

### Premier groupe :

Français  
Mathématique  
Histoire  
Géographie

### Deuxième groupe :

Physique  
Chimie  
Biologie  
Anglais  
Sciences économiques  
Néerlandais

# PROGRAMME DE FRANCAIS

## 1. ÉPREUVE ORALE

### 1.1. Le texte non Littéraire

Le candidat disposera de dix à vingt minutes pour prendre connaissance d'un texte purement informatif ou d'un texte nettement persuasif d'une à deux pages d'une quarantaine de lignes.

Ce texte sera clairement structuré (titre, intertitres éventuels, paragraphes) et il portera sur un sujet de culture générale : littérature, beaux-arts, mass media, sciences, techniques, sports, problèmes de société. A défaut d'être conçu pour les besoins de la cause, il sera issu d'un manuel scolaire de quatrième année; d'un magazine ou d'un ouvrage de vulgarisation destiné aux adolescents. Si l'on puise dans la presse pour la jeunesse (livres ou périodiques), on évitera les textes dont la compréhension est fortement conditionnée par un intérêt particulier pour la matière.

Le candidat, préalablement averti des caractéristiques de la performance attendue de lui et des bases d'évaluation (cf. infra) pourra, s'il le souhaite, prendre des notes sur une fiche de format 15/10 cm et utiliser ces notes pour répondre aux questions de l'examinateur. En revanche, il ne disposera plus du texte dont il vient de prendre connaissance.

Le questionnement portera d'abord sur la nature informative ou persuasive du texte.

#### S'il s'agit d'un texte informatif

Les questions suivantes concerneront le thème du texte (" De quoi est-il question, globalement ? ") ainsi que les divisions et (éventuelles) subdivisions du propos. (" De combien de parties se compose ce texte ? "" Certaines d'entre elles sont-elles subdivisées ? " " Résume le contenu de chaque division et subdivision ").

L'évaluation des réponses du candidat s'effectuera sur les bases ci-dessous:

aptitude à percevoir l'organisation du texte ou, éventuellement, à réorganiser le propos de manière satisfaisante;

aptitude à saisir l'essentiel du propos;

aptitude à énoncer, dans une forme personnelle, la pensée d'un tiers, en respectant cette pensée;

aptitude à communiquer dans le registre de langue requis par la situation;

aptitude à respecter les codes conversationnels impliqués dans la situation (gestuelle, mimique, regards, voix).

S'il s'agit d'un texte persuasif Les questions porteront, pour commencer, sur la thèse (conclusion) que l'auteur s'attache à faire admettre (" Que veut-il que son lecteur croie et/ou fasse ? "), ainsi que sur une éventuelle antithèse qu'il dénonce ou dont il se démarque (" L'auteur fait-il état d'une thèse opposée à la sienne? Quelle est-elle ? Qui la soutient ? ").

Elles auront trait ensuite aux arguments à l'appui de la thèse et de l'éventuelle antithèse ("Que dit-il pour que son lecteur croie et/ou fasse cela? Que disent ceux qui veulent faire croire et/ou faire faire le contraire ? Enumère les arguments).

Elles seront relatives, enfin, à la réaction du candidat à l'argumentation ou aux argumentations contradictoires (" Es-tu d'accord avec l'une ou l'autre thèse? Pourquoi les arguments en faveur de la thèse opposée ne te persuadent-ils pas ? ").

L'évaluation des réponses du candidat s'effectuera sur les bases suivantes : aptitude à repérer une thèse explicite ou à inférer une thèse implicite et, en pareil cas, à la formuler soi-même correctement;

aptitude à distinguer les arguments à l'appui de cette thèse;

aptitude à résumer ces arguments;

aptitude à critiquer les arguments à l'appui d'une thèse que l'on n'avalise pas;

aptitude à communiquer dans le registre de langue requis par la situation;

aptitude à respecter les codes conversationnels impliqués dans la situation (gestuelle, mimique, regards, voix).

## 1.2. Le texte littéraire

Le candidat disposera de dix à vingt minutes pour prendre connaissance d'un texte de fiction narratif de deux à quatre pages d'une quarantaine de lignes.

Ce texte correspondra aux premières pages d'un récit bref (nouvelle, conte, légende) issu soit du fonds de littérature de jeunesse, soit du fonds de littérature pour adultes. Dans cette dernière hypothèse, on veillera soigneusement à éviter que, par le thème, l'écriture ou les connaissances présupposées, ce début de récit n'excède les possibilités de compréhension d'un élève moyen de quatrième année.

On veillera à assurer la meilleure lisibilité typographique du texte et on prendra soin d'en numéroter les lignes. Le candidat sera préalablement averti des caractéristiques de la performance attendue de lui et des bases d'évaluation (cf. infra), mais il ne pourra pas prendre de notes. Pour répondre à la première série de questions de l'examinateur, il ne disposera plus du texte dont il vient de prendre connaissance. Pour répondre à la deuxième, il devra s'y reporter.

Le questionnaire sans le texte Deux sortes de questions bien distinctes seront posées au candidat.

Les premières auront trait, exclusivement, à l'univers de l'histoire : elles visent à évaluer la compréhension de l'action (" Où et quand les faits se passent-ils? Qui fait quoi ? Dans quel but ? Pour quelles raisons ? Avec quel résultat ? Quelle suite imagines-tu ? ").

Les deuxièmes porteront sur les rapports que le candidat peut établir entre l'univers de l'histoire et son monde d'expérience : elles visent à évaluer la compréhension du récit, autrement dit la capacité du lecteur à intégrer l'histoire racontée à ses propres structures cognitives et affectives (" Trouves-tu que le récit soulève un problème intéressant? L'histoire te paraît-elle vraisemblable ? Peux-tu rattacher le récit à un genre narratif que tu connais ? A défaut, peux-tu faire un rapprochement avec un autre récit que tu as lu ? Estimes-tu que les personnages, les situations, les péripéties de l'intrigue ont une certaine originalité ? Quel jugement portes-tu sur la conduite des personnages, les croyances, les valeurs qui les guident ? Y a -t-il un personnage dont tu te sens proche ou, au contraire, avec lequel tu penses n'avoir rien en commun ? Y a -t-il un personnage pour lequel tu éprouves de la sympathie, ou, à l'inverse, de l'antipathie ? ").

Le questionnaire avec le texte La première partie des questions sera commandée par les réponses données aux deux questionnaires précédents, le candidat étant mis en demeure de les justifier en se fondant sur les données textuelles explicites ou sur ce que le texte donne implicitement à comprendre.

La seconde partie portera sur les techniques narratives et stylistiques utilisées par l'auteur pour produire divers effets (de sympathie, de connivence, de réel, de surprise, de suspense, de mystère, d'ironie, etc.) : choix du narrateur, utilisation d'un registre de parole, focalisation interne, discours intérieur, bouleversement de l'ordre chronologique, rupture spatiale, action non associée (fréquente dans un début in medias res où le lecteur ne connaît pas les tenants de l'action, les buts, les motifs, les mobiles des agents, l'identité de ceux-ci), figures diverses, etc.

## 2. ÉPREUVE ÉCRITE

Selon que le texte choisi pour l'épreuve orale ayant trait au texte non littéraire sera informatif ou persuasif. Le candidat devra rédiger un texte persuasif ou informatif.

S'il s'agit d'un texte persuasif

Ce texte relèvera de la variété " lettre ouverte " (telle qu'en publient les journaux dans le courrier des lecteurs). Deux sujets seront proposés au choix du candidat.

1) Il lui sera demandé, après avoir introduit la question, de prendre position pour ou contre une mesure concrète par laquelle il peut se sentir concerné (type: limitation de la puissance des baladeurs, étalement des cours sur dix matinées, modification de l'obligation scolaire, dépénalisation de la consommation de drogues douces, etc.) et de justifier cette prise de position.

2) Il lui sera demandé de réagir à une lettre ouverte faisant état d'une opinion par laquelle il peut se sentir concerné.

Les bases d'évaluation spécifiques (cf. infra pour celles qui ont trait à la correction linguistique) varient partiellement selon l'option :

- aptitude à introduire un sujet de controverse (1°),
- aptitude à interpeller un tiers (2°),
- aptitude à inventer des arguments (1°),
- aptitude à réfuter ou à contre-argumenter (2°),
- aptitude à développer un argument (1° et 2°).

S'il s'agit d'un texte informatif

Ce texte sera le contracté d'un texte-source lui-même informatif issu d'un magazine ou d'un ouvrage de vulgarisation destiné à la jeunesse. Une fois de plus, on évitera les textes dont la compréhension est fortement conditionnée par un intérêt particulier pour la matière.

Comme lecteur-destinataire fictif on désignera au candidat d'autres adolescents et on lui précisera à quel usage (fictif également) est destiné le contracté (article pour une revue scolaire, un " fanzine ", une encyclopédie, texte à placarder sur un panneau d'exposition, etc.).

Les bases d'évaluation spécifiques (cf. infra pour celles qui ont trait à la correction linguistique) seront les suivantes :

- aptitude à percevoir l'organisation du texte ou, éventuellement, à réorganiser le propos de manière satisfaisante;

aptitude à saisir l'essentiel du propos;  
aptitude à énoncer, dans une forme personnelle, la pensée d'un tiers, en respectant cette pensée;  
aptitude à respecter les contraintes de contraction;  
aptitude à tenir compte de la destination du contracté.

#### La correction de la langue

Le candidat pourra consulter ses ouvrages de référence personnels. Un dictionnaire et un précis de grammaire seront mis à sa disposition.

On se référera aux bases d'évaluation de la correction linguistique ci-dessous:

- Orthographe lexicale des mots courants.
- Formation correcte des verbes (temps et modes).
- Accord des verbes et des adjectifs.
- Choix pertinent des homophones.
- Respect du système d'énonciation (temps, pronoms, adverbes) dans le discours personnel et le discours rapporté.
- Bon usage des anaphores et des connecteurs.
- Cohésion sémantique (absence de redites, de contradictions, d'incongruités terminologiques).
- Segmentation (ponctuation, paragraphes).

# Programme de Mathématique

- A. Géométrie
- B. Calcul Vectoriel
- C. Trigonométrie
- D. Nombres Réels
- E. Algèbre et fonctions
- F. Statistique

## A. Géométrie

Matière	Savoir-faire
<b>Géométrie plane</b>	
cas d'isométrie des triangles.	Reconnaître des figures isométriques et identifier une isométrie qui applique l'une sur l'autre. Reconnaître des triangles isométriques dans une configuration et justifier la démarche à l'aide du cas d'isométrie adéquat.
théorème de thalès.	Reconnaître une configuration de thalès dans une figure et en déduire des égalités de rapports. À partir d'une égalité de rapports, rechercher une configuration de thalès qui conduit à une construction ou à une démonstration.
figures semblables.	caractériser deux polygones semblables par l'égalité des angles qui se correspondent et la proportionnalité des côtés homologues.
cas de similitude des triangles.	reconnaître des triangles semblables dans une configuration, et justifier la démarche à l'aide du cas de similitude adéquat.
propriétés métriques du triangle rectangle, théorème de pythagore. Angles au centre, angles inscrits, angles tangentiels. Angles à côtés parallèles, angles à côtés perpendiculaires.	démontrer ces propriétés et les utiliser dans des calculs, des démonstrations et des problèmes de construction.
Médiatrice d'un segment, bissectrice d'un angle, cercle, arc capable d'un angle donné, en tant que lieux géométriques. Critère d'inscriptibilité d'un quadrilatère.	Utiliser les lieux de base et les propriétés connues pour effectuer une construction ou rechercher un lieu. Dans une recherche de lieu, discerner ce qui est mobile de ce qui est fixe.

<b>Géométrie de l'espace</b>	
représentations d'objets de l'espace en perspective cavalière.	repérer sur une représentation plane d'une configuration spatiale des droites sécantes, gauches, parallèles, et des plans sécants, parallèles.
Caractérisation d'un plan, d'une droite. Positions relatives de deux droites, d'une droite et d'un plan, de deux plans.	Déterminer un point de percée et construire une section plane en justifiant les différentes étapes.
Critères de parallélisme de deux plans, d'une droite et d'un plan.	Énoncer et démontrer ces deux critères.
<b>Géométrie analytique</b>	
<i>la droite</i>	
Équation $ax + by + c = 0$ ( $a < > 0$ ou $b < > 0$ ).	ramener cette équation à l'une des deux formes : $y = mx + p$ ou $x = k$ .
pente ou coefficient angulaire d'une droite, et condition de parallélisme de droites.	Écrire l'équation d'une droite passant par un point donné et de direction donnée, d'une droite passant par deux points donnés.
dans un repère orthononné : . expression trigonométrique du coefficient angulaire. . condition de perpendicularité de deux droites.	À partir des équations de deux droites, déterminer leurs positions respectives.
<i>lieux géométriques</i>	
Médiatrice d'un segment donné. Cercle de centre et de rayon donnés. Parabole de foyer et de directrice parallèle à $Ox$ donnés.	À partir de leur définition géométrique, établir, dans des cas numériques, les équations de ces lieux.

### **B. Calcul Vectoriel**

<b>Matière</b>	<b>Savoir-faire</b>
Vecteur: composantes, somme, produit par un nombre. Propriétés. Relation de chasles.	Décomposer un vecteur suivant les directions du repère et lui associer un couple de nombres. Construire une somme de vecteurs et lui associer un couple de nombres, en utilisant des configurations de parallélogrammes. Construire le produit d'un vecteur par un nombre et lui associer un couple de nombres, en utilisant la droite graduée ou le théorème de Thalès.

Applications.	Écrire et démontrer des propriétés géométriques (par exemple : alignement, parallélisme, centre de gravité d'un triangle).
---------------	--

### **C. Trigonométrie**

<b>Matière</b>	<b>Savoir-faire</b>
Angles et arcs, définition du radian.	Faire le lien entre les mesures d'un arc et d'un angle ( angle au centre, angle inscrit ).
Valeur approchée du nombre pi.	Utiliser les fractions usuelles de $\pi$ ( $\pi/2$ , $\pi/3$ , $\pi/4$ , $\pi/6$ , $5\pi/6$ , $-2\pi/3$ , ...) et convertir, au moyen de la calculatrice, des mesures d'angles de degré en radian et réciproquement
Cercle trigonométrique, angle orienté.	
Définition du sinus, cosinus et de la tangente d'un angle aigu en référence au triangle rectangle. nombres trigonométriques de $30^\circ$ , $45^\circ$ et $60^\circ$ . angle correspondant à une pente exprimée en %.	Utiliser la calculatrice pour déterminer un nombre trigonométrique d'un angle et réciproquement.
Définition du sinus, cosinus, tangente et cotangente d'un angle orienté, en référence au cercle trigonométrique.	Sur le cercle trigonométrique: - situer un angle orienté et représenter ses nombres trigonométriques. - déterminer l'ensemble des angles orientés ayant un nombre trigonométrique donné.
Angles opposés, supplémentaires, complémentaires, antisupplémentaires.	Fechercher l'angle du premier quadrant ayant, en valeur absolue, le même nombre trigonométrique qu'un angle donné.
Formules fondamentales: $\sin^2 a + \cos^2 a = 1$ $\sin a$ $\text{tg } a = \frac{\sin a}{\cos a}$	Interpréter géométriquement ces formules dans le cercle trigonométrique.
Résolution d'un triangle rectangle.	Résoudre des problèmes concernant notamment le calcul de distances inaccessibles.
Formules de l'aire, du sinus et du cosinus dans le triangle quelconque.	Démontrer ces formules. Les utiliser pour résoudre des problèmes.

#### D. Nombres Réels

Matière	Savoir-faire
Propriétés des proportions. . conversion d'une égalité entre deux rapports en une égalité entre deux produits et réciproquement. . permutation des moyens ou des extrêmes dans une proportion.	Démontrer ces propriétés. Les appliquer à des configurations de Thalès.
Racines de l'équation $x^2 = a$ . Définition de racine de $a$	
Valeur approchée et encadrement de la racine carrée d'un nombre positif.	Utiliser la calculatrice.
Propriétés des radicaux d'indice 2.	Démontrer ces propriétés
Définition des radicaux d'indice $n$ et 1 des puissances à exposants rationnels. Calculs relatifs aux puissances à l'aide d'une calculatrice.	Maîtriser les différents types de notations des puissances et radicaux.

#### E. Algèbre et fonctions

Matière	Savoir-faire
Polynômes	
Degré d'un polynôme, somme et produit de deux polynômes. valeurs numériques de fonctions polynômes. Division d'un polynôme par un polynôme: . recherche du quotient et du reste. . division d'un polynôme par $(x - a)$ , loi du reste.	Effectuer, ordonner et réduire la somme et le produit de deux polynômes; prévoir le terme de degré le plus élevé et le terme indépendant.
Factorisation par mise en évidence, par utilisation des produits remarquables et par division par $x - a$ . Calculs simples avec des fractions algébriques.	modifier la forme d'une expression algébrique dans le but de résoudre une équation, simplifier une fraction, réduire une somme. transformer une formule pour isoler une variable.
Détermination de coefficients d'une expression algébrique en fonction de conditions données.	Par exemple: . déterminer $a$ et $\beta$ tels que la droite d'équation $y = ax + \beta$ passe par deux points donnés. . déterminer $a$ , $\beta$ tels que la courbe d'équation $v =$

	$ax^2 + bx + c$ passe par trois points donnés. . déterminer a et b tels que $ax^2 + bx + c = a(x - a)^2 + b$ .
Fonctions, équations, inéquations, systèmes	
Définition d'une relation et d'une fonction d'une variable.	Distinguer relation et fonction, graphiquement et en référence à la notion de couple.
Premier degré	
Graphique de la fonction $f(x) = ax$ , droite d'équation $y=ax$ .	Reconnaître qu'une fonction exprime une proportionnalité à partir de son graphique, de son équation.
Graphique de la fonction $f(x) = ax+b$ , droite d'équation $y=ax+b$ . Droite d'équation $x = a$ .	Interpréter les coefficients a et b dans $f(x) = ax+b$ . Dessiner le graphique d'une fonction du premier degré et de la droite d'équation $x = a$ .
Résolution algébrique d'une équation du premier degré à une inconnue, zéro de la fonction $y=ax+b$ .	Utiliser les propriétés des égalités pour justifier l'équivalence de deux équations. Interpréter graphiquement.
Résolution algébrique et graphique d'un système de deux équations du premier degré à deux inconnues.	Utiliser les méthodes de substitution et de combinaison.
Résolution algébrique d'une inéquation du premier degré à une inconnue, signe de la fonction $f(x) = ax+b$ .	Utiliser les propriétés des inégalités pour justifier l'équivalence de deux inéquations. Interpréter graphiquement. Représenter les solutions sur une droite graduée.
deuxième degré	
La fonction du 2e degré.	Construire le graphique de $y=ax^2 +bx+c$ ( $a \neq 0$ ).
Résolution de l'équation du 2e degré. Produit et somme des racines. factorisation de polynômes du 2° degré.	Vérifier les solutions d'une équation du 2e degré, en particulier en utilisant leur produit et leur somme, et les interpréter graphiquement.
Résolution algébrique et graphique d'inéquations du type $ax^2 +bx+c > 0$ .	Vérifier la plausibilité des solutions d'une inéquation du 2e degré.
Problèmes	Résoudre des problèmes conduisant à : . une équation ou une inéquation du 1er degré. . une équation ou une inéquation du 2e degré. . un système



	de deux équations du 1er degré. . un système de deux équations débouchant sur une équation du 2e degré. Utiliser la calculatrice.
Fonctions usuelles de référence	
$f(x) = x, x^2, x^3, \frac{1}{x}, \sqrt{x}, \sqrt[3]{x},  x , \sin x, \cos x$	Relier le graphique de chaque fonction de référence à son équation et réciproquement. Du graphique d'une fonction $f(x)$ , déduire celui des fonctions $f(x)+k, f(x-k), kf(x), f(kx),  f(x) $ , pour des valeurs simples de $k$ .
Domaine d'une fonction. parité, périodicité. croissance sur un intervalle, maximum, minimum.	Reconnaître ces notions sur les fonctions rencontrées, et les définir.

#### F. Statistique

<b>Matière</b>	<b>Savoir-faire</b>
Tableau recensé, ordonné, groupé. effectifs, fréquences, effectifs cumulés, fréquences cumulées.	
Représentations graphiques (diagrammes en bâtonnets, diagrammes circulaires, histogrammes, ...).	Choisir la représentation graphique la plus adéquate pour la situation traitée.
Mode, moyenne, médiane, quartiles.	Interpréter les valeurs centrales en fonction de la situation traitée.
Dénombrements.	Effectuer des dénombrements en utilisant un diagramme en arbre.
Fréquence et probabilité.	Interpréter des tableaux statistiques en termes de probabilité.
Paramètres de dispersion : étendue, écart interquartile, écart moyen, variance, écart-type.	Préciser la portée des valeurs centrales à la lumière des paramètres de dispersion.
Effet d'un changement d'origine, d'unité sur la moyenne, l'écart-type.	Préciser l'effet d'un changement d'origine, d'unité sur la moyenne, l'écart-type.

# PROGRAMME D'HISTOIRE

(Cette note précise les matières sur lesquelles vous serez interrogé)

## 1. Les débuts du Monde moderne : fin XVIe - XVIIe siècles

Les innovations techniques : imprimerie, navigation, armement

Les grandes découvertes :

- les causes
- les voyages
- les conquêtes
- les premiers empires coloniaux - les conséquences

La crise religieuse - les réformes protestantes - la réforme catholique (ou Contre-réforme)

## 2. L'Europe de l'absolutisme et du parlementarisme : XVIIe - XVIIIe siècles

2.1. Une monarchie absolue : la France

2.2 Une monarchie parlementaire : l'Angleterre

## 3. Evolution économique et sociale : du XVIe au XVIIIe siècle.

## 4. Evolution des Idées : du XVIe au XVIIIe siècle.

4.1 L'Humanisme au XVIe siècle (Erasme, Machiavel, Copernic, Vésale, da Vinci, etc.)

4.2 La Pensée moderne au XVIIe siècle (Kepler, Galilée, Descartes, Pascal, etc.) 4.3 Les Lumières au XVIIIe siècle (Montesquieu, Rousseau, Voltaire, Diderot, Newton, etc.)

## 5. Le temps des Révolutions : du milieu du XVIIIe siècle au XIXe.

5.1 Critique de l'Ancien Régime

5.2 La révolution américaine

5.3 La révolution française :

- abolition de l'Ancien Régime
- Déclaration des Droits de l'Homme
- la République
- le Consulat et l'Empire
- les conséquences pour nos régions

5.4 Le Congrès de Vienne et les réactions qu'il entraîne (exemple: la révolution belge et l'organisation d'une monarchie parlementaire)

5.5 Les mouvements libéraux et nationaux dans l'Europe du XIXe siècle

5.6 Les unifications allemande et italienne.

## 6. Les grands Changements économiques et sociaux : milieu du XVIIIe siècle et XIXe.

6.1 Préalables : l'Angleterre, société en marche:

- théories économiques
- esprit nouveau
- innovations techniques

6.2 Première Révolution industrielle (± 1750 - ± 1870)

6.2.1 Démarrage :

- domaines principaux et leurs interactions
- géographie et chronologie à travers l'Europe

6.2.2 Premiers problèmes issus de la R.I. (Révolution industrielle)

-nouvelles structures sociales

- insuffisances des nouvelles structures sociales
- nouveau type: le prolétaire
- 6.2.3 Résultantes de la première R.I. :
  - démographie et urbanisation
  - impact sur le mode rural
  - croissance du secteur tertiaire: - banques et bourses - enseignement - soins de santé - recherche scientifique
- 6.2.4 Premières contestations du nouveau système :
  - prises de conscience de la bourgeoisie
  - prises de conscience et autopromotion du prolétariat
  - prises de conscience et réactions de l'Ordre établi
- 6.3 Deuxième R.I. ( :t 1870 - 1914)
  - 6.3.1 Vers une société scientifique:
    - développement des sciences(physique, chimie, biologie, médecine)
    - positivisme et scientisme
    - développement des sciences humaines
  - 6.3.2 Révolution dans le transport des idées: des anciens médias (livre, journal, etc.) aux nouveaux (télégraphe, téléphone, cinéma, téléphone, etc.)
  - 6.3.3 Triomphe de la chimie industrielle
  - 6.3.4 Rationalisation du travail industrielle
- 6.4 Les idéologies dominantes du XIXe siècle:
  - libéralisme -socialismes -marxisme -catholicisme social et démocratie chrétienne.

## 7. L'expansion coloniale au XIXe siècle.

- 7.1 Causes de la colonisation
- 7.2 Géographie de la colonisation
- 7.3 Acteurs, mécanismes et étapes de la colonisation
- 7.4 Impérialisme et colonialisme
- 7.5 Bilan de la colonisation.

# PROGRAMME DE GEOGRAPHIE

## 1. Corpus notionnel:

### 1.1. L'Europe:

- les limites et les dimensions; seront notamment identifiées les limites maritimes (océans et principales mers bordières) ;
- les paysages: description et explication par le relief, les conditions climatiques, la géologie, l'action des hommes; seront notamment localisés les grandes chaînes de montagnes, les grands massifs montagneux, les grandes plaines et les principaux fleuves;
- les grands traits de la géographie humaine: répartition des hommes (carte de densité), les grandes villes, les grandes zones linguistiques, la carte géopolitique (États et capitales).

### 1.2. L'Union européenne :

- les membres actuels et les étapes de l'intégration;
- la libre-circulation des hommes et les flux migratoires internes ou externes;
- les grandes régions agricoles et les incidences de la politique agricole commune;
- les grandes régions et pôles industriels; incidences de la politique commune;
- les grands réseaux de communication: principales autoroutes, le réseau TGV, les télécommunications;
- les grandes disparités régionales et les politiques de correction.

### 1.3. La Russie:

- la dislocation de l'empire soviétique, l'immensité de la Russie;
- les grandes régions de la Russie: les éléments oro-hydrographiques, la zonation bio-climatique et agricole, les grands bassins industriels;

### 1.4. Les États-Unis :

- l'immensité du territoire (limites et dimensions) et sa maîtrise (réseau de communication performant) ;
- population et peuplement : répartition de la population (y compris les grandes agglomérations), les flux migratoires internes, le melting-pot ethnique;
- la plus grande puissance agricole du monde: la carte agricole (schématisation) et ses mutations (la fin des belts) ; manifestations et fondements de la puissance agricole;
- des conditions physiques parfois difficiles, mais généralement bien maîtrisées: une carte oro-hydrographique simple (schématisation) et des climats parfois excessifs;
- puissance, problèmes et mutations de l'industrie: déclin des vieux bassins, les nouveaux pôles industriels, la concurrence et l'émergence du secteur tertiaire (économie post-industrielle) ;
- le rôle des États-Unis dans le monde: ONU, OTAN, OMC et puissance du dollar;

### 1.5. Le Japon:

- les manifestations de la puissance économique;
- les handicaps naturels: exigüité du territoire, caractère montagneux, volcanisme et tremblements de terre, pauvreté des ressources minérales et énergétiques;
- le rôle de la mer: pêche, flux commerciaux, les grands ports;
- les fondements de la réussite japonaise (système économique-social, politique protectionniste, pays ateliers) et leur fragilité;

### 1.6. La Chine:

- l'immensité du territoire (limites, dimensions) ;
- les défis posés par la population: le nombre et son évolution (politique démographique) et sa répartition très inégale, y compris l'urbanisation galopante des dernières années;
- une économie et des paysages encore très marqués par la primauté de l'agriculture;
- les régions et les paysages agricoles en relation avec les conditions naturelles, les techniques traditionnelles de production et le système communiste;

- l'ouverture économique, le développement explosif de la façade maritime, les déséquilibres régionaux ainsi créés.

## 2. Compétences :

2.1. S'informer à l'aide de l'atlas:

- utiliser les différentes entrées;
- sélectionner la ou les cartes appropriées à une tâche.

2.2. S'informer en lisant une carte thématique:

- trouver un élément isolé pertinent au problème;
- décrire les différentes informations;
- schématiser la carte.

2.3. S'informer en lisant une image, photo au sol et vue aérienne oblique;

2.4. S'informer en lisant un graphique:

- graphique d'évolution (courbes, histogrammes) ;
- graphique de répartition (barres, secteurs) ;
- diagramme ombrothermique ;
- pyramide des âges.

2.6. S'informer en lisant un texte: dégager sa portée (le situer dans le temps et l'espace) ;

2.7. Communiquer efficacement:

- présenter le problème, formuler correctement ses arguments et tirer une conclusion logique;

2.8. Faire preuve d'esprit critique.

# PROGRAMME DE PHYSIQUE

## 1. Notions de mécanique

### 1.1. Notions de base

- Les forces: définition, caractéristiques, représentation, mesure, le newton (N) : définition statique. Composition graphique de 2 forces de même point d'application, décomposition graphique d'une force suivant deux directions données.
- Principe des actions réciproques
- La masse, mesure.

### 1.2. La pesanteur

- Caractéristiques de la force pesanteur.
- Distinction entre le poids et la masse d'un objet.
- Équilibre et déséquilibre.
- Identification des cas d'équilibre (stable, instable, indifférent).
- Facteurs favorisant la stabilité.

### 1.3. Notions de statique des fluides

- Pression exercée par une force pressante agissant perpendiculairement à une surface.
- Unité SI de pression.
- Mise en évidence dans des situations concrètes de l'importance de la grandeur de la surface (skis, tête de punaise, chenilles d'un char...).
- Exercices numériques simples.
- Effet de la pression atmosphérique dans des situations concrètes proposées (seringue, pressurisation des avions...).

## 2. Énergie thermique

- Sources de chaleur.
- Modes de propagation de la chaleur.
- Mise en évidence du phénomène de dilatation (qualitatif).
- Changements d'état, lois, (fusion franche, solidification, ébullition).
- Comparaison ébullition et évaporation.
- Construction et exploitation de graphiques de fusion, de solidification, d'ébullition.

## 3. Optique

### 3.1. Propagation de la lumière

- Propagation rectiligne de la lumière.
- Distinction entre sources de lumière et corps éclairés.
- Distinction entre corps opaques, transparents, translucides.

### 3.2. Réflexion

- Lois de la réflexion et applications dans des cas simples (miroirs plans).
- Description des miroirs concaves : schémas, commentaires, propriétés et applications.

### 3.3. Lentille convergente

- Description de la lentille convergente : axe principal, centre optique, foyers, distance focale et expliquer ses propriétés telles que point source, rayons particuliers (passant par le centre optique ou par un foyer), point image, repérage des positions (source et image).
- Détermination, à partir de constructions géométriques, des caractéristiques des images fournies par une lentille (position par rapport à la lentille ou au foyer, droite ou renversée, plus grande, égale ou plus petite que l'objet, réelle ou virtuelle).
- Définition du grandissement linéaire.

### 3.4. Réfraction

- Description du phénomène de réfraction, formulation de la loi  $n_1 \cdot \sin i_1 = n_2 \cdot \sin i_2$
- Description et conditions du phénomène de réflexion totale.
- Applications, numériques ou non, de la réfraction et de la réflexion totale.

## 4. Electricité

### 4.1. Circuits électriques

- Identification, rôle et schéma conventionnel des éléments d'un circuit simple.
- Notion de courant électrique comme déplacement de charges électriques (de manière élémentaire).
- Notions de tension et d'intensité.
- Rôle du générateur, récepteur (transformateur d'énergie).
- Présentation de différents types de générateurs (continu et alternatif) et de différents types de récepteurs.
- Utilisation du voltmètre et de l'ampèremètre en connaissant leur rôle.
- Formulation de la relation entre résistance, tension et intensité.
- Loi d'Ohm.
- Relation entre puissance, tension et intensité.
- Relation entre l'énergie électrique consommée, la puissance et la durée de fonctionnement d'un appareil électrique.
- Coût de l'énergie électrique consommée.
- Résolution d'applications, numériques ou non.

### 4.2. Électricité dans la maison

- Rôle du compteur, des disjoncteurs différentiels, des disjoncteurs simples, de la prise de terre.
- Schémas des principaux circuits existant dans la maison incluant les composants suivants: prise de courant, lampe avec interrupteur simple, interrupteur bipolaire.

### 4.3. Magnétisme

- Description de l'interaction entre deux aimants et entre une bobine et un aimant.

### 4.4. Lois de Joule

- Formulation des lois de Joule  $Q = R \cdot I^2 \cdot Dt$
- Applications pratiques de la loi de Joule.

### 4.5. Etude des récepteurs résistor, thermistor, photorésistor

- Description des caractéristiques de ces récepteurs.
- Applications pratiques du thermistor comme capteur de température et du photorésistor comme capteur d'intensité lumineuse.

### 4.6. Circuits en série et en parallèle

- Schéma de circuits en série et en parallèle.
- Formulation des lois  $R_{totale} = Somme(R)$  dans le circuit en série et  $I_{total} = Somme(I)$  dans le circuit en parallèle,  $1/R_{totale} = Somme(1/R)$  dans le circuit en parallèle.
- Applications numériques.

# PROGRAMME DE CHIMIE

Groupements de notions	Bilan détaillé des notions	Contexte et compétences importantes
<p><b>I.- constitution de la matière.</b></p> <p>1. Élément - atome -ion. modèle atomique - tableau périodique - ionisation.</p>	<p>vocabulaire spécifique minimal :</p> <p>atome, électron, proton, neutron. nombre (ou numéro) atomique, nombre de masse. Élément, éléments métalliques, non métalliques. Éléments usuels des groupes a.</p> <p>anode, cathode, électrolyte, non-électrolyte, ion, cation, anion.</p> <p>ionisation positive des métaux ionisation négative des non-métaux. Électronégativité. Structure d'un T.P. simplifié des groupes a: localisation des éléments des groupes a et des gaz rares. règle: règle de l'octet. représentations: schéma d'atomes avec configuration électronique (modèle de bohr). représentation de lewis. formules et modèles simples des atomes et ions; équations d'ionisation. Gradation du caractère métallique et non métallique Electronégativité.</p>	<p>Donner une interprétation électronique de la classification des vingt premiers éléments à l'aide d'un modèle atomique le plus simple possible (modèle de bohr). prévoir la structure électronique d'un atome ou d'un ion du t.p. simplifié. compétences importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. on donne le symbole d'un élément et son numéro atomique. on demande de caractériser la structure d'un atome (nombres de protons, de neutrons, d'électrons).</li> <li>. on donne un tableau de valeurs numériques. on demande de construire un graphique périodique (20 premiers éléments).</li> <li>. lire, traduire, interpréter un graphique périodique (groupes a).</li> <li>. on donne un tableau périodique. on demande de représenter la configuration électronique d'un atome ou d'un ion (groupe a).</li> <li>. on donne le symbole d'un élément. on demande d'établir l'équation d'ionisation d'un atome qui se transforme en un ion réalisant l'octet (groupe a).</li> <li>. on donne un tableau périodique. on demande d'établir une relation entre la tendance à l'ionisation positive ou négative d'un atome du groupe a et sa position dans le tableau (exemples des éléments Ia, IIa, VIIa...).</li> </ul>
<p>2. cohésion de la matière. liaison chimique - cohésion des édifices polyioniques - cohésion des édifices polyatomiques - cohésion des édifices moléculaires.</p>	<p>vocabulaire spécifique minimal:</p> <p>liaison covalente pure, liaison covalente polarisée, liaison ionique, molécule polaire, molécule non polaire. * géométrie moléculaire (spatiale): répulsion des paires électroniques. * représentation: schéma de lewis. * règles, principes: 1. calcul du n.o. d'un élément; 2. l'électronégativité comme critère de caractérisation d'une liaison.</p>	<p>représenter des cristaux ioniques et des molécules de substances usuelles simples ou binaires (nacl, hci, h<sub>2</sub>O, ch<sub>4</sub>, h<sub>2</sub>, ci<sub>2</sub>, n<sub>2</sub>, ...). on donne la formule d'une substance simple ou binaire. on demande de caractériser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. sa structure (ionique ou moléculaire);</li> <li>. ses liaisons (types de liaison ionique/covalente pure/covalente polarisée, charges entières ou partielles, nombre d'oxydation d'un élément);</li> <li>. la géométrie spatiale des molécules et leur caractère polaire / apolaire.</li> </ul>
<p>3 . solutions. propriétés dissolvantes de l'eau - grandeurs physiques permettant de préciser la composition quantitative d'une solution.</p>	<p>vocabulaire spécifique minimal:</p> <p>solution, solvant, soluté, phase, concentration, pourcentage massique, mélange homogène, mélange hétérogène. * unités conventionnelles: g, mol, g/mol ou g.mol<sup>-1</sup>, mol/l ou mol.l<sup>-1</sup>, g%.</p>	<p>exprimer la concentration d'une solution usuelle dans les diverses unités. caractériser la composition quantitative d'une solution en appliquant les relations <math>m = m.n</math> et <math>c = n/v</math></p>



<p><b>II - classification des substances</b></p> <p>1. mélanges . substances pures simples / composées. 2. fonctions chimiques et nomenclature des substances minérales.</p>	<p>oxydes métalliques, oxydes non métalliques, hydracides et leurs sels, oxacides et leurs sels, hydrogénosels, bases hydroxydes.</p>	<p>distinguer tes substances pures simples/composées à partir de leur formule associer la formule, la fonction, le nom d'une substance (utiliser les règles de nomenclature).</p>
<p><b>III- schémas et bilans réactionnels.</b></p> <p>1. relations entre grandeurs physiques et unités si. 2. lois massiques, lois volumiques, relations stœchiométriques.</p>	<p>Symbolique du S.I. : grandeurs physiques (n, m, m) et leurs unités (mol, g, g/mol). * connaissance des représentations et des conventions - bilan de matière d'une réaction sous diverses formes (modèles moléculaires, formules de structure, formules brutes) et à l'aide de diverses grandeurs physiques (quantité de matière et masse); - équations de bilan moléculaire d'une réaction; * connaissance des principes - 101 de lavoisier et 101 de proust et leurs principes d'utilisation pour établir ou utiliser une équation chimique; - relation entre m, n et m. * relations stœchiométriques dans des situations simples.</p>	<p>appliquer directement la relation <math>m = m \cdot n</math> traduire le bilan de matière en unité de masse (kg ou g) et en unité de quantité de matière (mole). on donne l'équation d'une réaction et des valeurs numériques. on demande d'utiliser les relations stœchiométriques (coefficients des équations) pour établir le bilan de matière d'une réaction (application des proportions) dans diverses unités.</p>
<p>3. equations de bilan: équilibrage des équations moléculaires et des équations ioniques des réactions suivantes:</p>	<p>* schémas réactionnels a) réactions rédox simples: oxydant, réducteur, oxydation, réduction. b) réactions non - redox (dissociations / associations d'ions) : . précipitations. . acido-basiques: neutralisations acido-basiques (ou salifications), volatilisations. equations ioniques basées sur l'hypothèse d'arrhénius: <math>H^+ + OH^-</math>.</p>	<p>on donne une équation de réaction rédox. on demande de calculer les nombres d'oxydation des éléments, de distinguer le réducteur, l'oxydant, la réduction, l'oxydation. envisager uniquement des réactions simples: combustions (de substances simples métalliques ou non métalliques, de substances courantes...); réactions avec les éléments des groupes Ia, IIa et VIIa... Utiliser la technique de dissociation/association d'ions dans l'eau pour établir l'équation ionique d'une réaction non-rédox; interactions entre oxydes, acides, bases et sels: oxydes: CaO, MgO, K<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>; acides: HCl, HNO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, acide acétique; bases: NaOH, KOH, Ca(OH)<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>(aq).</p>

# PROGRAMME DE BIOLOGIE

## 1. L'homme: anatomie et physiologie humaine.

a) Organisation générale structurée en niveau d'intégration : Cellule - tissu organe - appareil - individu - population.

*Contexte : Savoir expliquer macroscopiquement ce qui se passe au niveau des organes, des appareils et les relations qui existent entre eux.*

b) Savoir expliquer les fonctions suivantes :

- nutrition;
- respiration;
- circulation;
- locomotion;
- excrétion;
- communication.

*Contexte : Les connaissances anatomiques sont celles nécessaires à la compréhension des phénomènes physiologiques. Ces diverses fonctions doivent être mises en relation.*

## 2. La cellule.

a) Morphologie :

- savoir différencier cellule animale et végétale;
- citer et reconnaître les parties d'une cellule observée au microscope optique: paroi, membrane, cytoplasme, vacuole, plaste et noyau.

*Contexte : À partir de représentations iconographiques (photo, schéma, dessin) pouvoir identifier les parties de la cellule et savoir leurs rôles.*

b) Composition chimique: - composition minérale et organique.

*Contexte: Mettre leurs propriétés en relation avec la physiologie.*

c) Physiologie:

- expliquer de manière simple les fonctions physiologiques en relation avec les structures:
- les échanges;
- les transformations.

*Contexte: Mots clés (osmose, plasmolyse, ...)*

## 3. La reproduction humaine.

a) Anatomie:

Anatomie macroscopique des appareils génitaux de l'homme et de la femme.

Décrire le cycle menstruel chez la femme et sa signification.

*Contexte: Connaître et expliquer les termes tels que testicule, pénis, sperme, éjaculation, ovule, ovaire, trompe, règles, ovulation, canal d'évacuation, muscle de l'utérus et accouchement.*

b) Fécondation: Fécondation interne.

*Contexte: Méthodes contraceptives, F.I.V.*

c) Embryologie:

Formation de l'enfant:

- embryon et fœtus;
- accouchement.

*Contexte: Relation mère - enfant;*

*Hygiène;*

*Accidents embryonnaires ou foetaux.*

# PROGRAMME D'ANGLAIS

## I. GRAMMAIRE:

### 1. ORTHOGRAPHE:

- 1.1. Règles d'orthographe (N).
- 1.2. Problèmes orthographiques: - majuscule; - trait d'union; - apostrophe (N - E) - mots d'origine étrangère.
- 1.3. Ponctuation.

### 2. MORPHOLOGIE :

#### 2.1. Groupe nominal:

- 2.1.1. Noms : - genres;
  - nombre : - pluriels réguliers, les pluriels irréguliers les plus fréquemment usités, pluriels des noms composés;
- 2.1.2. Adjectifs: - épithètes;
  - attributs ;
  - nominalisés ;
  - degrés: - comparatifs, superlatifs, irréguliers les plus fréquemment usités.
- 2.1.3. - Déterminants;
  - Articles: - définis, indéfinis, partitifs, absence d'article (cas les plus fréquents), emploi d'article (cas les plus courants) ;
  - Démonstratifs;
  - Possessifs;
  - Génitifs (N - E) ;
  - Interrogatifs;
  - Exclamatifs;
  - Indéfinis;
  - Quantitatifs: numéraux, cardinaux, ordinaux.
- 2.1.4 Pronoms : - Personnels;
  - Réfléchis;
  - Réciproques ;
  - Interrogatifs;
  - Relatifs;
  - Possessifs;
  - Démonstratifs;
  - Indéfinis.

#### 2.2. Groupe verbal:

- 2.2.1. Types: - ordinaires;
  - copules;
  - auxiliaires de temps;
  - auxiliaires de mode;
  - à particule : - séparable (N -D) - inséparables (N - D) ; - adverbiale (E).
  - pronominaux;
  - impersonnels.
- 2.2.2. Formes : - personnelles; - présent;
  - prétérit;
  - futur;
  - conditionnel,
  - passé composé;
  - plus-que-parfait;
  - futur"du passé;
  - conditionnel du passé;
  - subjonctif présent et imparfait (D);
  - impératif;
  - forme progressive (N - E);
  - temps primitifs irréguliers (les plus fréquents).
  - nominales;
  - infinitives: - avec to(N), to(E)
  - sans to(N), to(E)
  - participatives: - présents (E) ;
  - passés.
- 2.2.3. Voix: - active;
  - passive.

#### 2.3. Mots invariables:

- 2.3.1. Adverbes: - manière ;

- lieu;
- temps;
- pronominaux (N-D).
- 2.3.2. Prépositions.
- 2.3.3. Conjonctions: - coordination; - subordination.

2.4. Formation des mots: - dérivés, composés.

### 3. SYNTAXE :

#### 3.1. Types de phrases :

- 3.1.1 Déclaratives : affirmatives, négatives.
- 3.1.2. Interrogatives : affirmatives (sans mot interrogatif / avec mot interrogatif), négatives (sans mot interrogatif / avec mot interrogatif), question tag (E).
- 3.1.3. Impératives : affirmatives, négatives (2ème personne).
- 3.1.4. Coordonnées.
- 3.1.5. Subordonnées (conjonctions les plus fréquentes) :
  - complétives;
  - circonstancielles;
  - relatives: déterminantes, explicatives, infinitives, en -ing (E).
- 3.1.6. Passives.

#### 3.2. Discours indirect :

- 3.2.1. Phrase déclaratives;
- 3.2.2. Phrase interrogatives;
- 3.2.3. Phrase impérative.

#### 3.3. Construction de la phrase :

- 3.3.1. Inversion (N - D);
- 3.3.2. Ordre des mots dans la phrase;
- 3.3.3. Place des adverbes (E).

## II. LEXIQUE :

1500 mots actifs (que l'élève est capable d'utiliser en expression écrite et orale) et environ 1 500 mots passifs (que l'élève est capable de reconnaître et de comprendre sans pour autant pouvoir les utiliser en expression écrite ou orale).

A propos de tous les thèmes suivants (même là où ce n'est pas mentionné), l'élève sera capable d'informer un interlocuteur et de s'informer.

#### 1. Identification - personnalité.

- identité: nom, prénom, adresse, téléphone, âge et lieu de naissance, nationalité, sexe, état-civil (fiancé, marié, célibataire, veuf);
- origines: ascendance, lien de parenté;
- intérêts et hobbies, " likes and dislikes ";
- caractère, tempérament;
- vie affective (sentiments, émotions, ennui, ...)
- qualités, défauts.

#### 2. Habitat.

- maison, appartement: description, nom des pièces, ameublement et commodités (salle de bains, douche, chauffage central, réfrigérateur, radio, TV, ...)
- environnement immédiat: jardin, quartier;
- région, ville, village, ...

#### 3. Vie familiale.

- composition de la famille: père, mère, frère, soeurs, grands-parents, oncles, tantes, neveux, nièces, cousins, ...;
- occupation des parents: métier, profession, travail;
- animaux familiaux: chien, chat, ...
- vie quotidienne: lever, repas, soirées, week-end, ...
- réunions de famille, visites;
- argent de poche.

#### 4. École - Éducation.

- vie quotidienne à l'école: - début/fin des cours;
- branches étudiées;
- congés/vacances (jours, mois, saisons, année);
- leçons, devoirs, examens, bulletin.

- études, carrière future.

#### 5. Transports - Déplacements - Voyages.

- moyen de transport: à pied, à vélo, en tram, en bus, en train, en auto, ...
- prix du billet;
- durée du trajet;
- horaire;
- Itinéraire à emprunter: - directions, distances;
- plans de ville;
- demander son chemin.
- projets et séjours de vacances: lieu, durée, description, impression générale, langue(s) du/des pays visités;
- pays, lieux visités, environnement, curiosités touristiques;
- possibilités de logement: hôtel, auberge, camping, aménités, réservations.

#### 6. Relations sociales.

- saluer;
- remercier;
- présenter ses excuses;
- exprimer son accord/désaccord;
- féliciter;
- proposer ses services, faire des suggestions;
- invitations et rendez-vous: anniversaires, fêtes (lieu, date, heures, accepter/refuser);
- rédaction d'une carte postale, d'une lettre simple (formules de politesse);
- interview: se présenter;
- conversation téléphonique;
- vie à la ville ou à la campagne.

#### 7. Achats.

- prix, argent, monnaie;
- quantité (poids, mesures), qualité;
- shopping (chez le boulanger, l'épicier, le boucher, ou)
- magasins à grande surface (supermarché, superette, shopping center), marché;
- disponibilité de certains produits (les voir ou les montrer, en désirer d'autres, moins chers, meilleurs, différents, ...)

#### 8. Boissons - Nourriture.

- demander/dire ce que l'on désire boire/manger,
- au snack/restaurant: - contenu d'un menu/d'une carte;
- paiement;
- pourboire;
- endroits où l'on peut boire et manger (restaurant, snack, fast food, ...)

#### 9. Temps -saisons.

- temps qui passe: dire l'heure, les jours, les mois, les saisons, l'année;
- temps qu'il fait: - beau, ensoleillé, pluvieux, ...;
- prévisions météorologiques;
- les saisons (conditions climatiques du pays où l'on vit, du lieu de vacances où l'on se trouve).

#### 10. Temps libre -Loisirs.

- intérêts, hobbies, sports;
- consultation des programmes radio/TV;
- la presse (magazines, grandes rubriques des journaux quotidiens); - appartenance à un club;
- possibilités de distractions, de sorties, de loisirs, ...

#### 11. Santé - Bien-être.

- confort personnel: faim, soif, fatigue, ...;
- problèmes de maladie: malade, médecin, ...;
- problèmes d'accidents (parties du corps).

#### 12. Services.

- situer le bureau de poste, la boîte aux lettres, la cabine téléphonique, la banque, le bureau de police, la piscine, la gare, l'aéroport, le port.
- achat de timbres, envoi de télégramme, envoi d'un fax;
- l'affranchissement de lettres, colis, ...
- le change;
- l'emplacement des toilettes dans un lieu public.

#### 13. Langues étrangères.

- donner des informations sur sa capacité ou non de parler une langue étrangère, son niveau de connaissances;
- demander la signification d'un mot, d'une phrase, d'une expression;

- inviter à répéter, parler lentement, répéter,
- pouvoir prononcer l'alphabet de la langue étudiée.

Légende:	N : ne vaut que pour le néerlandais
	E : ne vaut que pour l'anglais
	D : ne vaut que pour l'allemand

# **PROGRAMME DE SCIENCES ECONOMIQUES**

## **A. DROIT CIVIL.**

### I. Introduction.

- 1) Nécessité du droit
- 2) Principale source du droit: la loi
  - élaboration d'une loi;
  - autres sources législatives (décrets, AR, AM, règlements provinciaux et communaux).
- 3) Les pouvoirs au niveau fédéral (législatif, exécutif, judiciaire) : Structure et rôle.

### II. Les personnes.

- 1) Définition et classification;
- 2) Identification de la personne physique:
  - nom et prénom;
  - domicile;
  - nationalité;
  - état-civil.
- 3) Capacité et incapacité juridiques:
  - principe;
  - sortes d'incapacité:
    - la représentation (mineur, interdit);
    - l'assistance (mineur émancipé, prodigue et faible d'esprit).
- 4) Le mariage:
  - caractéristiques;
  - conditions requises;
  - effets.
- 5) Liens légaux entre personnes:
  - la parenté (filiation, adoption);
  - l'alliance.
- 6) Le divorce:
  - nature;
  - causes.

### III. Les biens.

- 1) Classification des biens;
- 2) Droit de propriété:
  - notion, modes d'acquisition et limites;
  - usufruit et servitudes.

### IV. Les obligations.

- 1) Nature et objets;
- 2) Sources;
- 3) Modes de preuve;
- 4) Extinction.

### V. Responsabilité civile.

- 1) Distinction entre responsabilité civile et pénale;
- 2) Conditions d'application;
- 3) Types de responsabilité.

## **B. ÉCONOMIE GÉNÉRALE.**

### I. Activité économique.

- 1) Les besoins;
- 2) Les biens et services;
- 3) Les facteurs de production:
  - la nature;
  - le travail (classification, rémunération);
  - le capital (origines, épargne et investissement).
- 4) Les secteurs d'activité économique (primaire, secondaire, tertiaire);

5) Les agents économiques (définition et rôle) :

- les ménages;
- les entreprises;
- l'État.

II. Les ménages.

1) Les revenus:

- revenus du travail (calcul simple des rémunérations);
- revenus du capital (intérêts, dividendes, loyers);

- revenus sociaux (espèces, sécurité sociale).

2) Le budget:

- structure;
- équilibre.

III. Les entreprises.

1) Classification (suivant l'activité, la nature juridique, la dimension);

2) Moyens d'action (facteurs de production, ressources et emplois).

IV. L'État.

1) Importance économique;

2) État consommateur;

3) État redistributeur de revenus;

4) État régulateur de l'économie.

V. Circuit économique.

1) Les marchés :

- des biens et services; Offre et demande
- des capitaux Formation des prix.

2) Schéma du circuit économique (élaboration et explication).

VI. Échanges commerciaux.

1) Échange: origine, évolution, classification, division du travail, intervention de la monnaie;

2) Échanges internationaux: importations, exportations, balances commerciales et des paiements.

VII. Union européenne.

Principales institutions et pays intervenants.

## **C. ÉCONOMIE DE L'ENTREPRISE.**

I. Le commerce.

- Nature;
- Divisions;
- Formes de distribution.

II. Le commerçant.

- Définition;
- Conditions requises pour être commerçant;
- Obligations et droits du commerçant.

III. Le contrat de vente.

- Parties contractantes et leurs obligations;
- Conditions de vente;
- Documents commerciaux (demande de prix, offre de prix, bon de commande, bordereau d'expédition, facture et ses rectifications);
- Paiement: sans intermédiaire (acquit, quittance) / par intermédiaire (OCP, banque, poste).

IV. Comptabilité.

1) Principes fondamentaux:



- a) le bilan:
    - forme et présentation;
    - les comptes de bilan (ouverture, enregistrement des opérations, clôture);
  - b) comptes de gestion:
    - création, fonctionnement, clôture;
    - calcul du résultat.
  - c) journalisation;
  - d) PCMN (plan comptable normalisé) (structure).
- 2) Opérations de l'exercice :
- a) opérations d'exploitation:
    - achats et ventes;
    - créances et dettes commerciales et leur règlement;
    - frais de personnel.
  - b) opérations financières: prêts et emprunts.
  - c) opérations diverses : amortissements, provisions, variations de stocks.

Directives méthodologiques :

Ce programme de sciences économiques propose un contenu notionnel de base. Les épreuves écrites et orales auront principalement comme objectif de vérifier les aptitudes suivantes:

- compréhension des notions;
- esprit de logique, de synthèse et d'analyse;
- capacité à classer, comparer, structurer des notions;
- utilisation de supports pédagogiques (documents, statistiques, textes, graphiques, ...)

# PROGRAMME DE NEERLANDAIS

## I. GRAMMAIRE:

### 1. ORTHOGRAPHE:

- 1.1. Règles d'orthographe (N).
- 1.2. Problèmes orthographiques: - majuscule; - trait d'union; - apostrophe (N - E) - mots d'origine étrangère.
- 1.3. Ponctuation.

### 2. MORPHOLOGIE :

#### 2.1. Groupe nominal:

- 2.1.1. Noms : - genres;
  - nombre : - pluriels réguliers, les pluriels irréguliers les plus fréquemment usités, pluriels des noms composés;
- 2.1.2. Adjectifs: - épithètes;
  - attributs ;
  - nominalisés ;
  - degrés: - comparatifs, superlatifs, irréguliers les plus fréquemment usités.
- 2.1.3. - Déterminants;
  - Articles: - définis, indéfinis, partitifs, absence d'article (cas les plus fréquents), emploi d'article (cas les plus courants) ;
  - Démonstratifs;
  - Possessifs;
  - Génitifs (N - E) ;
  - Interrogatifs;
  - Exclamatifs;
  - Indéfinis;
  - Quantitatifs: numéraux, cardinaux, ordinaux.
- 2.1.4 Pronoms : - Personnels;
  - Réfléchis;
  - Réciproques ;
  - Interrogatifs;
  - Relatifs;
  - Possessifs;
  - Démonstratifs;
  - Indéfinis.

#### 2.2. Groupe verbal:

- 2.2.1. Types: - ordinaires;
  - copules;
  - auxiliaires de temps;
  - auxiliaires de mode;
  - à particule : - séparable (N -D) - inséparables (N - D) ; - adverbiale (E).
  - pronominaux;
  - impersonnels.
- 2.2.2. Formes : - personnelles; - présent;
  - prétérit;
  - futur;
  - conditionnel,
  - passé composé;
  - plus-que-parfait;
  - futur"du passé;
  - conditionnel du passé;
  - subjonctif présent et imparfait (D);
  - impératif;
  - forme progressive (N - E);
  - temps primitifs irréguliers (les plus fréquents).
  - nominales;
  - infinitives: - avec te(N), sans te(N)
  - participatives: - présents (E) ;
  - passés.
- 2.2.3. Voix: - active;
  - passive.

#### 2.3. Mots invariables:

- 2.3.1. Adverbes: - manière ;
  - lieu;

- temps;
- pronominaux (N-D).
- 2.3.2. Prépositions.
- 2.3.3. Conjonctions: - coordination; - subordination.

2.4. Formation des mots: - dérivés, composés.

### 3. SYNTAXE :

#### 3.1. Types de phrases :

- 3.1.1 Déclaratives : affirmatives, négatives.
- 3.1.2. Interrogatives : affirmatives (sans mot interrogatif / avec mot interrogatif), négatives (sans mot interrogatif / avec mot interrogatif).
- 3.1.3. Impératives : affirmatives, négatives (2ème personne).
- 3.1.4. Coordonnées.
- 3.1.5. Subordonnées (conjonctions les plus fréquentes) :
  - complétives;
  - circonstancielles;
  - relatives: déterminantes, explicatives, infinitives.
- 3.1.6. Passives.

#### 3.2. Discours indirect :

- 3.2.1. Phrase déclaratives;
- 3.2.2. Phrase interrogatives;
- 3.2.3. Phrase impérative.

#### 3.3. Construction de la phrase :

- 3.3.1. Inversion (N - D);
- 3.3.2. Ordre des mots dans la phrase;
- 3.3.3. Place des adverbes (E).

## II. LEXIQUE :

Entre 750 et 1 000 mots actifs que l'élève doit pouvoir utiliser en expression orale et écrite, et environ 750 mots passifs que l'élève doit être capable de reconnaître et de comprendre sans pour autant pouvoir les utiliser en expression écrite ou orale.

### 1. Identification - Personnalité.

- identité, état civil: nom, prénom, adresse, téléphone, âge.

### 2. Habitat.

- maison, appartement: description, nom des pièces;
- environnement immédiat: jardin, quartier, ...

### 3. Vie familiale.

- composition de la famille: père, mère, frères, soeurs, grands-parents;
- occupation des parents;
- animaux familiaux: chien, chat, ...
- vie quotidienne: lever, repas, soirées, week-ends.

### 4. Ecole - Éducation.

- vie quotidienne à l'école:
- début/fin des cours;
- branches étudiées;
- congés/vacances (jours, mois, saisons, année);
- leçons, devoirs, examens, bulletin.

### 5. Transports - Déplacements - Voyages.

- Moyens de transport : à pied, à vélo, en tram, en bus, en train, en auto, ...
- prix du billet;
- durée du trajet;
- horaires;
- itinéraires à emprunter:
- direction;
- plan de villes;
- demander son chemin.
- projets de vacances: lieu, pays, langues du/des pays.

### 6. Relations sociales.

- invitations et rendez-vous: anniversaires, fêtes (lieu, date, heures, accepter/refuser).
- saluer, remercier, s'excuser,
- exprimer l'accord et le désaccord;
- proposer des services;
- exprimer un souhait, un regret, une volonté, l'obligation, la possibilité, le devoir,
- rédaction d'une carte postale, d'une lettre simple.

#### 7. Achats.

- prix, argent, monnaie;
- quantité (poids, mesures), qualité;
- shopping (chez le boulanger, l'épicier, le boucher).

#### 8. Boissons - Nourriture.

- demander/dire ce que l'on désire boire/manger,
- au snack/restaurant: - contenu d'un menu/d'une carte; - paiement;
- pourboire.

#### 9. Temps- Saisons.

- temps qui passe : donner/demander l'heure;
- temps qu'il fait : pluie, soleil, vent, neige, température.

#### 10. Langues étrangères.

- demander la signification d'un mot;
- inviter à répéter, à parler lentement;
- pouvoir prononcer l'alphabet de la langue étudiée.