est fixé comme suit :

*Cours d'hiver de 6 mois.* — a) Elèves internes, fr. 200. — b) Elèves externes, fr. 100. — (avec droit au déjeuner et au dîner).

*Cours d'hiver de fromagerie (de 3 mois).* — a) Elèves internes, fr. 100. — b) Elèves externes, fr. 50. — (avec droit au déjeuner et au dîner).

*Cours de fromagerie alpèstre.* — Fr. 30. — pour chaque mois de durée.

*Cours pratique.* — Pas de finance. En compensation des travaux accomplis, les élèves reçoivent gratuitement le logement et la pension.

*Cours temporaires.* — La finance et le programme seront fixés chaque fois selon la durée et l'époque du cours.

#### XI. Payement de l'écolage.

L'écolage est payé à la caisse de l'institut en deux versements anticipés : le premier à l'inscription, et le second à la moitié du cours. L'élève qui quitte l'institut sans motifs plausibles avant la fin du cours n'a pas droit à la restitution de l'écolage payé.

En cas de maladie, les soins médicaux sont à la charge de l'institut ; l'élève ne paye que les médicaments.

Le matériel nécessaire aux travaux et aux exercices pratiques est fourni gratuitement par l'institut. Les livres et autres fournitures scolaires sont à la charge des élèves, qui pourront éventuellement les acheter à l'institut au prix de revient.

Les élèves sont responsables des dégâts matériels causés intentionnellement.

#### XII. Troussseau.

L'Etat met à la disposition des élèves leur lit complet. Le blanchissage est à la charge de l'institut.

Il n'est pas prescrit d'une façon absolue un troussseau spécial ; chacun doit se procurer, comme bon lui semble, de la

lingerie et des vêtements nécessaires, pourvu qu'ils soient propres et en bon état. Toutefois il est conseillé aux élèves d'avoir le trousseau suivant : 6 chemises de jour, 2 chemises de nuit, 4 camisoles, 4 essuie-mains, 4 paires de caleçons, 6 paires de bas, 12 mouchoirs de poche, un habit des dimanches, un habit de travail avec 2 paires de pantalons, 3 paires de souliers, une pour les jours de fête et deux pour les jours de travail, 1 brosse à habits, 2 brosses à souliers, 2 peignes, un parapluie.

Chaque élève aura à sa disposition une armoire, munie d'une clef et numérotée, dans laquelle il déposera personnellement ses effets, qu'il devra tenir propre et en ordre.

L'élève garde la clef de son armoire, mais il devra la remettre à la direction chaque fois que celle-ci jugera à propos de procéder à une inspection. Le trousseau de chaque élève portera un numéro correspondant à celui de son armoire.

### XIII. Règlement interne.

Dans l'institut, où habitent aussi le directeur et l'économe, les élèves mènent une vie simple et régulière, qui leur permet de conserver leurs habitudes de famille.

Les élèves doivent fréquenter les leçons avec assiduité et diligence pour que les cours leur soient profitables ; ils doivent exécuter tous les travaux manuels quels qu'ils soient avec le plus d'intérêt possible ; ils doivent être sérieux et respectueux envers leurs supérieurs, envers le personnel et leurs camarades.

Pendant leur séjour dans l'institut, les élèves externes doivent se soumettre aux règles de discipline établies pour les élèves internes ; ils ne pourront pas s'en aller avant l'heure fixée sans autorisation régulière de la direction.

Les élèves doivent se soumettre à tous les ordres de la direction.

Les infractions à la discipline, les actes d'insubordination, la mauvaise conduite, les absences, les arrivées tardives non justifiées et les négligences seront punies d'après le règlement d'application de la loi sur l'enseignement professionnel dans les écoles de dessin et d'arts et métiers.

Les élèves qui commettent des fautes graves contre les règles de l'institut peuvent être expulsés ; l'expulsion ne leur

donne aucun droit à la restitution des taxes payées. — Pendant le cours d'hiver, il n'y aura pas d'autres vacances que celles de Noël, dont la durée sera fixée chaque année par le Département de l'agriculture.

Des permissions spéciales pourront être accordées, mais seulement à la demande des parents des élèves ou de ceux qui les représentent, et en cas d'absolue nécessité.

A la fin de chaque mois, le personnel enseignant se réunira en conférence pour donner les notes aux élèves. A la fin de chaque cours, il y aura un examen pratique et oral en présence de la commission ; après cet examen les élèves seront libres.

Les élèves qui auront fréquenté avec fruit les deux cours d'hiver recevront un certificat de fréquentation qui leur servira de recommandation auprès des agriculteurs et qui pourra leur être utile dans tous les domaines où ils voudront exercer leur activité.

*Un certificat spécial* sera délivré aux élèves des cours de fromagerie pour témoigner de leur habileté dans l'industrie des produits laitiers.

L'élève qui aura fréquenté d'une manière satisfaisante le cours pratique recevra une *attestation* spéciale pour témoigner des capacités qu'il aura acquises pendant son apprentissage.

#### XIV. Ordre des travaux.

##### *Ordre des jours ouvrables.*

<i>Matin.</i>	<i>Soir.</i>
6 heures, réveil.	12-1 1/2 h., déjeuner, récréation.
6-7 » toilette, mise en ordre des dortoirs, salles, etc.	1 1/2-2 » étude.
	2-4 » leçons.
	4-6 » travaux.
7-8 » étude.	6-8 » souper et récréation.
8-8 1/2 heures, déjeuner.	8-9 h., étude.
8 1/2-9 » récréation.	9 » coucher.
9 1/2-11 1/2 » leçons.	
11 1/2-12 » toilette.	

*Horaire des jours fériés.*

<i>Matin.</i>	<i>Soir.</i>
7 heures, réveil.	12-1 h., dîner.
7-8 » soins de propreté.	1-6 » sortie libre.
8-8 $\frac{1}{2}$ » déjeuner.	6-7 » souper.
8 $\frac{1}{2}$ -11 $\frac{1}{2}$ h., sortie libre.	7-8 » récréation.
11 $\frac{1}{2}$ -12 » toilette.	8-9 » étude.
	9 » coucher.

Les jours fériés, les élèves seront divisés en groupes et, tour à tour, ils devront faire tous les travaux relatifs aux soins du bétail et du lait.

**XV. Bourses d'études.**

Pour faciliter la fréquentation des cours, l'Etat institue 31 bourses d'études, réparties comme suit :

*Cours semestriels.*

1 bourse de 200 fr. en faveur d'un citoyen de Chiasso, suivant l'acte de donation<sup>1</sup>.

13 bourses de 100 fr. chacune.

*Cours de fromagerie.*

Cours d'hiver de 3 mois : Mezzana, 7 bourses de 50 fr. chacune.

Cours d'été de 1 mois : Valle Morobbia, 10 bourses de 15 fr. chacune.

S'il se présente un nombre de concurrents plus grand que le nombre des bourses disponibles, à égalité d'autres conditions, les bourses seront accordées aux élèves les plus anciens, sans préjudice de la disposition de l'art. 19, 2<sup>e</sup> alinéa de la loi sur la fondation de l'institut.

Les bourses d'études ne seront accordées qu'aux élèves internes. — Toutefois, si un certain crédit reste disponible, des subsides spéciaux pourront aussi être accordés aux élèves externes, sous forme de pension — en partie ou totale — gratuite pour le dîner ou pour le déjeuner.

L'élève qui a obtenu une bourse pour le cours d'hiver est obligé de suivre les deux années d'étude (semestre d'hiver). —

<sup>1</sup> Si la bourse pour Chiasso n'est pas demandée, sa valeur servira à créer deux nouveaux postes de 100 fr. chacun.

S'il ne se présente pas à la seconde année de cours, il sera tenu de rembourser à l'Etat la somme reçue. Celle-ci servira à créer une bourse d'études supplémentaire.

#### 4. Corps enseignant de tous les degrés.

#### 7. Règlement pour les examens du brevet de capacité (du 14 septembre 1915).

*Le Conseil d'Etat de la République et Canton du Tessin,*

Vu les articles 62, 70, 71, 72, 73, 74 et 75 de la loi du 28 septembre 1914 sur l'enseignement professionnel ;

Vu les articles 3 et 4 de la loi du 26 novembre 1913, instituant la commission cantonale des études ;

Vu les articles 69, 70, 71, 72 de la loi du 28 septembre 1914, sur l'enseignement élémentaire ;

Sur la proposition du Département de l'instruction publique, adopte le suivant *Règlement pour les examens de l'Etat* :

#### *Chapitre premier. — DISPOSITIONS GÉNÉRALES.*

Article premier. — Il y aura chaque année deux sessions d'examens pour les aspirants à l'enseignement dans les écoles élémentaires, et une session pour les maîtres en possession du brevet d'enseignement primaire qui désirent obtenir le brevet d'enseignement primaire supérieur.

Art. 2. — Les examens pour le brevet d'enseignement primaire sont faits par une délégation de la commission cantonale des études, assistée des maîtres de l'Ecole normale.

Les examens pour le brevet d'enseignement primaire supérieur sont faits par une délégation de la commission cantonale des études assistée de maîtres du cours pédagogique ou de l'Ecole normale.

#### *Chapitre II. — CONDITIONS D'ADMISSION AUX EXAMENS.*

Art. 3. — Les examens pour le brevet d'enseignement primaire sont au nombre de deux :

- 1) *Propédeutique ou de culture générale.*
- 2) *Professionnel.*

Les deux sont obligatoires. L'examen professionnel ne pourra avoir lieu qu'une année après l'examen de culture générale.

Art. 4. — Pour être admis à l'examen propédeutique le candidat doit présenter au Département de l'instruction publique une demande sur papier timbré (fr. 0.50), dans le délai fixé par l'avis de la *Feuille officielle*; il doit joindre à cette demande les actes suivants :

- a) Acte de naissance établissant qu'il a 17 ans révolus;
- b) Certificat des études faites.
- c) Certificat de bonnes mœurs, délivré par les autorités de l'endroit où le candidat est domicilié.

Il doit en outre fournir un certificat médical de bonne constitution physique et se soumettre à la visite d'un médecin délégué par le Département.

La finance d'inscription pour l'examen propédeutique est de fr. 25.— à verser avant le commencement des épreuves à la direction de l'Ecole normale.

Art. 5. — Le candidat qui a passé l'examen propédeutique est admis à l'examen professionnel moyennant le paiement d'une finance de fr. 25.— à verser à la direction de l'Ecole normale.

Art. 6. — Pour être admis à l'examen du brevet d'école primaire supérieure, il faut que le candidat fasse en temps voulu (suivant l'avis de la «Feuille officielle») une demande sur papier timbré (fr. 0.50) au Département de l'instruction publique; il doit fournir les actes suivants :

- a) Acte de naissance, d'où il résulte qu'il a 20 ans révolus;
- b) Certificats des inspecteurs scolaires attestant qu'il a dirigé pendant deux ans une école primaire, avec des résultats satisfaisants.

Pour l'examen du brevet d'école primaire supérieure, il n'y a pas de finance à payer.

### *Chapitre III. — EXAMENS DES BREVETS D'ÉCOLE PRIMAIRE.*

Art. 7. — L'examen propédeutique porte sur les branches suivantes : langue et littérature italiennes; arithmétique, géométrie, comptabilité; sciences naturelles, langue française, histoire, géographie, calligraphie.

Art. 8. — L'examen professionnel porte sur les branches suivantes : langue et littérature italiennes, pédagogie, didactique, morale, instruction civique, hygiène, agriculture, dessin et travaux manuels, chant, gymnastique, arpентage (pour

les maîtres), économie domestique et travaux à l'aiguille (pour les maîtresses),

Art. 9. — Pour la langue et la littérature italiennes, il y a deux notes distinctes, une de composition (écrit), l'autre d'interrogations orales (oral). Les autres branches sont appréciées par une seule note.

Art. 10. — Les notes sont représentées par des nombres entiers de *un* à *six*; la note *trois* représente la promotion.

Les notes obtenues pour la composition et les interrogations d'italien à l'examen propédeutique et les notes correspondantes de l'examen professionnel forment la moyenne inscrite sur le brevet.

Art. 11. — Les candidats qui n'ont pas obtenu plus de quatre notes insuffisantes à la première session d'examens, peuvent répéter les épreuves des branches échouées à la seconde session de l'année.

Pour les examens de réparation, le candidat payera à la direction de l'Ecole normale une finance de 5 fr. par branche.

*Chapitre IV. — EXAMENS DU BREVET D'ÉCOLE PRIMAIRE SUPÉRIEURE.*

Art. 12. L'examen pour l'obtention du brevet d'école primaire supérieure comprend les épreuves suivantes :

1. Une épreuve orale sur le programme des branches littéraires de l'école primaire supérieure, subdivisée en thèses à tirer au sort, dont chacune contient des sujets de langue et littérature italiennes, langue française, histoire, géographie, instruction civique, morale.

2. Une épreuve orale sur le programme de sciences de l'école primaire supérieure, subdivisée en thèses à tirer au sort, dont chacune contient des sujets de sciences naturelles et hygiène, arithmétique, géométrie, comptabilité.

3. Une épreuve écrite sur un thème de pédagogie ou de didactique générale à développer en une journée (huit heures), avec une discussion orale sur le même sujet.

4. Une leçon pratique à des élèves de l'école primaire supérieure, sur un sujet fixé 24 heures à l'avance et dont la préparation écrite sera présentée.

Art. 13. — Les notes suivantes seront inscrites sur le brevet d'école primaire supérieure :

*Branches littéraires*, d'après les résultats de l'épreuve n° 1.

*Branches scientifiques*, d'après les résultats de l'épreuve n° 2.

*Pédagogie, didactique générale*, d'après les résultats de l'épreuve n° 3.

*Composition*, d'après le développement du thème prévu au n° 3.

*Leçon pratique*, d'après les résultats de l'épreuve n° 4.

Art. 14. — Les notes sont représentées par des nombres entiers de *un* à *six*; la note *trois* représente la promotion.

Art. 15. — Pour le brevet d'école primaire supérieure, il n'y a pas d'examens de réparation.

#### *Chapitre V. — BREVETS.*

Art. 16. — Huit jours après la clôture des examens, au plus tard, la commission d'examen présentera au Département de l'instruction publique la table des notes remportées par les candidats qui ont subi l'examen, et déclarera quels sont ceux qui ont mérité le brevet.

Art. 17. — Sur les bases de cette table, le Département délivrera ou refusera le brevet, en avisant, en cas de succès, les candidats qui ne proviennent pas des écoles de l'Etat, que d'après l'art. 72 de la loi du 28 septembre 1914 sur l'enseignement primaire, le brevet n'a de valeur définitive qu'au bout de quatre ans de pratique dont les résultats sont jugés dans un certificat de l'inspecteur scolaire.

En dehors de cette disposition, il ne sera délivré aucun brevet ayant un caractère conditionnel ou provisoire.

Art. 18. — Le présent règlement entrera en vigueur dès sa publication dans le *Bulletin officiel des lois et actes exécutifs* du canton.

#### **8. Décret sur le traitement du corps enseignant des écoles cantonales et communales. (Du 24 août 1913.)**

*Le Grand Conseil de la République et Canton du Tessin,*

Vu que les décrets du 29 novembre 1911 et 21 janvier 1913, de caractère provisoire, sur l'augmentation du traitement des fonctionnaires et du corps enseignant des écoles communales et cantonales sont échus à la fin de l'année scolaire courante.

Vu, d'autre part, l'entrée en vigueur de la loi du 28 sep-

tembre 1914 sur l'enseignement professionnel, et de la loi sur l'enseignement primaire du 28 septembre 1914 également,

Sur la proposition du Conseil d'Etat,

*Décreté :*

Article premier. — Le traitement des instituteurs primaires de tous les degrés ne pourra pas, à dater de l'année scolaire 1915 et 1916, être inférieur aux minima suivants :

Ecole de 7 mois, instituteur	fr. 900,	institutrice	fr. 800.
» » 8 » » 1000,	» » 900.		
» » 9 » » 1100,	» » 1000.		
» » 10 » » 1200,	» » 1100.		

§ 1. Dans les communes qui, d'après le dernier recensement fédéral ont une population supérieure à 3000 âmes, les minima ci-dessus seront augmenté de fr. 200.

§ 2. Il sera ajouté en outre au traitement de tous les instituteurs une augmentation spéciale de fr. 100, à prélever sur le subside fédéral à l'école primaire, conformément au décret du 25 novembre 1903, plus un subside spécial annuel de l'Etat de fr. 50, au bout de 10 ans d'enseignement dans les écoles primaires du canton, selon le décret du 22 mai 1896.

§ 3. Les dispositions ci-dessus ne s'appliquent pas aux instituteurs munis de leur brevet et dont le traitement sera fixé par les communes au moyen d'un contrat spécial approuvé par le Département de l'instruction publique.

Art. 2. — Quand il s'agit de petites communes ou de fractions se trouvant dans des conditions tout à fait spéciales, le Conseil d'Etat peut accorder une réduction des minima jusqu'à  $\frac{1}{10}$  du traitement, ou voter pour ces écoles des subside extraordinaire.

Art. 3. — Les traitements ci-dessus doivent être payés aux instituteurs par les communes en versements mensuels correspondant à la durée de l'école. L'Etat rembourse aux communes un subside équivalent au 50 % des minima prévus à l'article premier, et cela en deux versements effectués à la fin des mois de mars et d'août.

Art. 4. — Le subside fédéral est versé directement aux instituteurs pendant le mois d'août.

Art. 5. — L'instituteur qui s'établit dans une autre commune ou fraction que celle de son domicile a droit à une

chambre et à une cuisine meublées, au bois de chauffage et possiblement à un jardin potager.

Ces avantages peuvent être remplacés par une indemnité. En cas de contestation c'est l'inspecteur qui décide, le recours au Département restant réservé. Les locaux mentionnés restent à la disposition de l'instituteur, même pendant les vacances, et pour toute la durée de la nomination, mais ils ne peuvent pas être sous-loués sans l'autorisation de la municipalité.

Art. 6. — Les communes et les instituteurs qui, même sous forme verbale, fixeront un traitement inférieur au minimum fixé par le présent décret, seront passibles des pénalités suivantes :

a) Les instituteurs seront frappés d'une amende de fr. 100. En cas de récidive, outre l'amende, ils encourront une suspension d'une année.

b) Les communes ne recevront plus de subsides de l'Etat, sauf recours administratif contre la municipalité.

Art. 7. — Le traitement des directeurs, des inspecteurs et des maîtres des écoles cantonales de tous les degrés est fixé comme suit :

1. Recteur du Lycée et directeurs de l'Ecole normale et de l'Ecole cantonale de commerce fr. 3300.— plus une allocation supplémentaire de fr. 900.— à fr. 1200.— s'ils ont un enseignement à donner. Professeurs de ces écoles de fr. 3100.— à fr. 3300.

2. Inspecteurs scolaires de fr. 2400.— à fr. 2600.—

3. Maîtresses de l'Ecole normale des filles de fr. 2100.— à fr. 2300.—

4. Professeur du Gymnase cantonal, des Ecoles techniques et du cours d'administration annexé à l'Ecole cantonale de commerce, de fr. 2500.— à fr. 2800.—

Les professeurs des Ecoles techniques chargés de la direction d'une école reçoivent une gratification de fr. 200.— à fr. 400.—

5. Instructeurs de gymnastique de fr. 2000. — à fr. 2300.—

6. Maîtres des écoles primaires supérieures de garçons et de l'école d'application annexée à l'Ecole normale des garçons de fr. 1900.— à fr. 2300.—

7. Maîtresses des écoles primaires supérieures de filles, de

l'école d'application annexée à l'Ecole normale de filles et l'inspectrice des écoles enfantines, de fr. 1600.— à fr. 2000.

8. Maîtres des cours spéciaux de dessin et des cours pour apprentis, dont la durée est d'environ 5 mois, avec au moins trois heures d'enseignement par jour, de fr. 800.— à fr. 1000.

Dans le cas où la durée du cours est prolongée, le maître reçoit un traitement mensuel supplémentaire, correspondant au traitement perçu pour les mois précédents.

Art. 8. — Dans la règle, les maîtres et fonctionnaires nouvellement nommés reçoivent le traitement minimum ; aucune augmentation ne pourra être faite avant la quatrième année d'enseignement.

Le maximum de traitement ne pourra être atteint qu'après douze années de services.

Art. 9. — Le traitement des assistants de laboratoires de sciences naturelles, des bibliothécaires et des maîtres chargés d'enseignements spéciaux, est fixé par le Conseil d'Etat, en raison du travail et de l'importance des branches.

Art. 10. — Pour faire front aux dépenses nouvelles imposées au canton par les augmentations dont il est fait mention dans les articles qui précédent, le Conseil d'Etat est autorisé à se servir des sommes figurant déjà au bilan comme subсидes aux écoles primaires et aux instituteurs des dites écoles, et de l'allocation payée par la Confédération aux professeurs de l'Ecole de commerce ; il pourra prélever, à titre provisoire et jusqu'à de nouvelles dispositions du Grand Conseil, une taxe scolaire spéciale, payable par tous les contribuables inscrits dans les tabelles de l'impôt cantonal et correspondant à  $\frac{1}{10}$  de cet impôt sur les bases de l'année précédente.

#### *Dispositions transitoires.*

Art. 11. — Les augmentations fixées par le présent décret ne pourront être appliquées avant l'année scolaire 1916-1917, les traitements actuels étant fixés pour l'année courante.

Art. 12. — Le présent décret entrera en vigueur à l'échéance du terme prescrit pour l'application du droit de *referendum*.

*Le Conseil d'Etat de la République et canton du Tessin,*

Vu que le terme prescrit à l'art. 31 de la réforme constitutionnelle du 2 juillet 1892, et de l'art. 1 de la loi relative du

25 novembre 1892 est échu sans qu'une demande de *referendum* ait été présentée,

*Ordonne*

que le présent décret soit imprimé dans le *Bulletin officiel des lois et d'actes exécutifs du canton, publié et appliqué*.

## **XXII. Canton de Vaud.**

Aucune loi ni ordonnance en 1915.

## **XXIII. Canton du Valais.**

Aucune loi ni ordonnance en 1915.

## **XXIV. Canton de Neuchâtel.**

Université.

**1. Arrêté concernant la création d'une chaire d'éthnographie et d'histoire des civilisations.** (Du 12 janvier 1915.)

*Le Conseil d'Etat de la République et Canton de Neuchâtel,*

Vu une lettre du Recteur de l'Université de Neuchâtel, en date du 2 juillet 1914, annonçant que la Faculté des Lettres demande la création d'une chaire d'éthnographie et d'histoire des civilisations, et qu'il approuve cette requête, appuyée en outre par la Faculté de Droit;

Vu l'article 7, alinéa 1, de la loi sur l'enseignement supérieur;

Vu l'augmentation du crédit accordée à cet effet par le Grand Conseil, sur le poste des dépenses figurant au budget de l'Etat pour 1915, sous chapitre XIII, section 5, chiffre 26 : Professeurs;

Entendu le Conseiller d'Etat, Chef du Département de l'instruction publique,

*Arrête :*

Article premier. Il est créé à la Faculté des Lettres de l'Université, à dater de ce jour, une chaire d'éthnographie et d'histoire des civilisations.

Art. 2. Le Département de l'instruction publique est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera inscrit au Recueil des lois.