

JOURNAL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

QUÉBEC, PROVINCE DE QUÉBEC, DÉCEMBRE, 1873.

Établissement, à Montréal, d'une école des sciences appliquées aux arts et à l'industrie.

Il y a déjà plus d'une année que Montréal possède une école de ce genre, en rapport avec l'université McGill, pour la population anglaise. Le ministère de l'instruction publique vient de rendre le même service patriotique à la population parlant la langue française.

C'est un progrès qui se faisait désirer depuis longtemps parmi nous, et le département qui fait tous ses efforts pour adapter l'enseignement aux besoins du pays, avait à cœur de combler cette lacune. Le ministère de l'instruction publique s'est donc entendu, à ce sujet, avec la direction de l'Académie commerciale catholique de Montréal et l'organisation des cours présente toutes les garanties désirables d'efficacité et de durabilité. L'un crédit annuel est affecté à l'achat et à l'entretien des appareils nécessaires, ainsi qu'aux traitements des professeurs. C'est une nouvelle voie qui s'ouvre pour la jeunesse de ce pays que l'engorgement des carrières existantes et le défaut d'enseignement spécial condamnaient à végéter sans fruit dans le présent comme sans espérance pour l'avenir. Notre jeunesse va maintenant pouvoir profiter de toutes les applications modernes de la science pour travailler dans son propre intérêt au développement des ressources de ce pays si riche en matière première de toute espèce.

Cette branche d'instruction pratique dont le besoin se faisait si vivement sentir, a été trop longtemps négligée. Elle était surtout devenue indispensable à notre époque de mines et de chemins de fer, et au moment où la grande question d'une industrie nationale entre de plus en plus dans le domaine de la réalisation. Le programme d'études que nous publions plus loin montre que l'enseignement sera complet et parfaitement calculé pour former des hommes dont l'éducation pratique les rende propres à prendre la direction de l'exploitation de nos mines et des diverses industries qui surgissent tous les jours, et à servir d'ingénieurs, soit pour la construction, soit pour la direction de nos diverses lignes de chemin de fer.

L'Académie du Plateau, qui avait déjà acquis, à tant de titres, l'estime et la confiance du public, va voir un nouveau champ s'ouvrir au zèle de sa direction et au dévouement de ses professeurs qui ne se ralentiront pas, nous en sommes certain, dans la voie qu'ils parcourent avec autant de courage que d'intelligence.

Voici le programme des cours :

Projet d'un cours scientifique et industriel à erier à l'Académie commerciale catholique de Montréal présenté à MM. les commissaires d'écoles de cette ville.

PLAN GÉNÉRAL ET ENSEMBLE DU COURS SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL.

Les études de ce cours ont pour but de donner à la jeunesse une éducation solide, substantielle et essentiellement pratique dans les arts et les sciences. Elles ouvriront aux jeunes gens les diverses professions ou branches de professions énumérées ci-après, et fourniront au pays les hommes pratiques nécessaires à la création de l'industrie et au mouvement industriel.

Ces études, nous le répétons, seront non-seulement théoriques mais surtout pratiques; le but de la maison ne sera pas de former des savants proprement dits, mais des hommes spéciaux, et par cela même ayant une connaissance parfaite de leur branche. Quand on songe aux vastes entreprises coloniales, aux routes, canaux et chemins de fer actuellement en construction ou en activité, et au nombre des jeunes gens employés ou à employer par ces grandes compagnies; quand on songe que

la plupart des premiers ont été recrutés à l'étranger, on se sent convaincu qu'en leur ouvrant une école semblable, on leur ouvre un avenir certain.

Le cours scientifique et industriel comprendra les branches suivantes sous les rubriques de

GÉNIE CIVIL.
1^{ère} branche.

Formera : Géomètres, arpenteurs, architectes, ingénieurs de chemins de fer, de canaux, de routes, des ponts et chaussées, entrepreneurs et constructeurs en maçonnerie, charpente, menuiserie, etc. Aides-géomètres. Dessinateurs dans les bureaux du cadastre, des chemins de fer, des travaux publics, etc. Employés dans les chemins de fer, les ponts et chaussées, les grandes administrations, etc.

Lévé des plans, nivellement, tracé des voies, évaluations, travaux de déblais et remblais, tunnels, pose des rails, stations, consolidation de la voie, considérations générales, examen des matériaux, calculs sur les résistances, durée des rails, des ponts, des locomotives, du matériel roulant, etc. Calculs sur les rendements des chemins, exploitation, personnel, étude des voies d'Amérique et d'Europe.

Travaux publics, œuvres d'art, construction de manufactures, moulins, grandes usines, ponts suspendus, tubulaires, hydraulique, aqueducs, travaux sous-marins, endiguements, piles et culées des ponts, usage du béton, creusement des bassins, torpilles, cables sous-marins.

Cadastre, explorations géographiques et météorologiques, travaux de défense, portée de l'artillerie, constructions maritimes, cabotage.

Construction des mai-sons, coupe du bois et des pierres, charpente, assemblages, décorations intérieures et extérieures.

Dessin, devis et constructions, calculs sur la résistance des matériaux employés : colonnes de pierre, de fonte, de bois, fondations, jeu des charpentes métalliques, des toits, etc.

Dessin géométrique et topographique, dessin architectural et ornement, etc.

MINES ET MÉTALLURGIE.

2^e branche.

Formera : Minéralogistes, géologues, ingénieurs des mines et ingénieurs métallurgistes, contre-maitres de fonderies, d'usines, chimistes, analyseurs de minerais, industriels exploitant mines et carrières. Employés dans les grandes usines, les hauts-fourneaux, dans la fabrication de l'acier Bessemer, des fers laminés, des rails, etc.

Analyse chimique des roches, minéraux, minerais, essais des minerais, analyse des produits métallurgiques.

Industries extractives, exploitation des mines et des carrières, extraction, machines employées : treuils, pompes d'épuisement,

ventilation, consolidation des voûtes, mines, minières, carrières, puits, puits instantanés, puits artésiens, forage.

Marbres, pierres à bâtir, ardoises, chaux et calcaires, grès et granit, plâtre, charbon de terre (houille) tourbe, lignite, charbon de bois, sel marin et sel gemme, (extraction et préparations de ces diverses matières.)

Extraction du fer, ses minerais, hauts fourneaux, coulée de la fonte, fonderies, moulage, fusion, coulée, affinage et puddlage, cinglage et laminage, aciers naturels, cémentés, fondus, puddlés, Bessemer, laminoir, filière, tôle et fil de fer, rails, fer blanc et fer galvanisé ou zingué.

Étude des minerais et extraction du cuivre, du plomb, de l'étain, du zinc, de l'or, de l'argent, du mercure, de l'aluminium.

Fabrication des laitons, bronze coulée du bronze, tuyaux de plomb, zinc en feuilles, zinc repoussé, étamage, zinguage, coupellation, alliages divers.

Quand une exploitation est avantageuse; quand elle ne l'est point, proximité des mines de charbon et des voies navigables, concurrence étrangère, main d'œuvre, établissement des hauts fourneaux et des fonderies.

MÉCANIQUE ET TRAVAIL DES MÉTAUX.

3^e branche.

Formera : Mécaniciens, ingénieurs-mécaniciens, contre-maitres d'usines, etc., constructeurs de machines, d'instruments de précision, d'instruments de télégraphie, de bronzes, constructeurs de machines, — locomotives, mécaniciens