

COURS ET FICHES DE RÉVISIONS GRATUITES

Ressources
gratuites pour le
Bac et Bac Pro

Examood

Passez en mode examen



CONFORME AU PROGRAMME OFFICIEL

EXAMOOD - COPYRIGHT ©

Bonjour et merci pour l'intérêt que tu portes à notre site !

Révisé et prépare les épreuves officielles !

Voici nos ressources gratuites pour le Bac et Bac Pro !

Tu retrouveras un extrait de nos contenus pédagogiques ! Cela te donne un avant goût de ce que tu pourras retrouver sur notre plateforme en ligne

Pour aller plus loin, rendez-vous [sur notre site](#) pour télécharger le programme complet de ton BAC PRO !

A propos de nous

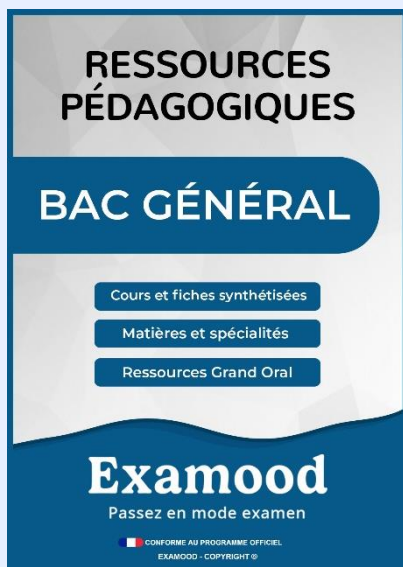
Nous sommes Tania et Benjamin, 2 anciens étudiants de Bac Pro et de BTS qui ont lancé **Examood** pour aider les étudiants de Bac Général et Bac Pro à obtenir leur diplôme !

Nous avons aidé **plusieurs centaines d'étudiants de la France entière** à valider leur Bac ! Pour informations, nous sommes nous même d'anciens étudiants de **Bac Général et Bac Pro** !

Envie d'en savoir plus sur nous ? Rendez-vous sur [cette page](#) !



NOS RESSOURCES PEDAGOGIQUES



Nos ressources pédagogiques regroupent toutes les **notions indispensables** pour réviser les matières évaluées aux examens du Bac Général et du Bac Pro.

Nous proposons **des contenus complets**.

Dans chaque programme, tu retrouveras des **cours, des fiches, des Quiz, des cartes mentales, etc...** Abordant tout ce qu'il faut savoir pour réussir aux épreuves.

Rendez-vous sur [cette page](#) pour trouver les ressources pédagogiques liées à ton Bac !

NOTRE MÉTHODE DE RÉUSSITE

En plus d'avoir des ressources complètes, nous avons mis en place une méthode unique permettant de faciliter la réussite. Dans nos ressources tu retrouveras pour chaque matière :

-  **Cours et fiches synthétisées**
-  **Quiz et Fiches méthodologiques**
-  **Tableaux, graphiques et cartes mentales**
-  **Ressources pour le Grand Oral (bac général)**

Les avantages :

-  **Diplômé ou remboursé***
-  **Téléchargeable en PDF**
-  **Suivi de progression en temps réel**

**Nous te remboursons ton achat en cas d'échec aux examens.*

L'influence du modèle politique britannique

Grands axes de notre leçon :

Découverte du régime britannique : Les philosophes des Lumières ont voyagé et ont découvert les différentes façons de gouverner, notamment en Grande-Bretagne. Là, ils ont vu un contraste frappant avec le système monarchique absolu français, ce qui les a inspirés dans leurs réflexions sur la liberté et la gouvernance.

Engouement pour la Grande-Bretagne : En se réunissant en cercles intellectuels, ces penseurs ont développé une admiration pour la Grande-Bretagne, qu'ils considéraient comme un terreau fertile pour la liberté, notamment en raison de son système politique moins restrictif.

Principales notions à maîtriser :

- **Libertés individuelles** : Les philosophes des Lumières ont mis en avant l'importance des libertés de pensée et de conscience ainsi que l'égalité, des idéaux qui étaient moins contraints en Grande-Bretagne par rapport à la France. Ces droits sont considérés comme intrinsèques à la condition humaine et essentiels pour le progrès.
- **Liberté d'expression** : En 1763, Voltaire a publié son "Traité sur la tolérance" qui défend la liberté de pensée. Cela montre que le XVIIIe siècle était une époque où les philosophes défiaient activement la censure royale, et choisissaient parfois de publier anonymement à l'étranger pour éviter la répression.
- **Tolérance religieuse** : Au XVIIIe siècle, la question de la tolérance religieuse était primordiale. La critique de l'autorité religieuse et la remise en question du monopole spirituel détenus par l'Église ont accéléré un processus d'indépendance de la politique vis-à-vis de la religion.

Les philosophes ne remettaient pas en question la foi elle-même mais plutôt le pouvoir et l'influence de l'Église sur la société et la politique.

Problématique : Dans quelle mesure le modèle politique britannique influence-t-il la pensée philosophique et permet de renouveler la pensée politique en France?

I. Le modèle britannique dans les pensées des philosophes

1.1 L'éloge de la monarchie limitée

La monarchie britannique, bien qu'éloignée de l'idéal démocratique, a présenté un modèle de gouvernance qui a fortement impressionné certains philosophes français tels que Voltaire ou Montesquieu. Ces penseurs ont observé une monarchie qui semblait équilibrer la puissance du roi avec le respect de certaines libertés individuelles. Ce système politique, bien que limité, contrastait avec le pouvoir royal absolu de la France de l'époque.

Les voyages ont joué un rôle clé dans cette prise de conscience. En se rendant en Grande-Bretagne, les philosophes français ont pu comparer directement les différences entre les deux systèmes politiques et constater l'écart entre la liberté d'expression et d'autres libertés civiques qui étaient mieux respectées en Grande-Bretagne qu'en France. Ainsi, ces philosophes ont critiqué le pouvoir royal français, le jugeant trop restrictif et peu propice à l'épanouissement de la libre pensée.

1.2 L'influence des philosophes anglais

Les philosophes anglais, en particulier John Locke, ont eu une influence notable sur leurs homologues français. Locke, opposant la politique des rois Charles II et Jacques II et fervent défenseur de la Glorieuse

Révolution, a mis en avant des principes qui allaient devenir fondamentaux dans la philosophie des Lumières en France.

Locke soutenait que les hommes devraient être gouvernés avec leur consentement, une idée qui s'opposait radicalement à la notion d'état de droit absolu. Il prônait une séparation claire entre les pouvoirs, notamment entre l'exécutif et le législatif, pour éviter l'arbitraire et l'abus de pouvoir. Ces idées ont été particulièrement influentes et ont servi de fondement à des théories politiques qui allaient être développées en France et en Europe.

II. L'anglophilie se développe en Europe

La fascination pour la culture et la politique britanniques a franchi le Canal de la Manche, donnant naissance à un phénomène que nous pourrions appeler "anglophilie".

Cette admiration s'est manifestée dans l'œuvre de nombreux penseurs français, y compris dans des ouvrages clés tels que les "Lettres philosophiques" ou les "Lettres anglaises" de Voltaire.

Dans ces écrits, Voltaire et d'autres philosophes ont utilisé l'exemple britannique pour argumenter en faveur d'une réforme politique et sociale en France. Ils ont plaidé pour des changements inspirés du modèle britannique, souhaitant voir diminuer le pouvoir du roi et accroître les libertés individuelles, notamment en matière de pensée et d'expression.

2.1 La Grande-Bretagne : terre de liberté

La Grande-Bretagne du XVIIIe siècle est devenue un symbole de liberté, notamment grâce à plusieurs développements significatifs :



- **Les débats dans l'espace public** : Les débats ouverts et les discussions intellectuelles étaient florissants. La liberté d'expression était un droit fortement ancré, permettant ainsi des débats d'idées sans craindre la censure royale ou ecclésiastique.
- **La suppression de la censure des libres penseurs** : Après 1695, une époque s'ouvre où la censure sur les publications devient moins sévère, permettant ainsi la diffusion de nombreux écrits philosophiques, scientifiques et littéraires.
- **L'influence économique** : La puissance économique de la Grande-Bretagne, illustrée par la bourse de Londres créée en 1773, a aussi joué un rôle dans la promotion de la liberté en tant que valeur sociale et économique.

La société britannique a ainsi offert un cadre propice à l'épanouissement des idées des Lumières, notamment en ce qui concerne les libertés fondamentales telles que la liberté d'expression et la tolérance religieuse.

2.2 Les limites de la diffusion du modèle britannique

Malgré cette ouverture, la diffusion des idées des Lumières s'est heurtée à certaines limites :

- **L'élitisme dans la diffusion des idées** : Les voyages des philosophes et leurs correspondances étaient souvent l'apanage d'une élite éclairée. Ce cercle restreint était majoritairement constitué de personnes ayant les moyens et l'éducation nécessaires pour voyager ou entretenir des correspondances internationales.
- **L'échange entre intellectuels** : Les cercles d'intellectuels, qui incluaient des savants, des mécaniciens, des aristocrates et des entrepreneurs, ont bénéficié de réseaux d'échanges et de

correspondance ouverts, comme celui de la "République des Lettres".

- **La publication clandestine** : Malgré l'ouverture britannique, en France, la censure restait forte. Cela a poussé les philosophes à publier leurs ouvrages depuis l'étranger, souvent depuis la Grande-Bretagne ou Genève, pour échapper à la censure et diffuser leurs idées.

Je retiens

- **Découverte du régime britannique :**
 - Les philosophes des Lumières ont été inspirés par les libertés présentes en Grande-Bretagne, contrastant avec la monarchie absolue française.
 - Ils ont valorisé les libertés de pensée, de conscience et d'égalité, mieux respectées en Grande-Bretagne.
- **Engouement pour la Grande-Bretagne :**
 - Admirée pour son système politique moins restrictif, la Grande-Bretagne est devenue un modèle pour les intellectuels français.
- **Liberté d'expression et tolérance religieuse :**
 - Des valeurs fondamentales défendues par les philosophes, souvent en opposition avec la censure et le contrôle religieux en France.
- **Influence des philosophes anglais :**
 - John Locke, avec ses idées sur le gouvernement par consentement et la séparation des pouvoirs, a eu un impact majeur sur la pensée politique française.

La structure de l'ADN

I. L'observation de l'ADN au microscope

Lorsque l'on observe l'ADN au microscope, son aspect peut varier en fonction de l'état de la cellule :

- **Sous forme de chromosomes** : Pendant la multiplication cellulaire, l'ADN est très condensé et prend la forme de structures appelées chromosomes, qui sont alors visibles sous un microscope.

Ces structures sont plus épaisses et donc plus facilement observables.

- **Sous forme de filaments** : En dehors des périodes de multiplication cellulaire, l'ADN est moins condensé et prend la forme de longs filaments.

Ces filaments sont plus fins et moins visibles que les chromosomes, mais ils occupent la majorité du volume du noyau cellulaire.

Le déploiement de l'ADN

Un traitement chimique approprié peut être utilisé pour déployer la molécule d'ADN et la rendre visible sous forme de filaments. Lors de ce traitement, l'ADN qui est normalement enroulé et compacté dans le noyau se déploie et s'étend, ressemblant à un long fil très fin.

La molécule d'ADN mesure environ 2 nm de diamètre. Lorsqu'elle est complètement étirée, elle peut atteindre en moyenne 5 cm de long. Cela montre l'extraordinaire capacité de l'ADN à se compacter pour tenir dans le noyau des cellules qui sont elles-mêmes microscopiques.

II. La structure de la molécule d'ADN

La molécule d'ADN possède une structure uniforme chez tous les êtres vivants. Elle est composée de deux longues chaînes, appelées brins, qui sont enroulées l'une autour de l'autre formant une structure en double hélice.

Ces deux brins sont liés entre eux par des liaisons d'hydrogène, des liaisons faibles en termes d'énergie mais cruciales pour la stabilité de la structure de l'ADN.

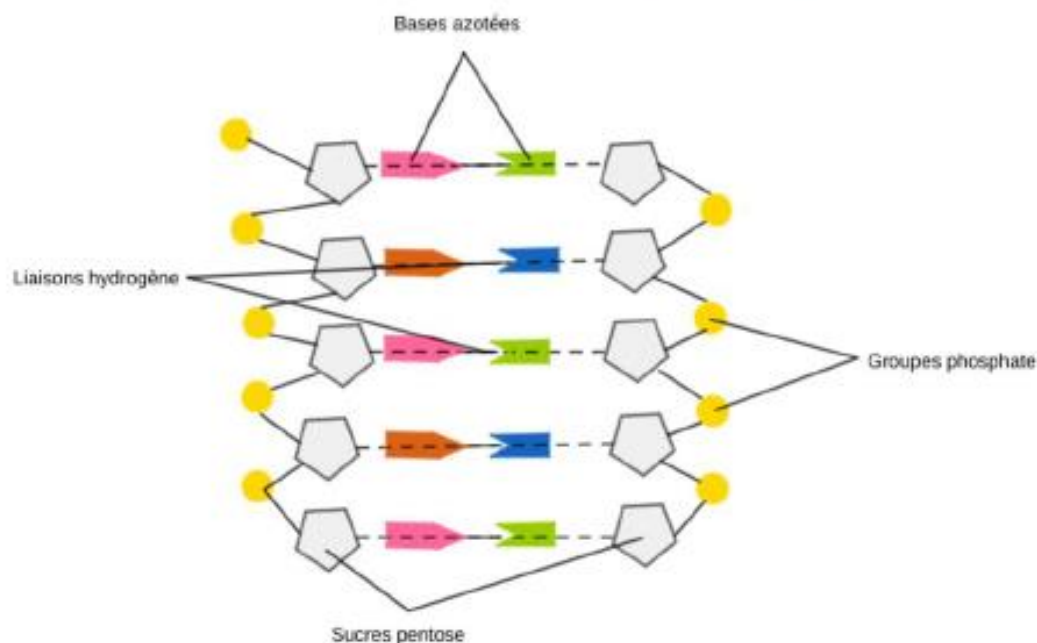
Les composants de l'ADN

- **Les Nucléotides** : Chaque brin de l'ADN est constitué d'une séquence de nucléotides. Chaque nucléotide est à son tour composé de trois éléments fondamentaux :
 - Une base azotée qui peut être de quatre types différents : adénine (A), thymine (T), cytosine (C) ou guanine (G).
 - Un sucre (désoxyribose dans le cas de l'ADN).
 - Un groupe phosphate qui sert de liaison entre les nucléotides.
- **Les Bases Azotées** : Les bases azotées jouent un rôle clé dans la structure de l'ADN, car elles forment des paires de bases en s'associant spécifiquement : A avec T, et C avec G. Ces appariements sont assurés par les liaisons hydrogène évoquées précédemment.



Détail d'une hélice d'ADN

- Les Liaisons Hydrogène : Ces liaisons sont représentées par des lignes entre les bases azotées complémentaires, maintenant la structure de la double hélice.
- La Base Azotée.
- Le Sucre : Il est le composant du "dos" de la structure de l'ADN, à chaque nucléotide.
- Le Phosphate : Il relie les sucres de deux nucléotides consécutifs, formant ainsi l'épine dorsale de la chaîne.



Hélice d'ADN

Cette forme caractéristique de double hélice où les brins s'enroulent en spirale est une structure découverte par James Watson et Francis Crick en 1953. Cette forme n'est pas seulement esthétique mais elle est aussi fonctionnelle : elle permet à l'ADN de se compacter efficacement et de se répliquer de manière précise lors de la division cellulaire.

Je retiens

- **Variabilité de l'ADN au microscope :**
 - Sous forme de **chromosomes** pendant la multiplication cellulaire, l'ADN est visible et condensé.
 - Sous forme de **filaments** en dehors de la multiplication, l'ADN est moins condensé et occupe la majorité du volume du noyau.
- **Le déploiement de l'ADN :**
 - Avec un traitement chimique, l'ADN se déploie en filaments fins et étirés.
 - La molécule d'ADN mesure 2 nm de diamètre et peut s'étirer jusqu'à 5 cm de long.
- **Structure uniforme de l'ADN :**
 - Constituée de **deux brins enroulés** en double hélice.
 - Les brins sont liés par des **liaisons d'hydrogène**.
- **Composants de l'ADN :**
 - Les **nucléotides**, composés de base azotée, sucre et groupe phosphate.
 - Quatre types de **bases azotées** : adénine (A), thymine (T), cytosine (C), guanine (G).
- **Appariement des bases :**
 - A s'apparie avec T et C avec G, formant des **paires de bases** stabilisées par des liaisons hydrogène.
- **Éléments structuraux :**
 - Les **liaisons hydrogène** maintiennent la structure de l'hélice.
 - Le **sucre et le phosphate** forment l'épine dorsale de l'ADN.
- **Fonction de la structure en double hélice :**
 - Découverte par Watson et Crick en 1953.
 - Permet une compaction efficace et une réplication précise de l'ADN.
- **Motif sucre-phosphate :**
 - Constitue l'épine dorsale de la double hélice, visible comme une alternance régulière le long des brins d'ADN.

Comment évolue la demande par rapport au prix ?

I. Lorsque le prix augmente, la demande baisse

La demande représente la quantité d'un bien ou d'un service qu'un agent économique (comme un individu ou une entreprise) souhaite acquérir à un prix donné.

De manière générale, nous observons que lorsque le prix d'un bien augmente, les consommateurs ont tendance à acheter moins de ce bien, ce qui signifie que la demande pour ce bien diminue. Cependant, il est important de noter que cette relation peut être influencée par d'autres facteurs et ne se vérifie pas systématiquement.

1.1 La théorie néoclassique

Dans le cadre de la théorie néoclassique, on considère que le prix qu'un consommateur est prêt à payer pour un bien correspond à la satisfaction, ou l'utilité, que ce bien lui procure.

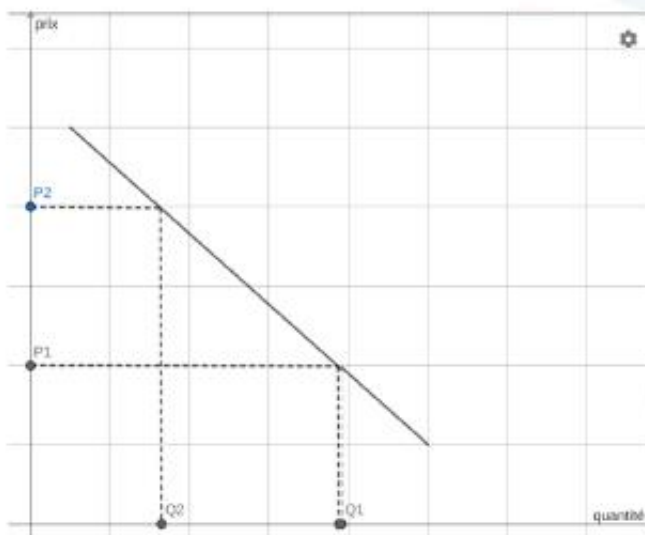
Si un consommateur a déjà consommé un bien (par exemple, une pomme) et qu'il en envisage l'achat d'une autre, la théorie suggère qu'il aura besoin de plus de motivation (sous forme de baisse de prix) pour acheter une pomme supplémentaire si l'utilité qu'il en retire est moindre par rapport à la première pomme consommée. C'est le principe de l'utilité marginale décroissante.



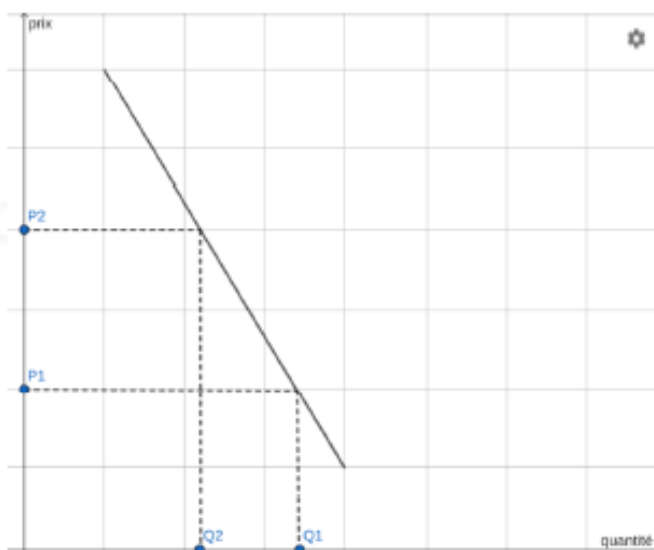
Il découle de cette théorie que la demande n'augmente que si le prix baisse, et inversement, une hausse de prix entraîne une baisse de la demande.

1.2 Représentation visuelle

Pour représenter visuellement cette relation, nous utilisons une courbe de demande dans un graphique où le prix est indiqué sur l'axe des ordonnées (axe vertical) et la quantité demandée est indiquée sur l'axe des abscisses (axe horizontal). La courbe de demande typique est décroissante, ce qui signifie qu'elle va de haut en bas et de gauche à droite.



Courbe 1



Courbe 2

Dans les illustrations fournies, nous voyons deux courbes de demande étiquetées comme "Courbe 1" et "Courbe 2". Chaque courbe montre un point initial (P_1, Q_1) et un point après une modification du prix (P_2, Q_2). Pour la "Courbe 1", lorsque le prix augmente de P_1 à P_2 , la quantité demandée diminue de Q_1 à Q_2 . Cela illustre une situation où une augmentation de prix conduit à une réduction de la quantité demandée, conforme à la loi de la demande.

Pour la "Courbe 2", le même phénomène est observé : une augmentation de prix entraîne une baisse de la quantité demandée. Cela renforce l'idée que la relation entre le prix et la quantité demandée est inversement proportionnelle.

Ces concepts sont la pierre angulaire de la théorie de la demande en économie. Ils sont essentiels pour comprendre comment les marchés fonctionnent et comment les prix s'ajustent en fonction des comportements des consommateurs.

Il est important de souligner qu'une hausse de prix ne mène pas toujours à une baisse de la demande de la même ampleur pour tous les biens. La sensibilité de la demande par rapport aux variations de prix s'appelle l'élasticité de la demande.

Mot clé: Élasticité-prix de la demande

L'élasticité-prix de la demande mesure la réactivité de la quantité demandée d'un bien à une variation de son prix. Si la demande est très sensible aux changements de prix, nous disons que la demande est élastique. Si la demande ne varie pas beaucoup malgré les changements de prix, nous parlons alors d'une demande inélastique.

Je retiens

- **Loi de la demande** : En général, il existe une relation inverse entre le prix d'un bien et la quantité demandée par les consommateurs.
- **Théorie néoclassique** : Le prix qu'un consommateur est prêt à payer pour un bien reflète la satisfaction (utilité) que le bien lui procure.
 - **Principe de l'utilité marginale décroissante** : La satisfaction obtenue en consommant des unités supplémentaires d'un bien diminue, ce qui affecte la volonté de payer un prix élevé pour ces unités supplémentaires.
- **Courbe de demande décroissante** : Représente graphiquement la loi de la demande, où le prix est sur l'axe vertical et la quantité demandée sur l'axe horizontal.
- **Élasticité-prix de la demande** : Mesure la réactivité de la quantité demandée à une variation de prix.
 - **Demande élastique** : Quantité demandée change considérablement avec une variation de prix.
 - **Demande inélastique** : Quantité demandée ne change pas beaucoup malgré une variation de prix.
- **Exceptions à la loi de la demande** :
 - **Biens de Veblen** : Biens de luxe pour lesquels une augmentation du prix peut augmenter la quantité demandée en raison de leur rôle d'indicateur de statut social.
 - **Biens de Giffen** : Biens essentiels pour lesquels une augmentation du prix peut augmenter la quantité demandée car le consommateur réduit la consommation d'autres biens plus coûteux.

tous droits réservés

Les genres narratifs

I. Les Récits de Fiction

1.1 Le Roman :

- Non codifié strictement, le roman est un genre flexible qui permet de raconter des histoires étendues, complexes, offrant une grande immersion dans l'histoire et le développement des personnages.

À noter:

Ne pas confondre le roman avec le récit en général. Le roman est un type spécifique de récit, caractérisé par sa longueur et son aspect fictif.

1.2 La Nouvelle :

- Moins formelle que le roman, la nouvelle se distingue par sa brièveté et parfois par une chute surprenante ou une morale. Elle peut varier en termes de tonalité, des récits fantastiques de Maupassant aux histoires plus ancrées dans le réel.

1.3 Le Conte :

- Le conte est l'expression de l'imaginaire par excellence. Il peut transporter le lecteur dans un univers fantastique, souvent avec une morale ou une leçon à la fin. Il varie aussi en forme, depuis les contes de fées traditionnels jusqu'à des formes plus philosophiques.

1.4 Le Fabliau et la Fable :

- Le fabliau narre des aventures souvent comiques et moqueuses, tandis que la fable, généralement plus courte et

poétique, véhicule une leçon ou une critique sociale à travers des personnages souvent animaux ou des éléments personnifiés de la nature.

II. Les Récits du Réel

2.1 L'Écriture du Monde

Le **récit journalistique** est un exemple majeur de récit réel. Il se base sur des faits et des données vérifiables pour informer le lecteur sur des événements actuels ou historiques.

En résumé, les genres narratifs sont une mosaïque de formes et de styles qui reflètent la complexité de l'expérience humaine. Ils nous permettent de rêver, de comprendre, de ressentir et de réfléchir. Que ce soit à travers des récits fantastiques ou des comptes rendus méticuleux de la réalité, ils enrichissent notre monde intérieur et notre compréhension de l'univers qui nous entoure.

2.2 La Chronique et le Récit d'Histoire

La chronique et le récit d'histoire sont des narrations ancrées dans la réalité, souvent centrées sur des événements significatifs d'une nation ou d'un groupe. Ces récits tendent à **présenter une vision ordonnée et parfois évaluative de l'histoire**, privilégiant les événements jugés importants par l'auteur. Ils diffèrent des biographies en ce qu'ils couvrent un spectre plus large d'événements ou une période plus étendue.

2.3 La Biographie

La biographie est une forme de récit du réel qui **se concentre sur la vie d'une personne en particulier**. L'intention est de raconter cette vie avec la plus grande fidélité possible, souvent pour célébrer ou analyser les actions et l'impact de l'individu concerné.

III. L'Écriture de Soi

Les genres qui se penchent sur l'écriture de soi incluent les mémoires, le journal intime et l'autobiographie. Chacun de ces styles a pour objectif de relater la vérité personnelle de l'auteur.

3.1 Les Mémoires

- Les mémoires mettent en avant **les événements historiques vus à travers les yeux de l'auteur**, qui est souvent un témoin ou un acteur principal des événements décrits. Un exemple célèbre est "Mémoires d'outre-tombe" de Chateaubriand.

3.2 Le Journal Intime

- Le journal intime est **un récit très personnel** qui permet à l'auteur de consigner ses réflexions et événements quotidiens, souvent sans intention de publication. Les frères Goncourt sont connus pour leur journal intime détaillé.

3.3 L'Autobiographie

- L'autobiographie vise à **raconter la vie de l'auteur du point de vue de l'auteur lui-même**. C'est un récit rétrospectif qui cherche à établir une certaine vérité sur l'expérience vécue. Un exemple illustre est "Les Confessions" de Rousseau, où il déclare : "Je veux montrer à mes semblables un homme dans toute la vérité de la nature; et cet homme, ce sera moi."

Racines et factorisation

I. Théorie

1.1 Racines

Quand on parle de racines d'un polynôme, on fait référence aux solutions de l'équation $P(x)=0$, où $P(x)$ est un polynôme du second degré de la forme ax^2+bx+c avec $a \neq 0$. Les racines sont les valeurs de x qui "annulent" le polynôme, c'est-à-dire les valeurs pour lesquelles le polynôme vaut zéro.

Définition :

Une racine du polynôme $P(x)$ est un nombre x tel que $P(x)=0$.

Théorème :

L'existence de racines pour $P(x)$ dépend du signe de son discriminant, que l'on note Δ .

- Si $P(x)$ n'a pas de racines réelles, alors le discriminant $\Delta < 0$.
- Si $P(x)$ a une racine réelle unique, alors le discriminant $\Delta = 0$ et

cette racine est $x = -\frac{b}{2a}$



- Si $P(x)$ a deux racines réelles distinctes, alors le discriminant $\Delta > 0$

et les racines sont $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$.

Remarques :

Si le polynôme $ax^2+bx+c=0$ a des racines réelles (qu'on note x' et x''), et que le discriminant $\Delta \geq 0$, alors $x' \cdot x'' = c/a$.

Si a et c sont de signes contraires, le polynôme ax^2+bx+c a nécessairement des racines réelles parce que $ac < 0$, donc Δ est forcément positif.

Exercice illustratif :

Si a et c sont de signes contraires, trouver l'ensemble des solutions de $ax^2+bx+c=0$.

1.2 Factorisation

Théorème :

On peut factoriser le polynôme ax^2+bx+c en un produit de deux facteurs linéaires $(x-x')(x-x'')$, si et seulement si le discriminant Δ est positif ou nul.

- Si $\Delta=0$, alors $ax^2+bx+c = a(x+\frac{b}{2a})^2$.
- Si $\Delta>0$, alors $ax^2+bx+c = a(x-x')(x-x'')$ où x' et x'' sont les racines du polynôme ax^2+bx+c .

Remarque :

L'identité remarquable $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$ est utile pour factoriser immédiatement un polynôme du second degré. Cette technique est illustrée par l'exemple suivant :

Exemple : $25x^2 - 49 = (5x - 7)(5x + 7)$.

II. Pratique du second degré

2.1 Résoudre une équation à l'aide de Δ

Énoncé :

Résoudre l'équation suivante en utilisant le discriminant.

$$2x^2 - 5x + 3 = 0$$

Réponse :

On trouve que $a=2$, $b=-5$, et $c=3$.

Le discriminant $\Delta = (-5)^2 - 4 \times 2 \times 3 = 25 - 24 = 1$. Comme $\Delta > 0$,

l'équation a deux solutions réelles qui sont $\frac{5 \pm \sqrt{1}}{4}$ donc $\frac{5 \pm 1}{4}$, c'est-à-dire $x=1$ ou $x=\frac{3}{2}$.

2.2 Résoudre une équation sans calculer Δ

Énoncé :

$$16x^2 - 24x + 9 = 0$$

$$x^2 + 15 = 0$$

Réponses :

- La première équation peut être réécrite sous la forme $(4x-3)^2 = 0$, ce qui donne immédiatement $x = \frac{3}{4}$ comme unique solution réelle.
- Pour la seconde équation, puisque x^2 est toujours positif ou nul pour tout x réel, et que 15 est positif, l'équation $x^2 + 15 = 0$ ne peut pas avoir de solution réelle car un nombre positif ajouté à un autre positif ne peut pas donner zéro. Donc $S = \emptyset$.

Je retiens

- **Racines d'un polynôme** : Ce sont les valeurs de x qui satisfont l'équation $P(x) = 0$ pour un polynôme $P(x) = ax^2 + bx + c$ où $a \neq 0$.
- **Discriminant (Δ)** : C'est le terme $b^2 - 4ac$ qui détermine le nombre et la nature des racines.
 - $\Delta < 0$: Pas de racines réelles.
 - $\Delta = 0$: Une racine réelle unique, donnée par $x = -\frac{b}{2a}$.
 - $\Delta > 0$: Deux racines réelles distinctes, données par $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$.
- **Relation entre racines et coefficients** : Si un polynôme du second degré a des racines réelles x' et x'' , alors $x' + x'' = -\frac{b}{a}$ et $x' \cdot x'' = \frac{c}{a}$.
- **Signes de a et c** : Si a et c ont des signes contraires, le polynôme a nécessairement des racines réelles car cela implique $\Delta > 0$.

Factorisation

Techniques de gestion de la relation client (GRC)



Introduction

- **Définition et Importance:** La GRC est un processus stratégique centré sur la création et le maintien de relations positives avec les clients. C'est essentiel pour fidéliser la clientèle et améliorer les performances commerciales.
- **Histoire et Évolution:** Initialement basée sur des interactions directes et personnelles, la GRC a évolué avec la technologie, incluant désormais des aspects digitaux comme les CRM (Customer Relationship Management) et les médias sociaux.

Composantes de la GRC

1. **Collecte des Données :** Cela implique de rassembler des informations pertinentes sur les clients, telles que leurs habitudes d'achat, leurs préférences, leurs feedbacks.
2. **Analyse des Données :** Utilisation d'outils analytiques pour comprendre les comportements et les besoins des clients. Cela peut impliquer l'utilisation de logiciels de CRM pour segmenter les clients et prévoir leurs comportements futurs.
3. **Interaction avec le Client :** Englober toutes les formes de communication avec le client (email, téléphone, réseaux sociaux, etc.) pour répondre à leurs demandes, offrir un support et maintenir une relation de proximité.
4. **Fidélisation :** Développement de programmes de fidélité, offres personnalisées, et autres stratégies pour maintenir l'intérêt du client.

Exemples Concrets

- **Cas d'une entreprise de e-commerce** : Utilisation de la GRC pour recommander des produits basés sur l'historique d'achat des clients.
- **Cas d'une banque** : Utilisation d'un logiciel de CRM pour envoyer des offres personnalisées à des clients en fonction de leur historique de transactions.

Logiciels de CRM

- **Salesforce** : Un outil puissant pour gérer les interactions avec les clients et analyser les données.
- **HubSpot** : Connue pour son interface conviviale et son intégration facile avec d'autres plateformes.

Stratégies de Communication liées à la GRC

Personnalisation :

- **Définition** : Adapter la communication à chaque client en fonction de ses préférences, son historique d'achat et ses interactions antérieures.
- **Application** : Utiliser le prénom du client dans les emails, recommander des produits en fonction de ses achats précédents.
- **Impact** : Améliore l'engagement du client et augmente la probabilité de ventes répétées.

Réactivité :

- **Définition** : Répondre rapidement et efficacement aux demandes et aux préoccupations des clients.
- **Application** : Mettre en place un service client réactif, avec des délais de réponse courts via email, chat, ou réseaux sociaux.
- **Impact** : Contribue à une meilleure satisfaction client et renforce la confiance envers la marque.

RESSOURCES – BAC PRO MCV

Marketing de Contenu :

- **Définition** : Créer et distribuer un contenu pertinent et utile pour attirer, engager et fidéliser une audience clairement définie.
- **Application** : Blogs, vidéos, infographies, études de cas.
- **Impact** : Construit la confiance et l'autorité de la marque, et peut influencer les décisions d'achat.

Suivi des Feedbacks Clients :

- **Définition** : Recueillir, analyser et répondre aux retours des clients.
- **Application** : Enquêtes de satisfaction, analyse des avis en ligne, groupes de discussion.
- **Impact** : Permet d'améliorer constamment les produits/services et d'adapter les stratégies de communication.

Automatisation du Marketing :

- **Définition** : Utiliser des logiciels pour automatiser des tâches marketing répétitives.
- **Application** : Emails automatisés basés sur des déclencheurs spécifiques, segmentation des clients pour des campagnes ciblées.
- **Impact** : Augmente l'efficacité et la pertinence des campagnes marketing, tout en économisant du temps et des ressources.

Je retiens



La GRC est l'ensemble des techniques et outils pour gérer la relation avec les clients.



Les composantes clés incluent la collecte et l'analyse de données, l'interaction avec le client, et la fidélisation.



Les logiciels de CRM, comme Salesforce et HubSpot, sont essentiels pour une GRC efficace.



Les réseaux sociaux sont un canal important pour la GRC, offrant une interaction directe avec les clients.



La personnalisation et la réactivité sont des stratégies clés de communication dans la GRC.



Enregistrement des factures d'achat

L'enregistrement des factures d'achat est un processus clé dans la comptabilité d'une entreprise. Cela implique de consigner avec précision les dépenses liées à l'acquisition de biens ou de services auprès des fournisseurs. Cette fiche de révision mettra en évidence les points clés de ce processus.

Principaux points clés :

Factures d'achat :

Les factures d'achat sont des documents émis par les fournisseurs pour constater une dette de l'entreprise envers eux. Ils indiquent le montant à payer pour les biens ou les services reçus.

Les factures d'achat doivent être conservées avec soin, car elles servent de base pour l'enregistrement comptable et la justification des dépenses engagées.

Comptabilisation des factures d'achat :

L'enregistrement des factures d'achat se fait généralement par le biais d'un journal d'achats ou d'un logiciel de comptabilité.

Chaque facture doit être enregistrée en utilisant le compte approprié du plan comptable de l'entreprise, tel que "Achats de marchandises" ou "Achats de services".

Les informations clés à consigner incluent le montant de la facture, le nom du fournisseur, la date d'émission de la facture et toute autre information pertinente.

Suivi de l'activité du service

Le suivi de l'activité du service est crucial pour évaluer la performance et la productivité d'un service au sein d'une organisation. Il permet de mesurer les résultats par rapport aux objectifs fixés et d'identifier les améliorations nécessaires. Cette fiche de révision présente les points clés du suivi de l'activité du service.

Principaux points clés :

Définition des indicateurs clés de performance :

Les indicateurs clés de performance (KPI) sont des mesures quantifiables utilisées pour évaluer les résultats d'un service.

Il est important de définir les KPI pertinents en fonction des objectifs spécifiques du service, tels que le nombre de demandes traitées, les délais de réponse, la satisfaction client, etc.

Collecte et analyse des données :

Les données nécessaires pour mesurer les KPI doivent être collectées de manière régulière et précise.

Les outils et les systèmes de gestion de données peuvent faciliter la collecte et l'analyse des données, permettant ainsi de suivre l'évolution de l'activité du service.

Rapports et tableaux de bord :

Les rapports et les tableaux de bord présentent de manière synthétique les informations clés sur l'activité du service.

Ils fournissent une vision globale et permettent de détecter rapidement les écarts par rapport aux objectifs fixés.

Gestion de la paie des salariés

La gestion de la paie des salariés est un aspect essentiel de la gestion des ressources humaines. Elle concerne le calcul et le versement des rémunérations des employés, ainsi que la conformité aux réglementations en matière de salaire et de sécurité sociale. Cette fiche de révision présente les principaux points clés à retenir concernant la gestion de la paie des salariés.

Principaux points clés :

Éléments de la paie :

Les éléments de la paie comprennent le salaire de base, les heures supplémentaires, les primes, les avantages sociaux, les déductions obligatoires (telles que les cotisations sociales) et les retenues sur salaire (telles que les impôts sur le revenu).

Il est important de comprendre les différents éléments de la paie et de les calculer avec précision pour garantir le versement correct des rémunérations.

Législation

La ges

régle

minim

payés, aux avantages sociaux, etc.

salaire

congés

Récupère toutes les fiches de révisions pour le **BAC PRO**

[Télécharger](#)

Il est essentiel de se tenir à jour des évolutions législatives et réglementaires pour assurer la conformité et éviter les sanctions.

Zoom sur les os du corps humain

Les os sont des éléments essentiels de notre corps. Ils fournissent un soutien structurel, protègent nos organes vitaux et permettent le mouvement. Cette fiche de révision se concentre sur les principaux points clefs liés aux os du corps humain, en mettant en évidence leur structure, leur fonction et leur rôle dans la santé.

Principaux points clefs :

Structure des os :

Les os sont composés de tissu osseux, qui est lui-même constitué de cellules, de fibres et de minéraux tels que le calcium et le phosphate.

Les os longs, comme le fémur, ont une structure tubulaire avec une diaphyse (partie centrale) et des épiphyses (extrémités).

Les os plats, comme le crâne, ont une structure plate et sont souvent impliqués dans la protection des organes.

Fonctions des os :

Soutien structurel : Les os donnent forme et structure à notre corps, fournissant un cadre pour les tissus mous.

Protection des organes : Les os, tels que le crâne et les côtes, protègent les organes vitaux des dommages physiques.

Mouvement : Les os, en tant qu'éléments du système squelettique, permettent le mouvement en fournissant des points d'attache pour les muscles.

Production de cellules sanguines : La moelle osseuse, présente à l'intérieur des os, est responsable de la production de globules rouges, de globules blancs et de plaquettes.

Les virus et les maladies virales

Les virus sont des agents infectieux qui peuvent causer diverses maladies chez les êtres vivants, y compris les humains. Comprendre la nature des virus et le mécanisme des maladies virales est essentiel pour prévenir, diagnostiquer et traiter ces infections. Cette fiche de révision présente les notions essentielles concernant les virus et les maladies virales.

Principaux points clefs :

Structure virale :

Les virus sont composés d'un matériel génétique, soit de l'ADN ou de l'ARN, enveloppé dans une capside protéique.

Certains virus ont également une enveloppe lipidique qui les entoure.

Cycle de vie viral :

Les virus ont besoin d'une cellule hôte pour se reproduire et se propager.

Le cycle de vie viral comprend les étapes de l'attachement du virus à la cellule hôte, l'injection de son matériel génétique, la réplication virale et l'assemblage de nouvelles particules virales.

Types de maladies virales :

Les maladies virales peuvent affecter différents organes et systèmes du corps.

Exemples de maladies virales courantes : grippe, rhume, hépatite, VIH/SIDA, COVID-19, etc.

L'importance des habitudes alimentaires

Cette fiche de révision aborde l'importance des habitudes alimentaires dans le domaine de la nutrition et des aliments. En tant que professionnel de l'accompagnement, du soin et des services à la personne, il est essentiel de comprendre comment les habitudes alimentaires influencent la santé et le bien-être des individus. Les choix alimentaires réguliers et cohérents ont un impact significatif sur la nutrition globale et la prévention des maladies.

Principaux points clefs :

Équilibre nutritionnel :

Les habitudes alimentaires doivent viser à assurer un équilibre nutritionnel adéquat en fournissant les nutriments essentiels nécessaires au bon fonctionnement du corps.

Une alimentation équilibrée comprend une variété d'aliments provenant des différentes catégories, tels que les fruits, les légumes, les céréales complètes, les protéines maigres et les produits laitiers.

L'équilibre entre les macronutriments (glucides, lipides, protéines) et les micronutriments (vitamines, minéraux) est essentiel pour maintenir une bonne santé.

Prévention

Les habitudes alimentaires jouent un rôle crucial dans la prévention des maladies chroniques telles que l'obésité, le diabète de type 2, les maladies cardiovasculaires et certains types de cancer.

Une alimentation riche en fruits, légumes, grains entiers et sources de protéines maigres est associée à une réduction du risque de développer ces maladies.

Récupère toutes les fiches de
révisions pour le **BAC PRO**

[Télécharger](#)

Les pratiques alimentaires

Les pratiques alimentaires font référence aux habitudes et aux comportements liés à l'alimentation. Elles englobent les choix alimentaires, les modes de préparation des repas, les comportements à table, ainsi que les croyances et les valeurs associées à l'alimentation. Cette fiche de révision présente les principaux points à connaître sur les pratiques alimentaires.

Principaux points clefs :

Les besoins nutritionnels :

Les besoins nutritionnels varient en fonction de l'âge, du sexe, de l'activité physique et de l'état de santé.

Une alimentation équilibrée doit fournir les nutriments essentiels tels que les protéines, les glucides, les lipides, les vitamines et les minéraux.

Les régimes alimentaires :

Les régimes alimentaires peuvent être adaptés à des besoins spécifiques, tels que les régimes végétariens, les régimes sans gluten, les régimes hypocaloriques, etc.

Il est important de s'informer correctement et de consulter un professionnel de la santé avant d'adopter un régime particulier.

Les bonnes pratiques alimentaires :

Les bonnes pratiques alimentaires incluent la consommation d'une variété d'aliments, la limitation des aliments transformés et sucrés, la cuisson appropriée des aliments, ainsi que la consommation d'une quantité adéquate d'eau.

Le suivi de la santé au travail

Le suivi de la santé au travail est un processus essentiel pour prévenir les risques professionnels et protéger la santé des travailleurs. Il consiste en l'évaluation régulière de l'état de santé des employés, la surveillance des expositions professionnelles et la mise en place de mesures de prévention appropriées. Cette fiche de révision présente les principaux points à connaître sur le suivi de la santé au travail.

Principaux points clefs :

Objectifs du suivi de la santé au travail :

Identifier les risques professionnels auxquels les travailleurs sont exposés et évaluer leur impact sur la santé.

Détecter précocement les atteintes à la santé liées au travail.

Adapter les mesures de prévention pour réduire les risques et améliorer les conditions de travail.

Assurer le suivi médical des travailleurs pour prévenir les maladies professionnelles et les accidents du travail.

Les acteurs impliqués dans le suivi de la santé au travail :

Les médecins du travail : Ils sont responsables de la surveillance médicale des salariés et de l'évaluation des aptitudes au travail.

Les infirmiers en santé au travail : Ils assistent les médecins du travail dans les examens médicaux et assurent le suivi des salariés.

Les responsables de la prévention et de la sécurité au travail : Ils collaborent avec les professionnels de la santé pour identifier les risques et mettre en place des actions préventives.

Analyse du risque professionnel

L'analyse du risque professionnel est une démarche essentielle en prévention des risques dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail. Elle vise à identifier, évaluer et gérer les risques présents dans un environnement professionnel. Cette fiche de révision présente les principaux points à connaître sur l'analyse du risque professionnel.

Principaux points clefs :

Définition de l'analyse du risque professionnel :

L'analyse du risque professionnel est un processus systématique permettant d'identifier les dangers présents dans un environnement de travail, d'évaluer les risques associés et de mettre en place des mesures de prévention appropriées.

Étapes de l'analyse du risque professionnel :

Identification des dangers : repérer les sources potentielles de danger (machines, produits chimiques, etc.) dans l'environnement de travail.

Évaluation
d'occurrence

Sélection
place p

Suivi et évaluation : surveiller l'efficacité des mesures de prévention mises en œuvre et les ajuster si nécessaire.

Récupère toutes les fiches de
révisions pour le BAC PRO

[Télécharger](#)

La contraception

La contraception fait référence aux méthodes utilisées pour éviter une grossesse. Elle permet aux individus d'exercer un contrôle sur leur fertilité et de planifier leur vie reproductive. Cette fiche de révision présente les principaux points à connaître sur la contraception.

Principaux points clefs :

Les différentes méthodes de contraception :

Méthodes hormonales : pilule contraceptive, patch, anneau vaginal, injection, implant, dispositif intra-utérin (DIU) hormonal.

Méthodes barrières : préservatif masculin ou féminin, diaphragme, cape cervicale.

Méthodes naturelles : méthode du calendrier, méthode des températures, méthode de la glaire cervicale.

Méthodes permanentes : ligature des trompes chez la femme, vasectomie chez l'homme.

Efficacité des méthodes de contraception :

Certaines méthodes sont plus fiables que d'autres pour prévenir une grossesse non désirée.

L'utilisation correcte et régulière des méthodes de contraception augmente leur efficacité.

Certaines méthodes de contraception offrent également une protection contre les infections sexuellement transmissibles (IST).