



GOUVERNEMENT
DU QUÉBEC

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION

DIRECTION GÉNÉRALE DE
L'ENSEIGNEMENT ÉLÉMENTAIRE
ET SECONDAIRE

SERVICE DES PROGRAMMES

PROGRAMME D'ÉTUDES DES ÉCOLES SECONDAIRES

SCIENCES ET MATHÉMATIQUES

GÉOGRAPHIE 52

S

Programme d'études des écoles secondaires

Approuvé par le Comité Catholique le 20 septembre 1968. Approuvé par le Comité Protestant le 21 août 1968.

TABLE DES MATIÈRES	
Conditions de mise en vigueur de ce programme	
Qualification des professeurs	
Matériel didactique	
Manuels	
Horaire	
Programme détaillé	
Géographie physique générale	
Géographie humaine générale	
Suggestions de travaux pratiques	
SCIENCES ET MATHÉMATIQUES	Géographie 52

TABLE DES MATIÈRES

Conditions de mise en vigueur de ce programme

Qualification des professeurs

Matériel didactique

Manuels

Horaire

Programme détaillé

Géographie physique générale

Géographie humaine générale

Suggestions de travaux pratiques

Géographie physique

Géographie humaine

INSTRUCTIONS

A. Qualifications des professeurs
Le professeur qui enseigne cette matière doit posséder un diplôme universitaire de premier cycle en géographie ou en une autre discipline connexe.

B. Matériel didactique
L'arrangement de la géographie requiert un matériel didactique approprié. Les manuels de géographie doivent posséder un minimum de cartes, de photos aériennes et de films. Les écoles les plus riches peuvent également avoir des modèles de géographie et surtout des stations de travail géographiques.

C. Matériel didactique

1. Cartes géographiques

2. Cartes globales

3. Cartes climatiques

4. Cartes de population (avec légendes)

5. Cartes de relief

6. Cartes de géographie régionale

7. Cartes de l'Amérique du Nord

8. Cartes de l'Asie, l'Afrique, l'Océanie

9. Plans de villes

10. Cartes thématiques (pour tous complètes)

11. Géographie physique

12. Climatologie

13. Géographie humaine

14. Géographie humaine

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE GÉNÉRALE

1. Introduction

2. Définition de la géographie physique

3. Évolution de la géographie physique

4. La terre dans l'espace

5. Géographie de la terre

6. Mouvements de la terre

7. Géographie de la terre

8. Géographie de la terre

9. Géographie de la terre

10. Géographie de la terre

INSTRUCTIONS

A. Qualifications des professeurs:

Le professeur qui enseignera cette matière devra détenir un diplôme universitaire de géographie: licence ou maîtrise.

B. Matériel didactique:

a) L'enseignement de la géographie requiert un laboratoire de géographie. Toutes les nouvelles écoles doivent posséder un laboratoire de ce genre. Dans les écoles les plus anciennes, il est toujours possible d'aménager une salle qui servira spécialement aux leçons de géographie, et surtout aux séances de travaux pratiques.

b) Le matériel didactique:

Cartes murales récentes.

Le Monde:

1. cartes physiques,
2. cartes politiques,
3. cartes climatiques,
4. cartes de population (races, langues, religion, niveaux de vie).

Cartes de géographie régionale:

Le Canada, les États-Unis, l'Amérique du Sud, l'Europe, l'Asie, l'Afrique, l'Océanie.

Plans de villes.

Cartes thématiques (quelques exemplaires):

1. topographiques,
2. géologiques,
3. climatiques,
4. biogéographiques,
5. marines,

6. d'utilisation du sol.

— cartes topographiques de la région, établies à différentes échelles (un exemplaire par élève pour les travaux pratiques);

— photos aériennes:

de la région,

de phénomènes géographiques divers,

de différentes séries pouvant être utilisées lors des séances de travaux pratiques.

— stéréoscopes pour l'étude des photos aériennes;

— une collection de diapositives;

— un atlas de géographie par élève.

Ce matériel ne nécessite pas un investissement considérable et peut être acquis progressivement. Il doit être considéré comme une condition indispensable à un enseignement conforme aux exigences de la pédagogie contemporaine.

c) Les manuels:

Le professeur peut utiliser l'un ou l'autre des manuels français agréés.

Il lui reste toutefois à choisir et à présenter des exemples canadiens qui n'apparaissent qu'en petit nombre dans ces manuels. Dans ce cas, certains manuels publiés en Amérique peuvent servir de compléments d'information.

C. L'horaire:

Cinq leçons hebdomadaires sont consacrées à l'enseignement de la géographie. En moyenne, trois leçons sont allouées à l'enseignement proprement dit et deux leçons sont consacrées aux travaux pratiques. La moitié du temps disponible doit être utilisée pour l'étude de la géographie physique; l'autre moitié, pour l'étude de la géographie humaine.

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE GÉNÉRALE

1. Introduction:

Définition de la géographie, et objectifs, histoire et évolution, méthodes.

2. La terre dans l'espace:

Dimensions de la terre, mouvements de la terre, parallèles et méridiens.

représentation de la terre:

types de projection, photos aériennes, cartes, notion d'échelle, types de cartes.

3. La constitution de la terre:

Son origine: hypothèses diverses; présentation générale des trois sphères: lithosphère, hydrosphère, atmosphère.

4. L'atmosphère et les climats:

a) Notions et divisions de l'atmosphère,

le temps et la température,

la pression atmosphérique et le principe du vent,

l'humidité: évaporation, condensation et formation des nuages, précipitations;

les masses d'air, les fronts, la circulation générale.

b) Les éléments du climat:

Les vents principaux,

les températures: réchauffement terrestre, répartition,

influence de la latitude, de l'altitude, des courants marins, des masses continentales et océaniques; répartition des précipitations annuelles à la surface de la terre.

- c) Types fondamentaux des climats:
Les zones climatiques,
la classification des climats (Ex: de Köppen),
influence des types de climat sur la végétation et sur les sols.

5. L'hydrosphère:

Les océans et les mers:

la répartition,
relief,
salinité,
densité,
température,
mouvements.

Les fleuves et les rivières:

notions fondamentales d'hydrologie,
écoulement, débits, régimes, types de régimes,
les lacs.

6. La lithosphère:

Rappel de la constitution interne du globe,

les grands types de relief,
les socles,
les massifs anciens,
les chaînes de formation récente,
les fossés tectoniques,
les plaines et bassins sédimentaires,
les régions volcaniques,
la mise en place des types de relief: agents,
processus, formes résultantes.

Influence des eaux courantes,
influence de la nature des roches,
influence de la structure sur le relief,
influence du climat: modelé désertique, glaciaire.

Les côtes:

le modelé littoral,
les types de côtes.

7. Étude comparative de différents milieux:

Courtes monographies de différents milieux;

Milieu tropical,
milieu continental,
milieu méditerranéen,
milieu océanique,
milieu polaire.

Possibilité de mise en valeur de ces différents milieux.

GÉOGRAPHIE HUMAINE GÉNÉRALE

1. Introduction:

Définition,
grandes divisions,
rapports avec les sciences connexes.

2. Étude de la population:

La répartition des hommes sur la terre,
la diversité de la population mondiale: races, langues, religions;
les mouvements de population: natalité, mortalité, migrations;
les structures de la population,
la notion de niveau de vie,
la notion de surpopulation.

3. La notion de genre de vie (pêche, agriculture):

La notion de genre de vie: autrefois, aujourd'hui;
les sociétés historiques et les sociétés primitives,
le nomadisme,
la pêche,
les systèmes agricoles modernes,
l'agriculture américaine, l'agriculture des pays socialistes,
l'habitat rural et l'aménagement des campagnes.

4. Les paysages industriels:

L'industrie primitive et la vie artisanale,
la révolution industrielle,
les facteurs de localisation industrielle,
les types de paysages industriels,
les structures de l'industrie moderne: administratives et financières;
la répartition des foyers industriels dans le monde,
étude monographique de quelques industries: sidérurgie, pétrole.

5. Géographie urbaine:

Le fait urbain dans le monde contemporain,
la ville: naissance, croissance et fonctions;
la ville: site, situation, plan, quartiers et maisons;
la population des villes,
le rôle régional des villes,
les relations ville et campagne,
les problèmes de la grande ville moderne.

6. Conclusion:

Faire une synthèse, en trois ou quatre leçons,
des grands problèmes qui se dégagent du cours: le surpeuplement, la faim, l'automation et la ville.

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE

1. Introduction:

Après la première leçon, on suggère de faire une courte excursion sur le terrain. C'est la meilleure façon de faire comprendre aux élèves l'objet et les buts de la géographie. Excursion brève près de l'école, sans complications d'horaire ou de transport scolaire. Observer quelques phénomènes géographiques; les décrire dans un rapport succinct.

2. La terre dans l'espace:

- a) Faire des travaux sur la notion d'échelle. Travailler sur des cartes avec des échelles différentes; calculer des distances. Faire des échelles de carte. Comparer des distances entre deux points, sur des cartes à échelles différentes. Faire le plan de la classe, de la cour, à l'échelle. (Ne pas craindre les travaux très simples).
- b) Les longitudes et les latitudes. — Problèmes de localisation de lieux, connaissant la longitude et la latitude d'une ville donnée. Multiplier ces exercices, afin de familiariser les élèves avec ces notions. Imaginer des problèmes sur les fuseaux horaires.
- c) Les projections. — Observer attentivement des cartes construites selon les projections différentes. Trouver les avantages et les inconvénients de chacune des projections. Faire un tableau comparatif qui résume les observations.
- d) Les courbes de niveau. — Construire des coupes topographiques. Réaliser des blocs diagrammes simples.
- e) Les types de cartes. — Pour une région donnée, prendre différents types de cartes: topographique, géologique, d'utilisation du sol; en faire une étude comparative.
Commentaires simples de cartes topographiques: grandes régions — lecture de la légende, échelle, localisation, degrés de longitude, de latitude, etc.

3. La constitution de la terre:

Travaux sur croquis et sur maquette.

4. L'atmosphère:

Les climats.

- a) Observer le ciel, à différentes heures de la journée afin d'établir la couverture nuageuse. Choisir une échelle de 1 à 10. Cet exercice pourrait s'étendre sur une semaine ou davantage. À la fin de la période fixée, inscrire les renseignements recueillis sur un graphique.
- b) Excursion dans une station de météorologie située dans le voisinage de l'école. Auparavant, expliquer l'utilité et le fonctionnement des différents instruments. Dans le compte-rendu, faire préparer un plan, à l'échelle.

- c) Lectures d'instruments: thermomètre, baromètre (d'usage courant dans toutes les écoles). Après une période d'observation faire établir des graphiques en utilisant les données recueillies.
- d) Étude de climatogrammes — En faire construire par les élèves.
- e) Lecture et étude des caractères généraux du temps sur une carte norvégienne (carte des pressions et des fronts). Des exemplaires de ces cartes peuvent être obtenues du ministère fédéral des Transports. Il s'en trouve aussi dans les journaux.
- f) Croquis des différents types de nuages.
- g) Relever dans un quotidien, à une date déterminée, la température dans différentes villes du monde. Porter ces données sur une carte muette. Cet exercice permettra à l'élève de se familiariser avec la carte du monde.
- h) À partir de données sur le régime d'un fleuve, demander aux élèves de trouver le type de climat. Préparer ainsi une série de problèmes.
- i) Exercices sur les climats du Canada: carte des précipitations, cartes des isothermes. Fournir les données. Demander aux élèves d'établir la carte, puis de la commenter.
- j) Excursion de biogéographie.
- k) Sur une carte du Canada et de l'Europe, à la même échelle, faire travailler les élèves sur le problème suivant: pourquoi, à même latitude, les températures moyennes (maximums et minimums), peuvent-elles être tellement différentes?

5. L'hydrosphère:

- a) Dresser une carte des courants marins chauds et froids. Commenter.
- b) Dresser une carte de reliefs sous-marins océaniques.
- c) Établir une courbe des marées. Recueillir les données dans un quotidien, à la télévision ou à la radio.
- d) À partir des données relatives au débit d'une rivière de la région, établir un graphique du débit maximum et un autre graphique du débit minimum, comportant les dates. Faire le commentaire de la courbe, en relation avec les connaissances sur le climat. Déterminer le type de régime.
- e) Travaux sur des cartes topographiques: Dessiner des bassins de drainage de rivières; chercher dans quel sens coule une rivière; dessiner le profil en long d'un cours d'eau; calculer la pente, sur des distances données.
- f) Excursion sur les bords d'une rivière ou d'un petit cours d'eau. Faire une série d'observation; calculer la vitesse du courant, le travail d'érosion et d'accumulation, le débit, le lit mineur et le lit majeur. Rédiger un rapport avec croquis.

- g) Dresser une carte des régimes pluviaux dans le monde.

6. La lithosphère:

- a) Sur des cartes muettes du monde, établir des cartes simples, (plages de couleurs ou grisés) des zones de socles, zones de chaînes plissées, zones de plaines et de bassins sédimentaires, des régions volcaniques.
- b) Faire des excursions dans la région, dans une gravière: observer attentivement; faire ensuite un croquis des observations. Se rendre sur les bords d'un cours d'eau pour étudier l'influence des eaux courantes. Faire établir des croquis.
- c) Après une forte pluie, conduire les élèves sur des terrains en pente: colline dénudée ou colline couverte de végétation. Faire une série d'observations sur l'érosion.
- d) Étudier des rivières à méandres, sur des photos aériennes et sur des cartes topographiques.
- e) Étudier des deltas, sur des cartes topographiques.
- f) Dessiner une coupe transversale de l'Amérique du Nord, de l'Afrique et de l'Amérique du Sud.
- g) Tracer le profil longitudinal d'une vallée, d'une rivière.

- h) À partir de la carte topographique, établir des croquis de terrasse, des coupes de terrasse.

- i) Délimiter des surfaces de terrasse sur des photos aériennes.
- j) Commenter des cartes et des photos aériennes, en rapport avec les études faites dans cette branche.
- k) Construire une maquette topographique ou un bloc-diagramme.
- l) Calculer les pentes sur une carte topographique.

7. Les différents milieux:

- a) Établir des cartes des milieux étudiés.
- b) À partir de cartes différentes: topographiques, géologiques, utilisation des sols, chercher les possibilités de mise en valeur d'une région donnée.

Note:

D'autres travaux pratiques peuvent toujours trouver place dans chaque partie du programme:

projection de films ou de diapositives, à la suite desquelles on demandera un travail aux élèves;
commentaires de photos;
commentaires de textes.

GÉOGRAPHIE HUMAINE

1. Introduction:

Études et commentaires de textes sur la nature de la géographie humaine en particulier.

2. Étude de la population:

- a) Établir une carte de la densité de la population dans les différentes régions du monde. (Carte par points (.) ou plages de couleurs).
- b) Commenter cette carte. Chercher les raisons de l'inégale répartition des hommes.
- c) À partir de données précises: surface, nombre d'habitants sur cette surface, calculer la densité de population. Varier les données, en prenant plusieurs pays, afin de faire comprendre aux élèves la valeur relative de cette notion de densité.
- d) Établir une carte des races dans le monde. Cartes des langues principales.
- e) À l'aide des données de l'Annuaire démographique des Nations Unies, étude des taux de natalité, de mortalité, d'accroissement annuel, dans différents pays du monde. Établir des graphiques.
- g) Pour une année donnée, construire une carte-graphique, indiquant l'origine des immigrants admis au Canada. Faire une autre carte indiquant la destination projetée de ces immigrants, dans les différentes

provinces. Prendre les données dans l'Annuaire du Canada.

- h) Construire des pyramides d'âges: Québec, Canada, autres pays. Comparer ces pyramides.
- i) Pour comprendre les niveaux de vie, différents travaux peuvent être faits à partir des données de l'Annuaire des Nations Unies. Graphiques montrant le nombre de médecins pour tant de population, le nombre de lits d'hôpitaux disponibles, les calories disponibles, la consommation de l'acier, le nombre de téléphones.

3. Genre de vie (pêche, agriculture):

- a) Lire et commenter un texte sur les Esquimaux ou sur les Pygmées, en rapport avec l'étude des sociétés primitives.
- b) Établir avec les élèves une carte de la vie pastorale dans le monde, dans les régions où elle subsiste.
- c) Dresser une carte des grands domaines, de la pêche dans le monde. Commenter cette carte. Faire une autre carte des pays grands producteurs de poissons; une autre, des pays grands consommateurs de poissons.
Comparer et commenter.

- d) Projection d'un film — ou de diapositives — sur la culture du riz dans l'Asie des moussons. Puis un film sur la culture du riz aux États-Unis, ou au moins sur la culture des céréales dans le centre du Canada. Comparer et commenter.
- e) Demander aux élèves de rencontrer un fermier. Préparer un questionnaire-type avec eux; puis, les laisser enquêter et présenter un court rapport. Ce rapport pourrait prendre la forme d'un article de journal.
- f) Aller en excursion sur une ferme moderne: organisation, économie.
- g) Établir la carte des zones spécialisées (belt) de l'agriculture aux États-Unis.
- h) Sur une carte muette du monde, représenter en couleur les pays pratiquant une agriculture de type socialiste.
- i) À partir de cartes topographiques ou de photos aériennes, étudier le rang canadien et d'autres formes de divisions cadastrales.

4. Les paysages industriels:

- a) Faire une visite collective, ou individuelle chez un artisan. Décrire sa façon de travailler, ses outils, sa production, ses clients.
- b) Aller en excursion dans une entreprise industrielle de la région. Discuter avec le directeur des raisons de la localisation de son entreprise. Rédiger un rapport d'excursion.
- c) À partir de l'Annuaire du Québec, dresser la liste, par

ordre d'importance, des dix principales industries du Québec en tenant compte des trois aspects suivants: nombre d'employés, salaires, nombre d'établissements ou de succursales. Commenter ce tableau.

- d) Sur une carte du monde, localiser les grands foyers industriels. Commenter.
- e) Étudier une industrie locale: main-d'oeuvre, sources d'énergie, sources de matières premières, marchés — principaux problèmes. Rédiger un rapport illustré.

5. Géographie urbaine:

- a) Étudier le fait urbain dans le monde. Établir la carte des 15 plus grandes villes. Commenter.
- b) Établir des graphiques du taux de la population urbaine, dans un certain nombre de pays, depuis 1800, par exemple.
- c) Aller en excursion et visiter sa propre ville. En étudier les fonctions (administrative, industrielle, commerciale, etc.), le plan de la ville, les quartiers, le site, la situation.
- d) Préparer un questionnaire concernant les élèves de la classe:
 - domicile de l'élève,
 - domicile des parents,
 - durée du séjour,
 - commentaires des élèves sur cette enquête.

Publié par
le service d'Information
du ministère de l'Éducation

Septembre 1968

16-3091

SCIENCES ET MATHÉMATIQUES

GÉOGRAPHIE 52