

Plan d'étude

Première Générale

HATTEMER Academy

76/78 rue Saint Lazare, 75009 PARIS

Tél : +33.01.40.82.77.80

www.hattemer-academy.com

Siège social

52 Rue de Londres, 75008 PARIS

www.hattemer.fr

Sommaire – classe de première générale

Français.....

Anglais.....

Allemand.....

Espagnol.....

Histoire Géographie.....

Enseignement scientifique de Première.....

Spécialité histoire-géographie-géopolitique-sciences politiques.....

Spécialité humanités, littérature, philosophie.....

Spécialité langues, littérature et culture de l'Antiquité.....

Spécialité langues, littératures et cultures en langue étrangère – Anglais.....

Spécialité sciences économiques et sociales.....

Spécialité Mathématiques de Première.....

Spécialité physique-chimie.....

Spécialité numérique et sciences informatiques.....



Français de première

Premier trimestre

Présentation du nouveau programme et des épreuves du baccalauréat - méthodologie -

Dictionnaire des registres littéraires

Objet d'étude n°1: la Poésie du XIXème siècle au XXIème siècle

Etude d'une œuvre intégrale: *Les Fleurs du Mal*,

1 Charles Baudelaire, 1857

Point grammaire: Réhabiliter le potentiel stylistique de la phrase simple

Réviser la syntaxe des propositions subordonnées relatives

Savoir choisir le bon pronom relatif et l'orthographe correctement

2 Parcours associé :le processus créatif

Les Fleurs du Mal, Charles Baudelaire: propos sur la mélancolie poétique

3 Perspective historique de réception de l'œuvre Histoire des Arts

Groupement de textes : la fonction du poète (Hugo & Desnos)

4 Memento poésie

Les figures de style à connaître et à savoir utiliser
La versification française

Lecture cursive:***Encore un instant de bonheur*, Henry de Montherlant, 1934**

5 Annexes: autres œuvres au programme (Hugo, *Les contemplations*, 1856 - Apollinaire, *Alcools*, 1913)

Méthodologie: préparer l'oral du bac

6 **Objet d'étude n°2: le Roman et le récit du XVIIème siècle au XXIème siècle**

Histoire du roman

Memento roman

***Le Rouge et le Noir*, Stendhal, 1830**

Le personnage de roman: esthétique et valeurs

Grammaire:

subordonnée/conjonction/complément

circonstanciel

Méthodologie: la question de grammaire à l'examen

7 Parcours associé : **La scène de rencontre:** Abbé Prévost - Balzac - Flaubert

8 Parcours associé : **Le personnage et son reflet** ***Le Rouge et le Noir*, Stendhal, 1830**

Groupement de textes : l'entrée en scène des personnages dans les incipits (Scarron, *Le Roman comique*, 1651-1657 - Laclos, *Les Liaisons dangereuses*, 1782 - Sillig, *Skoda*, 2001)

9 Ouverture vers les langues et cultures antiques Annexe: autre œuvre au programme (Madame de Lafayette, *La Princesse de Clèves*, 1678)

Grammaire: l'interrogation

10 Annexe: autre œuvre au programme (Marguerite Yourcenar, *Mémoires d'Hadrien*, 1951)

Lecture cursive:**Elsa Triolet, *Roses à crédit*, 1956**

Deuxième trimestre

Objet d'étude n°3: La littérature d'idées du XVIe siècle au XVIIe siècle

La littérature d'idées du XVIe siècle

contexte historique et littéraire:

11 l'Humanisme

Annexe : autre œuvre au programme

Montaigne, *Essais*, 1595

Grammaire: propositions subordonnées circonstancielles

12 **La Littérature d'idées du XVIIe siècle** contexte historique et littéraire: le Classicisme

13 **Jean de La Fontaine, *Fables*, (livres VII à XI)** présentation de l'auteur et œuvres

14 **Jean de La Fontaine, *Fables*, (livres VII à XI)**

Trois fables analysées

Point de grammaire associé

15 Parcours associé : **L'Imagination et pensée au XVIIe siècle**

Groupement de textes

16 **Jean de La Fontaine, *Fables*, (livres VII à XI)** Trois fables analysées

17 **Jean de La Fontaine, *Fables*, (livres VII à XI)** Lectures cursives de l'œuvre intégrale

18 Parcours associé : **L'Imagination et la pensée** Lectures cursives

19 **La Littérature d'idées du XVIIIe siècle** contexte historique et littéraire: Les Lumières

20 **Œuvre intégrale en lecture cursive d'un autre siècle** **Voltaire, *Zadig ou La Destinée*, 1748**

Troisième trimestre

**Objet d'étude n°4 : Le théâtre du XVIIe au
XXIe siècle**

Méthodologie: le descriptif personnel pour l'oral

- 21 du bac - Commenter un extrait de théâtre
Généralités à connaître
Memento théâtre
Commenter
-

**Œuvre intégrale : Pierre-Augustin Caron de
Beaumarchais, *Le Mariage de Figaro* ou *La Folle***

- 22 ***Journée, 1778***
préface et extrait (Acte I, scène 1)
Etude de deux mises en scène (1987 - 2008)
-

- 23 Extraits des actes III, IV et V
-

Histoire des Arts : Opéra « Les Noces de Figaro »

- 24 Ouverture contemporaine: la série "Downton
Abbey"
-

Parcours Associé. **La comédie du valet au XVIIIe
siècle**

- 25 Extraits de Marivaux, *Le jeu de l'amour et du
hasard, 1730, Les fausses confidences, 1737*
-

- 26 Lecture cursive : Samuel Beckett, *En attendant
Godot*, publication 1952
-

- 27 Autre œuvre au programme, Racine, *Phèdre*, 1677
-

- 28 Autre œuvre au programme, Beckett, *Oh, les
beaux jours*, 1961
-

- 29 Rappel général : Recommandations épreuve
orale et programme de grammaire, épreuve
écrite
-



Anglais de première

Premier trimestre

	Identité et échanges
	Gap year and school program:
1	A year abroad, the most beneficial experience for students? Grammaire: les modaux
	How has immigration shaped the USA?
2	Grammaire: Les adverbes et leurs places dans la phrase
3	Art et pouvoir Is music a form of power?
4	The power of Hip Hop Grammaire: les quantifieurs (revisions)
5	Identité et échanges Traditional vs New media
	Monde virtuel
6	What is media? Grammaire: le passif
7	Are social networks new media?
8	What is cyberbullying? Grammaire: les trois conditionnels
9	The press and fake news Should you believe everything you see?
	Art et pouvoir
10	All Things Podcasts Grammaire: exprimer la cause, la conséquence et le but

Deuxième trimestre

	Diversité et inclusion
11	New humans: is Artificial Intelligence a threat or an opportunity for mankind? Amazing humans: How can accepting diversity favour inclusion?
12	Grammaire: L'expression d'un changement progressif ou d'une évolution parallèle "plus...plus"
13	The U.S.A, whose story is it? Grammaire: le present perfect (révisions)
	Innovations scientifiques et responsabilité
14	Space race: who is going to win the next space race? Les formes faibles: le son schwa)
15	Food revolution: Are GMOs the only solution for food shortage?
	Territoire et mémoire
16	Building an empire: Great Britain and India, how has colonization impacted both countries?
17	Walls apart: why do nations build walls? Grammaire: phrasal verbs
	Fictions et réalités
18	Famous dragons in modern literature: How is the legend of the Dragon depicted in English literature A myth called Dytopia: Are dystopias far from reality?
19	Grammaire: l'obligation et l'interdiction
20	Fiction or future: can fiction predict the future?

Troisième trimestre

21	Territoire et mémoire What is the Viking legacy in modern Britain?
22	The Viking and the Modern Age Grammaire: 5 mistakes to avoid in English
23	Innovations scientifiques et responsabilités Does technology rhyme with progress?
24	Living the vintage way, growing up Amish Grammaire: l'expression de la préférence
25	Discover crypto currency
	Citoyenneté et mondes virtuels
26	Why should you think twice before you post? Grammaire: les "gap fillers"
27	How can technology fight extremism?
28	Identités et échanges Discover Northern Ireland
29	The Troubles Grammaire: le participe passé
30	Sujet Baccalauréat

Allemand de première

Premier trimestre

- 1 **Tâche finale N°1: "Einen Dialogschreiben" (écrire un dialogue)**
Vocabulaire de l'éducation entre tradition et modernité, le comparatif (comparer des époques)

- 2 Adjectifs, les verbes de modalité, exprimer une interdiction, un refus, exprimer une autorisation

- 3 **Tâche finale N°2: "An einer Debatte teilnehmen" (participer à un débat)**
Vocabulaire du travail, de la répartition des rôles entre femme et homme, vocabulaire de la description d'image

- 4 Le prétérit, Expressions pour mener un débat

- 5 **Tâche finale N°3: "Seine Aussprache verbessern" (améliorer sa prononciation)**
L'alphabet, le Umlaut, prononcer "ch" et "sch", la longueur des voyelles, poème "Die Loreley"

- 6 le cas du "ß", le "h" à l'initiale, les finales b, d et g, l'accentuation des mots, poème "Erlkönig"

- 7 **Tâche finale N° 4: "über eine Reise berichten" (raconter un voyage)**
Vocabulaire des pays et du voyage

- 8 Le parfait, le locatif et le directif, les questions

- 9 **Tâche finale N°5: "Sich über ein Verhalten äußern / Sagen, was man getan hätte." (S'exprimer sur un comportement, dire ce que l'on aurait fait)**
Vocabulaire: Faire preuve de courage civil (ou pas), subjonctif II passé,

-
- 10 Situer dans le temps: adverbess, prépositions, conjonctions (als ou wenn)
-

Deuxième trimestre

- 11 **Tâche finale N°1: "Einen kurzen Aufenthalt in einer fremden Stadt organisieren" (Organiser un court séjour dans une ville étrangère)**
Vocabulaire de la grande ville et de ses curiosités, définir ses centres d'intérêts, les pronoms

- 12 Vocabulaire: pour exprimer la chronologie, le lieu de mémoire, la place du verbe

- 13 **Tâche finale N°2: "Über eine Werbung debattieren" (Débattre sur une publicité)**
Vocabulaire de la société de consommation, de la publicité, la réaction des verbes

- 14 Vocabulaire de la polémique, pour exprimer la cause et la conséquence

- 15 **Tâche finale N°3: "Ein Gemälde präsentieren" (présenter un tableau)**
Vocabulaire de l'art, pour réagir face à une œuvre d'art, la déclinaison de l'article défini, indéfini, et de l'adjectif

- 16 le passif

- 17 **Tâche finale N° 4: "Zu Protestaktionen Stellung nehmen" (Prendre position lors d'actes de protestation)**
Vocabulaire du choix et de l'engagement, subordonnée de but avec "um...zu" et "damit"

- 18 Vocabulaire pour protester, exprimer son opinion, exprimer le moyen avec les subordonnants "indem" et "dadurch..., dass"

19	<p>Tâche finale N°5: "Über ein Zitat nachdenken." (Réfléchir à une citation) Vocabulaire de la recherche et de la réflexion, les quantificateurs, les dates et les nombres</p>
20	<p>Vocabulaire de l'énergie nucléaire, pour structurer sa prise de position</p>

Troisième trimestre

21	<p>Tâche finale N°1: "An einer Diskussion über Nationalstolz teilnehmen" (Prendre part à une discussion sur la fierté nationale.) Verbes et adjectifs avec prépositions Vocabulaire: servir de modèle, pour exprimer la concession</p>
22	<p>Vocabulaire des préjugés, de l'intégration et de l'enrichissement, la subordonnée interrogative introduite par « ob » ou par un mot en W-, vocabulaire pour convaincre</p>
23	<p>Tâche finale N°2: "Eine Erzählung lesen und verstehen." (Lire et comprendre un récit) Vocabulaire de la vie en RDA, savoir repérer des indications de temps, de lieu, des sentiments, comprendre les informations essentielles d'un texte</p>
24	<p>Vocabulaire de la Stasi, comprendre les événements principaux dans un texte narratif, le discours rapporté, le discours indirect avec le subjonctif I et II, savoir passer du discours indirect au discours direct, repérer des informations détaillées dans une interview</p>
25	<p>Tâche finale N°3: "Übereinkulturelles oder sportliches Ereignis berichten" (Rendre compte d'un événement culturel ou sportif) Vocabulaire de la fréquence, l'infinifatif substantivé, les médias</p>
26	<p>Vocabulaire pour comparer, vocabulaire de la crédibilité de l'information et la liberté d'expression, vocabulaire pour nuancer son jugement, son propos</p>

27	<p>Tâche finale N° 4: "Einen Klappentext schreiben" (Rédiger une quatrième de couverture) Vocabulaire de la légende, vocabulaire des sentiments et des relations entre les personnages, la subordonnée relative</p>
28	<p>Vocabulaire du héros, rappel déclinaison de l'adjectif épithète</p>
29	<p>Vocabulaire du festival, pour exprimer le regret, la négation</p>
30	<p>Tâche finale N°5: "Seine ideale Vorstellung des Wohnens von morgen beschreiben." (Donner sa représentation idéale de l'habitat de demain) Vocabulaire du Bauhaus, le futur, parler de sa représentation du futur</p>

Espagnol de première

Premier trimestre

Identités et échanges / Citoyenneté et mondes virtuels

- 1** Familia y medios de comunicación
Les temps du passé
L'imparfait de l'indicatif
Le passé simple
La simultanéité
Ser-estar

- 2** Economía y cesta de la compra
Les numéraux
Lexique: economía
Lexique: cesta de la compra

Identités et échanges / Espace privé et espace public

- 3** Poder, padres e hijos
Donner des ordres, la défense
Gérondif
Ir + gérondif la progression de l'action
Por y para

- 4** Deseos de padres
Subjonctif
Hacerse, convertirse

- Y en casa: ¿Quién manda?
Subjonctif

- 5** Supposer, conseiller
Para saber más: estudiar o trabajar en castellano por todo el mundo

Art et pouvoir / Le passé dans le présent

- 6** Francia, España y vecinos
Le conditionnel
Es importante, es necesario, fácil

Les emplois du passé simple et du passé composé

- 7** Tres pintores, tres puntos de vista. Goya.
Imparfait du subjonctif: comparaison avec como si, la concordance
Para saber más: siglo XVIII, fin de una época para España

- 8** Antes y después de Colon
La concordance

Identités et échanges / Citoyenneté et mondes virtuels

- 9** Mestizaje, riqueza cultural
L'enclise
Le vouvoiement

- 10** Trescampaña as lingüísticas
L'apocope
Les noms géographiques
Ser/estar

- ¿De dónde eres?
La négation

- 11** Les démonstratifs
Para saber más: Independencia de las colonias: fechas y personajes

Deuxième trimestre

Espace privé et espace public

- 12** Los fuegos
L'emploi de "tener" comme semi-auxiliaire
L'obligation

- 13** Urbanización de la costa
Superlatifs relatifs
Situer deux actions dans le temps: entonces, mientras

Identités et échanges / Art et pouvoir

- 14** Arte en la calle
Forme progressive
C'est...qui, c'est...que...

- 15** Tierra tiembla en América
Ser/estar II
Les pronoms personnels

- 16** Desarrollo en América latina
Comparaison avec como si
Verbes à diphtongue
Para saber más: El poder hoy en hispanoamérica

Art et pouvoir / Le passé dans le présent

- 17** Dos bandos
Concordance de temps
Les pronoms personnels compléments sans préposition
Por/para

- 18** Mostrar la guerra
Emploi du subjonctif
Les accents

19	La confrontación Les temps du passé II Les numéraux II Para saber más: las dos Españas
20	Le passé dans le présent/ Identités et échanges Palabras de Independencia La possession mío, tuyo Otro, s.
21	Mestizajes Cuyo La subordinnée de condition introduite par si
22	La Independencia Para saber más: Los Indios en América, ayer y hoy

Troisième trimestre

	Représentation de soi et rapport à autrui Doc. 1: Texto Badul
23	Doc. 2: Grabación nº 1 Aun que Traduction de "ne...mais..."
24	DOSIER: La sociedad española hoy -mente Para saber más: Flujos migratorios
	Le passé dans le présent Doc. 1: Texto Los Sanguinetti nuncaodian
25	Doc. 2: Grabación nº 2 La subordinnée temporelle avec hasta que Les comparatifs Doc. 1: Propaganda Sin libertad de expresión Doc. 2: Grabación nº 3
26	Concordances La subordinnée de condition introduite par si Para saber más: Las dictaduras
	Représentation de soi et rapport à autrui Doc. 1: Texto Paso lento pero seguro Doc. 2: Grabación nº 4
27	Exprimer une interdiction: prohibir+ que + subjonctif Les équivalents de "il y a" + expression temporelle DOSIER: Una nueva España - Canción protesta- prensa-radio-La Movida madrileña
28	Les temps du passé Para saber más: Los años de la Transición 1975-1982
	Le passé dans le présent Doc. 1: Un Cubano de Miami
29	L'expression de finalité avec Para et Para que

30	Doc. 1: Viñeta El marketing nunca espera Doc. 2: Grabación nº 5 Adjectifs et pronoms indéfinis Para saber más: La Revolución
----	---



Histoire Géographie de première

Premier trimestre

Thème 1 d'Histoire : l'Europe face aux révolutions La Révolution française (1789-1799)

L'échec de la monarchie constitutionnelle
La France de la Première République
La République des modérés

La France de Napoléon (1799-1815)

La France et l'Europe napoléoniennes
Les conquêtes militaires et la formation de l'Empire
Bilan: les transformations de la France pendant la Révolution française
Histoire des arts: "Le sacre de Napoléon", David, 1806

L'Europe entre restauration et révolution (1815-1848)

L'Europe bouleversée par la Révolution et l'Empire
Les aspirations nationales et libérales au XIXe siècle
Les premières manifestations du nationalisme
L'idéologie libérale
Le printemps des peuples en Europe

Thème 2 d'Histoire: La France dans l'Europe des nationalités: politique et société (1848-1871)

La Deuxième République en France (1848-1852)
Les révolutions de 1848 en France

Le Second Empire en France (1852-1870)

La Constitution de 1852
L'Empire autoritaire
L'évolution libérale de l'Empire

Industrialisation et transformations en France

La volonté de l'empereur
Les grandes réalisations

Les limites du développement économique

La construction de nouveaux Etats

1ère phase du Risorgimento (1848-1849)
2ème phase du Risorgimento (1859-1860)
17 mars 1861 : l'Italie est unifiée

Histoire des arts: analyse d'une sculpture politique:
"L'Italie reconnaissante", Vela Vincenzo (1820-1891)

La métropolisation : étude de cas sur Londres (1/2)

Etude de cas sur Londres (2/2)

À quels défis, une ville mondiale comme Londres est-elle confrontée ?

Généralisation de l'étude de cas

La spécialisation des territoires et la relégation de la «France périphérique»
Le séparatisme entre classes populaires en fonction de leur origine
Les radicalités sociales vont venir de la périphérie
L'émergence d'une «contre-société»
Sur les métropoles et leur polarisation
Sur la contre-société et le «retour au village»
Sur le périurbain
Sur les banlieues
Sur l'immigration et le vote FN

L'étalement urbain et ses conséquences
sur l'organisation de l'espace urbain
La métropolisation en France
La métropolisation dans le monde

Méthode de la composition

Le croquis de géographie

Deuxième trimestre

Thème 3 d'Histoire : La Troisième République avant 1914 : un régime politique, un empire colonial

La mise en œuvre du projet républicain
L'enracinement de la IIIe République (1870-1887)
Les fondements de la IIIe République

L'affirmation de la République malgré les contestations et les crises (1887-1914)

Permanences et mutations de la société française jusqu'en 1914

La seconde révolution industrielle
Une société française en pleine mutation

Métropoles et colonies (1870-1914)

A la conquête de nouveaux territoires
L'organisation de l'empire colonial

Thème 2 de Géographie : Une diversification des espaces et des acteurs de la production

Les espaces de production dans le monde : une diversité croissante

L'espace productif mondial : diversité et mutations
Les caractéristiques des espaces productifs

Les acteurs des espaces productifs

Métropolisation, littoralisation des espaces productifs et accroissement des flux

La métropolisation des espaces productifs
La littoralisation des espaces productifs
L'explosion des flux

La France : les systèmes productifs entre valorisation locale et intégration européenne et mondiale

Les espaces productifs français
Des espaces productifs insérés dans la mondialisation

Thème 3 de Géographie : Les espaces ruraux : multifonctionnalité ou fragmentation?

La fragmentation des espaces ruraux
Un monde encore rural et agricole
Un monde rural en recomposition

La fragmentation des espaces ruraux:
Une fragmentation socio-économique
Une fragmentation des mondes agricoles
Des terres au cœur de la mondialisation

Troisième trimestre

Thème 4 d'Histoire: La Première Guerre mondiale : le « suicide de l'Europe » et la fin des empires européens

Un embrasement mondial et ses grandes étapes

1914 : le déclenchement et la guerre en Europe
1915-1917 : une guerre totale et mondialisée
1917-1918 : finir la guerre

Les sociétés en guerre : des civils acteurs et victimes de la guerre

La mobilisation des civils dans la guerre
Les civils, victimes de la guerre

Sortir de la guerre : la tentative de construction d'un ordre des nations démocratiques

Le bilan de la Première Guerre mondiale
Une nouvelle Europe et de nouvelles relations internationales
Les mémoires de la guerre

Thème 3 de Géographie (suite) : Les espaces ruraux : multifonctionnalité ou fragmentation?

La France : des espaces ruraux multifonctionnels, entre initiatives locales et politiques européennes
Des espaces ruraux multifonctionnels

Enjeux et défis des espaces ruraux

Thème 4 de Géographie: La Chine : des recompositions spatiales multiples
Développement et inégalités

Un développement très rapide
Les défis de la croissance
L'accroissement des inégalités

Des ressources et des environnements sous pression

Des ressources sous pression
Des risques majeurs pour l'environnement et la population
Quelles réponses à ces défis ?

Recompositions spatiales : urbanisation, littoralisation, mutations des espaces ruraux

Croissance urbaine, métropolisation et littoralisation
Les mutations des espaces ruraux
La révolution des transports

Enseignement Moral et Civique

Axe 1 : Fondements et fragilités du lien social

Qu'est-ce qui lie la société française ?
La famille et ses évolutions
Le lien social à l'heure du numérique

Enseignement Moral et Civique

Axe 2 : Les recompositions du lien social

S'engager avec les autres
Se mobiliser pour une cause



Enseignement scientifique de première

Premier trimestre

	<p>Thème 1 : une longue histoire de la matière Sous-thème 1 : un niveau d'organisation : les éléments chimiques Comprendre l'univers Le modèle de l'atome</p>
1	<p>L'élément chimique La création des atomes dans les étoiles Pour aller plus loin: L'homme a-t-il fabriqué de nouveaux éléments ? Y a-t-il une limite à la masse des éléments ? Et après la création de l'univers</p>
2	<p>Chapitre 6 : la radioactivité Qu'est-ce que la radioactivité ? Les réactions nucléaires Les datations</p>
3	<p>Sous-thème 2 : Des édifices ordonnés, les cristaux Les cristaux La structure cristalline Pour aller plus loin: Auguste Bravais et la structure des cristaux Quelle est la différence entre le verre et le cristal ?</p>
4	<p>Le sel marin ou sel gemme Pour aller plus loin: De la croissance des cristaux à la morphologie des minéraux Une structure cristalline, la coquille d'œuf</p>
5	<p>Sous-thème 3 : une structure complexe : la cellule vivante L'invention du microscope Pour aller plus loin: La microscopie à champ proche</p>

	La théorie cellulaire
6	La membrane plasmique
7	<p>Thème 2 : Le soleil, notre source d'énergie Le rayonnement solaire</p>
8	Le rayonnement solaire (suite)
9	Les facteurs de variation du climat
10	Les différents climats de la Terre

Deuxième trimestre

	<p>Thème 2 : le soleil, notre source d'énergie Sous-thème 3 : une conversion biologique de l'énergie solaire : la photosynthèse La photosynthèse</p>
11	
12	Le devenir des produits de la photosynthèse
	<p>Sous-thème 4 : le bilan thermique du corps humain La notion d'endothermie</p>
13	<p>Mécanismes qui permettent la thermogenèse Processus de perte par thermolyse Stabilité de la température corporelle Puissance thermique du corps humain</p>
	<p>Thème 3 : la Terre, un astre singulier</p>
14	<p>Sous-thème 1 : la forme de la terre Historique de la forme de la Terre</p>
15	Les principaux repères sur la terre
16	<p>Sous-thème 2 : l'Histoire de l'âge de la Terre Quel est l'âge de la Terre ?</p>
17	Histoire détaillée de l'âge de la Terre
18	<p>Sous-thème 3 : La Terre dans l'Univers Géocentrisme et héliocentrisme</p>
19	Rotation, révolution de la Terre et des planètes autour du Soleil
20	Les mouvements de la Lune, les éclipses

Troisième trimestre

21 **Thème 4 : son et musique, porteurs d'information**
Le son, phénomène vibratoire

22 Les cordes vibrantes et les tuyaux sonores

23 La construction de la gamme de Pythagore

24 La gamme tempérée

25 La numérisation des sons

26 La compression des sons

27 Le son, l'oreille et l'audition

28 Révisions du premier trimestre

29 Révisions du deuxième trimestre

30 Révisions du troisième trimestre



Spécialité histoire-géographie-géopolitique-sciences politiques de première

Premier trimestre

Titre 1 : Comprendre un régime politique : la démocratie

- 1 Qu'est-ce que la démocratie ?
La pensée grecque
Les caractéristiques de la démocratie aujourd'hui

La démocratie directe à Athènes au Vème siècle avant J.-C.

- 2 Le citoyen au cœur de la démocratie
Les Institutions de la démocratie
Un peuple uni et un vivre ensemble athénien
Une démocratie idéale ?

La pensée libérale et la démocratie

- 3 Le contexte historique de la naissance du libéralisme
Le libéralisme : libertés de l'individu et limite de l'Etat
Benjamin Constant : liberté individuelle et liberté politique
Alexis de Tocqueville ou la crainte du despotisme démocratique

La démocratie à l'épreuve des régimes autoritaires

- 4 Le Chili et la démocratie contrariée
L'Espagne, le Roi et la démocratie
Le Portugal et la révolution des œilletons

L'Union européenne : une démocratie chahutée

- 5 L'Europe et l'unité des peuples
Les Institutions et le citoyen
Dans quel état est l'Union européenne ? Une remise en question depuis 1992

Titre 2 : Les dynamiques des puissances internationales

- 6 Les caractéristiques d'une puissance
L'empire ottoman
La Russie depuis 1991

Les formes indirectes de la puissance

- 7 L'enjeu de la langue : anglais et français dans les relations internationales, francophonie, instituts Confucius

Les nouvelles technologies : puissance des géants du numérique (GAFAM...)

- 8 La maîtrise des voies de communication : les « nouvelles routes de la soie »

La puissance des Etats-Unis aujourd'hui

- 9 Les lieux et les formes de la puissance aux Etats-Unis

Unilatéralisme et multilatéralisme

- 10 Points d'appui et zones d'influence des Etats-Unis dans un monde multipolaire

Deuxième trimestre

Titre 3 - Etudier les divisions politiques du monde: les frontières

- 11 A quoi sert une frontière?
Formes et enjeux d'une frontière
- 12 Du limes romain à Westphalie
Les frontières dans le monde aujourd'hui
- 13 Tracer les frontières: quel objectif?
Le *Limes* rhénan ou la frontière protectrice
La conférence de Berlin ou le partage de l'Afrique
- 14 Les Deux Corée: une frontière de séparation entre deux systèmes politiques

Les frontières en débat

- 15 La Pologne: une histoire contrariée
La frontière germano-polonaise de 1939 à 1990
Dépasser les frontières: le droit de la mer

L'Union européenne et ses frontières

- 16 Les enjeux de l'espace Schengen
Les frontières d'un Etat de l'UE: la France
Le transfrontalier en Europe

Titre 4 - S'informer: un regard critique sur les sources et modes de communication

- 17 Les débuts de l'imprimerie et la diffusion du savoir
Les premiers journaux
Le développement de la presse écrite au 19ème siècle

L'information à l'époque de l'audiovisuel

- 18 Les informations cinématographiques
La télévision
Internet : information ou désinformation?

19	L'information contrôlée et manipulée La censure de l'Etat Les journaux durant l'affaire Dreyfus Les médias durant la guerre du Vietnam
20	L'information libérée ? La liberté d'expression Les agences de presse Les lanceurs d'alerte

Troisième trimestre

21	Titre 5 : Etats et Religions, hier et aujourd'hui Qu'est-ce que la religion ? Les 5 grandes religions Des religions et des Etats
22	Pouvoir et religion : des liens historiques traditionnels Un modèle théologico-politique L'Empire romain d'Occident et l'Empire romain d'Orient
23	Le pape et l'empereur : le couronnement de Charlemagne Le calife et l'empereur byzantin au IXe-Xe siècle
24	Le long chemin de la sécularisation Sécularisation et laïcité La laïcité en Turquie – L'abolition du califat par Mustafa Kemal en 1924
25	Dieu et la laïcité aux Etats-Unis La place de la religion dans la politique intérieure américaine depuis 1945
26	L'Inde : une mosaïque religieuse Sécularisation et dimension politique de la religion Les minorités religieuses Des enjeux géopolitiques : Inde et Pakistan

Spécialité humanités, littérature, philosophie de première

Premier trimestre

LES POUVOIRS DE LA PAROLE (Antiquité et Moyen-âge)

Axe premier: l'art de la parole

- 1 **L'homme, un animal doué de la parole** : La naissance de la parole et son éloge
Extraits de textes de: Cicéron, Isocrate, Platon, Racine

- 2 **Les mots nous appartiennent-ils ?** : Mythologie, philologie et œuvre de la parole profane:
Dans la mythologie grecque
La naissance de la rhétorique
Extraits de textes de: Homère, Aristote, Victor Hugo

- 3 **La révolution sophistique** : la pratique oratoire et l'invention de la rhétorique, l'éloquence et la culture de l'orateur
Extraits de textes de: Esope, Platon, Cicéron, La Fontaine

- 4 **Les mots de la rhétorique et les mots du droit** : la rhétorique à l'épreuve de la philosophie et de la dialectique, l'art maïeutique (Socrate), procès, débats publics et cérémonies
Extraits de textes de: Platon, Badinter, Victor Hugo, Pétrone

- 5 **La parole, don de Dieu ou talent humain:**
La parole dans la Bible
La parole, un souffle ou une inspiration
Extraits de textes de: extraits de la Bible, Aristote, Virgile, Mandela, Martin Luther King, Buffon

Axe second: l'autorité de la parole

Parole & pouvoir, d'où vient l'autorité de la parole?

- 6 L'autorité divine dans la parole dans l'antiquité biblique, sermon, source de l'éloquence:
L'autorité de parole, innée ou acquise?
L'autorité, un pouvoir sans paroles
Extraits de textes de: Rousseau, Onfray, Orwell, Arendt, La Boétie, Weber, Neveu, Rousseau

- 7 **La parole politique** : La production des discours politiques et judiciaires:
Le discours politique
Le discours public
Extraits de textes de: Pompidou, Clinton, Voltaire, Halimi, Catulle, Claudien, Modiano, Hypéride, Malraux, Eschyle, La Chanson de Roland

- 8 **La parole inspirée** : La parole du poète, porte-parole de la Cité, traducteur de nos passions:
Une parole venue d'en haut
L'affirmation d'une voix personnelle
Extraits de textes de: A. de Musset, Yourcenar, Quérard, Chrétien de Troyes, Barthes, Poulin, Hésiode

- 9 **La rationalité de la parole et son effet** : La naissance du discours rationnel et de la philosophie en Grèce:
L'autorité de la vérité
L'autorité de la méthode
Extraits de textes de: Platon, Hegel, Aristote, Thucydide, Descartes, Einstein, Granier

- 10 **La parole du maître** : L'autorité de la parole et sa légitimité:
La voix du maître

L'argument d'autorité

Extraits de textes de: La Bruyère, Hugo, Camus, Beaumarchais, Aristote, Bégau, Racine, Thomas d'Aquin

Deuxième trimestre

- Axe troisième : les séductions de la parole**
Le discours amoureux : L'amour dit avec des mots:
 Les diverses formes du discours amoureux
 Les charmes de la parole amoureuse
 Extraits de textes de : Ronsard, Tibulle, Rousseau, Choderlos de Laclos, Molière, Barthes, Ovide
- 11
-
- Savoir parler, savoir séduire** : La séduction par la parole:
 Séduire par les émotions
 Les discours codifiés
 Extraits de textes de: Apollinaire, Marivaux, Aristophane, Bergson, Homère, Sophocle, Villon
- 12
-
- Les plaisirs de la rhétorique**: Illusion de la réalité et laboratoire des possibles:
 L'illusion de la littérature
 Du mythe à la fable
 Extraits de textes de Corneille, Xénophon, Süskind, Racine, Ovide, J.de Romilly, La Fontaine, Orwell
- 13
-
- La domination par la parole** : Les dangers de la parole:
 Séduire, est-ce dominer ?
 Simuler et dissimuler
 Extraits de textes de: Homère, Aristophane, Beigbeder, Kempfer
- 14
-
- La consolation par la parole** : Thérapie, consolation, discours philosophique : une existence trop fade:
 Les effets de la parole
 Les soins par la parole
 Extraits de textes de: Platon, Hadot, Le Vaillant, Lacan, Boèce, Sénèque, Musset, Racine, Rousseau, Laclos
- 15

LES REPRESENTATIONS DU MONDE (Renaissance et Lumières)

- La barbarie supposée du « Nouveau monde »** : Récits et romans de voyages, découvrir l'autre, l'altérité, la différence:
 Raconter un voyage
 La barbare, le sauvage et le civilisé
 Extraits de textes de: Cartier, Tesson, De Las Casas, Defoe, Lévi-Strauss, Montaigne, Carrière
- 16
-
- Peut-on comprendre l'autre ?** : Découverte des Nouveaux mondes, concevoir la différence, comprendre la culture de l'autre, la cartographie
 Extraits de textes de: Kant, Rousseau, Lévi-Strauss, Descola, Montaigne, Jospin, Césaire
- 17
-
- Avoir « l'usage du monde » ?** : Coloniser le barbare, l'ethnocentrisme, la poésie de la négritude:
 La découverte des nouveaux mondes
 Les conquêtes destructrices
 Extraits de textes de: Schopenhauer, De Léry, Bouvier, Rousseau, Montaigne
- 18
-
- Les conventions culturelles** : Valeurs et normes, la diversité des lois, le don:
 Les Nouveaux Mondes, miroirs inversés de l'Ancien
 La diversité des lois
 Extraits de textes de: Montaigne, Locke, Mauss, Montesquieu, Voltaire, Diderot
- 19
-
- Du monde clos au monde infini** : Voir, concevoir, repli sur soi, ouverture sur le monde:
 Connaître le monde
 La place de l'homme dans l'univers
 Extraits de textes de Copernic, Kuhn, Newton, Hugonnard-Roche, Pascal, Kant
- 20

Troisième trimestre

- Décrire, figurer, imaginer**
La formation du jugement : Apprendre à former son jugement, la méthode, la philosophie
 Extraits de textes de: Platon, Descartes, Rabelais, Madame de Sévigné, Montesquieu
- 21
-
- Les humanismes de la Renaissance** : Codification et renouvellement des connaissances, et représentation de la nature et de l'univers:
 La révolution astronomique de la Renaissance
 La place de l'homme dans l'univers
 Extraits de textes de: Du Bellay, B. Angeles, Michelet, Hume, ChesneauDumarsis, Eco, Pascal, More
- 22
-
- Le récit du monde** : Monde ouvert, narrer, représenter, inventorier:
 L'inventaire du monde
 La diffusion des idées nouvelles
 Extraits de textes de: Russo, Von Linné, Rabelais, Diderot, Chartier, A.Paré, Voltaire
- 23
-
- Jeux des perspectives** : L'art en perspective, peindre un monde à la mesure de l'homme, les fonctions de la perspective
 Extraits de textes de: Battista Alberti, Hegel, Manietti, Vasari, Arasse
- 24
-
- Les arts et les utopies** : les fictions au service de l'imaginaire et du savoir, l'invention de l'art et des utopies, en route vers un monde meilleur:
 Imiter ou inventer?
 De l'utopie à la contre-utopie
 L'utopie: de « l'âge d'or » au XXIe siècle
 Extraits de textes de: Diderot, Boileau, More, Bacon, Erasme, Platon, Marivaux, Fourier, P.Lévy, L.S.Mercier, Y.Rumpala, E.Zamiatine
- 25

L'homme et l'animal

La frontière invisible entre l'homme et l'animal :

L'homme est un animal rationnel et une créature orgueilleuse

26

Extraits de textes de: Descartes, E. Bonnot de Condillac, Hobbes, Descartes, Aristote, Buffon, M. Duru, Lévi-Strauss, Montaigne, De La Rochefoucauld

L'animal est-il une machine ? : L'animal machine, la définition de l'homme par rapport à l'animal

27

Extraits de textes de: Descartes, Rousseau, La Fontaine, K.L. Matignon, De La Rochefoucauld, Hobbes, Darwin, Aristote, Offray de La Mettrie

Un droit des animaux est-il envisageable ? : Le traitement des animaux, le droit naturel, la supériorité supposée de l'homme, notre responsabilité envers les animaux

Extraits de textes de: P. Singer, S. Donaldson et W. Kymlicka, E. de Fontenay, M. Kreuzer, D. Fossey, Rousseau, Descartes

L'animal est-il le miroir de l'homme ? : Valeurs et normes, une figure littéraire face à la cruauté humaine:

29

La frontière entre l'homme et l'animal interrogée
L'animal, simple miroir?
Extraits de textes de: Buffon, N. Malebranche, J. Swift, V. Message, P. Boule, J. Bentham, J. Roubauud, La Bruyère

Entre le monstre et la nature humaine :

Vengeance, bestiaire, animaux de foire:
L'animal nous montre t-il une face cachée de nous-mêmes?

30

Une galerie de monstres (à travers les arts)
Extraits de textes de: De La Rochefoucauld, Kafka, V. Cauhapé, Montaigne, Voltaire

Spécialité langues, littérature et culture de l'Antiquité de première

Programme de l'année

	Introduction - Descriptif du programme et des épreuves
1	Le cours s'adresse aux hellénistes et latinistes: selon la langue ancienne choisie, on n'étudiera que les leçons de latin ou de grec
	Chapitre 1 La cité entre réalité et utopies Penser les différents modes de gouvernement: En Grèce: les différents modes de gouvernement Théorie d'Aristote dans <i>Politique</i> Chez les latins: comment comprend-t-on la notion de gouvernement?
2	Penser la royauté, Tite Live, <i>Histoire Romaine</i> Morphologie verbale: le passif impersonnel Cicéron, <i>conseruatorreipublicae</i> Le philosophe Sénèque Ouverture littérature française: Montesquieu, <i>L'Esprit des Lois</i>
	Gouverner : du mythe à l'histoire, quel « prince » idéal ? Grec: Syntaxe de la phrase: l'interrogation directe Déclinaison des pronoms-adjectifs Morphologie verbale: l'indicatif futur, l'indicatif présent moyen-passif
3	Thésée, un démagogue? Latin: Romulus vu par Tite-Live dans <i>Histoire Romaine</i> Morphologie verbale: les formes syncopées des verbes Propositions secondaires: cum + subjonctif

	Ouverture vers la littérature du XVIe siècle: Thomas More Galerie de portraits: Denys de Syracuse, Alexandre le Grand, Germanicus, Auguste Histoire des arts: <i>Les Tyrannicides</i>
	Imaginer la cité idéale : utopies antiques, dystopies modernes La cité idéale de Platon dans la <i>République</i> La promesse d'un pays merveilleux d'Ovide dans les <i>Fastes</i> Histoire des Arts: La cité idéale de Plerodella Francesca
4	Le mythe de l'Atlantide Syntaxe: la proposition infinitive Ouverture vers la littérature moderne: Rabelais, L'abbaye de Thélème Fénelon, <i>Les aventures de Télémaque</i> Montesquieu, <i>Les lettres Persanes</i> Voltaire, <i>Candide</i> Autres pistes de lectures
5	Construire la cité : quand l'Antiquité inspire la modernité Hippodamos de Milet, Vitruve, Léonard de Vinci
6	Une œuvre grecque : Lucien, <i>Histoire Vraie</i>
7	Une œuvre latine : Tite Live, <i>Ab urbe condita</i> Morphologie: le comparatif de supériorité, le superlatif
8	Zoom sujets de bac: exercices La cité entre réalités et utopies
9	Chapitre 2 : Justice des dieux, justice des hommes

	Chez les grecs: un procès célèbre, celui de Socrate L'idée de justice Du côté des latins: Cicéron, <i>De Legibus</i> Papinien
	Justice et raison d'État : la question du juste et de l'injustice Un procès: Homère, Chant XVIII dans l' <i>Iliade</i> 10 Un orateur: Salluste, <i>Conjuration de Catilina</i> Morphologie lexicale: la troisième déclinaison en grec et en latin Groupement de textes pour aller plus loin
	Culpabilité et responsabilité : à qui la faute ? Platon, <i>La République</i> , <i>l'anneau de Gyrès</i> <i>Salluste, Conjuration de Catilina, LII</i>
11	Grec: le participe substantivé Latin: Génitif de qualité Groupement de textes pour aller plus loin (XVIIIe, XIXe)
	Crimes et châtements : figures mythologiques et historiques Homère, <i>Iliade IX;XXIII</i> Cicéron, <i>Pro Milone</i> Complément: Pouvons-nous penser que les crimes restent impunis?
12	Plutarque, <i>Sur les délais de la justice divine</i> , 18 Histoire des arts: Les châtements divins: Titien, Rodin Syntaxe latine: le double datif Groupement de textes pour aller plus loin
13	Mesure et démesure : hubris et furor (Ajax et Médée) La Médée d'Euripide, de Sénèque, de Corneille, de Rouquette et de Gaudé)

	Histoire des Arts: Une comédienne: Sarah Bernhardt <i>Médée furieuse</i> de Delacroix
14	Le cas Œdipe, Sophocle Le crime familial et le regard des dieux et des hommes Le cas Myrrha, Ovide (lecture cursive bilingue) La coupable incestueuse
15	Zoom Sujets de bac: exercices Justice des dieux, justice des hommes
	Chapitre 3 : Amour, Amours Platon, <i>Le Banquet</i> La poésie amoureuse à Rome
16	Histoire des arts: Une figure de l'amour: Psychée Grec: <i>Daphnis et Chloé</i> , Longus Latin: Didon, L' <i>Enéide</i> , Virgile <i>L'Art d'aimer</i> , Ovide
17	Désirer et séduire : rencontres et coup de foudre Grec: <i>Daphnis et Chloé</i> , Longus Latin: Didon, L' <i>Enéide</i> , Virgile <i>L'Art d'aimer</i> , Ovide
18	Désirer et séduire : blessures et trahisons Sappho Didon, L' <i>Enéide</i> , Virgile Catulle Latin: Morphologie verbale: la voix passive Morphologie nominale: le locatif
19	Penser l'amour : les différents types d'amour Les différents termes grecs pour désigner la notion d'amour La rencontre amoureuse théorisée: Jean Rousset, <i>Leurs yeux se rencontrèrent</i> , José Corti Groupement de textes en lectures cursives: Musset, Flaubert, Zola, Nancy Huston

	Dire et chanter l'amour Donne-moi mille baisers... Properce, Catulle et Tibulle 20 Syntaxe latine: l'expression de l'ordre et de la défense
	Représenter l'amour dans la littérature et les arts: 21 Ouvertures sur œuvres poétiques françaises Louise Labé, Ronsard, Hugo, Gautier, Apollinaire, Eluard
22	Zoom Sujets de bac: exercices Amour, Amours
23	Chapitre 4 : Méditerranée : conflits, influences et échanges La Méditerranée dans un bouclier: Virgile dans l' <i>Enéide</i> , le bouclier d'Énée
24	Colonisation et conquêtes en Méditerranée : repères historiques Une mosaïque d'espaces et de peuples, histoire d'une cité, Marseille Marcus Junianus Justinus - Strabon (Pythéas) Colons et marins grecs (VIIIe -VIe s. av. J.-C.)
25	Guerres et paix en Méditerranée En Grèce: la guerre du Péloponnèse Empire Romain: Les Guerres Puniques
26	D'une rive à l'autre : échanges culturels, influences réciproques Les Phéniciens, courtiers des grandes puissances La question des migrations
27	L'étranger : hôte ou ennemi ? ξένοϛ, Hospes Les règles de l'hospitalité: lettres de Pline le jeune

	Des pratiques d'hospitalité: la xenia Xénophon Les violations des lois de l'hospitalité: la mort d'Hannibal, Tite Live, <i>Histoire romaine</i> En grec: la déclinaison de l'adjectif
28	Bon (s) voyage(s)...Ulysse, Énée et aliaa Ulysse, un grand voyageur...en Mer Méditerranée Une Méditerranée de caractère: Circée Une autre méditerranéenne inquiétante: Calypso Un peuple étrange: les Lotophages L'hôte anthropophage, le cyclope Polyphème Un autre peuple étrange: les Lestrygons Une force méditerranéenne : Éole Une île apaisante : L'île des Phéaciens – Nausicaa, la princesse méditerranéenne Lectures cursives: Virgile, Apulée, Pétrone
29	Zoom Sujets de bac: exercices Méditerranée : Conflits, influences et échanges
30	Bilan : Comment utiliser vos compétences et connaissances de LLCA latin ou grec pour le bac de français



Spécialité langues, littératures et cultures en langue étrangère - Anglais - de première

Seule la liste des textes étudiés figure ici.

On retrouve chaque semaine certains des items suivants: **The author - Cultural Background - Historical Context - Before reading - Vocabulary - Answer the questions - Time to think -Phonetics - Grammar - Essay -Follow up - translation...**

Premier trimestre

- 1 **Champ d'étude: IMAGINAIRES**
James Bond's origin, The Telegraph, 2012
- 2 *Mr Jones*, extrait de *Music for the Chameleons*, Truman Ca
- 3 Utopias and dystopias
1984, George Orwell, 1949
- 4 *Fahrenheit 451*, Ray Bradbury, 1953
- 5 *Brave New World*, Aldous Huxley, 1932
- 6 *The Handmaid's Tale*, Margaret Atwood, 1986
- 7 Romanticism
Frankenstein, overall study Mary Shelley, 1816
- 8 *Frankenstein*, the birth of the monster, Mary Shelley
- 9 *Frankenstein*, the monster and the child Mary Shelley
- 10 Révisions sur le roman gothique

Deuxième trimestre

- 11 *Dracula*, Bram Stoker, 1897
- 12 *Wuthering Heights*, Emily Brontë, 1847
- 13 *The Picture of Dorian Gray*, Oscar Wilde, 1890
- Science and Technology:**
The most important medical breakthroughs
- 14 Genetics
Stem cells
Therapeutic Cloning – BBC video
- 15 *My sister's keeper*, Jodi Picoult, 2004
- Champ d'étude: RENCONTRES**
- 16 **Poetry**
Funeral Blues, Wystan Hugh Auden, 1938
- 17 *Annabel Lee*, Edgar Allan Poe, 1849
- How to talk about a film
The language of film analysis
18 *West Side Story* Leonard Bernstein, Stephen Sondheim, 1961
- 19 *West Side Story* Leonard Bernstein, Stephen Sondheim
and *Romeo and Juliet*, William Shakespeare
- 20 Revisions on the theme of love

Troisième trimestre

- 21 *The story of an hour*, Kate Chopin, 1894
- Love and Marriage in 18th-Century Britain
Love and Marriage in 19th-Century Britain
- 22 The politics of the 18th century dating
Pride and prejudice, Jane Austen, 1813
- 23 *The importance of being earnest*, Oscar Wilde, 1895
- 24 *The importance of being earnest*, Oscar Wilde
- 25 *The importance of being earnest*, Oscar Wilde
- 26 *Invictus*, Clint Eastwood, 2009
- 27 *Invictus*, Clint Eastwood
- 28 *Small Island*, Andrea Levy, 2004
- 29 *The Great Gatsby*, Francis Scott Fitzgerald, 1925
- 30 Revisions on the theme of love and facing up differences

Spécialité sciences économiques et sociales de première

Premier trimestre

Chapitre introductif

Leçon 1: Faire des choix:

Utilité et rationalité

L'utilité marginale

La contrainte budgétaire

Le prix relatif

1 Leçon 2 : Pourquoi échanger ?

Les physiocrates : L'agriculture comme secteur régulateur et productif

Adam Smith : L'échange au cœur de la division du travail

La main invisible

Comment un marché concurrentiel fonctionne-t-il ? (1)

Leçon 1 : Le marché : généralités et définitions:

Un lieu artificiel, une utilité réelle

Leçon 2 : Premiers mécanismes / Le marché comme ensemble d'institutions:

2 Le rôle de la confiance dans le fonctionnement des marchés

La propriété privée

Internet bouscule la donne

Les limites de l'échange marchand

Comment un marché concurrentiel fonctionne-t-il ? (2)

Leçon 1 : Les principaux mécanismes de marché:

Un peu de latin : l'hypothèse Ceteris Paribus

La concurrence pure et parfaite

3 La loi de l'offre et de la demande : La formation du prix d'équilibre

Le marché du travail : un marché comme un autre ?

Leçon 2 : Effets des variations et des taxes sur l'offre et la demande:

Les déterminants de la demande

Les déterminants de l'offre

Le concept de chocs : chocs d'offre et chocs de demande

Comment les marchés imparfaitement concurrentiels fonctionnent-ils ? (1)

Leçon 1 : Le pouvoir de marché:

La concurrence pure et parfaite : Un modèle théorique, des réalités plus ou moins éloignées

4 Les diverses stratégies de conquête d'un pouvoir de marché

Les barrières à l'entrée

Leçon 2 : Les différents types de marchés : monopoles et oligopoles:

Les différentes structures de marché

Le monopole et la discrimination par les prix

Comment les marchés imparfaitement concurrentiels fonctionnent-ils ? (2)

Leçon 1 : Les ententes inter-entreprises

Oligopole et concurrence

Ententes et concentration des entreprises

S'entendre pour réaliser des économies d'échelle

5 La recherche de synergies

La concurrence subsiste

Les ententes inter-entreprises et le dilemme du prisonnier

Leçon 2 : Maintenir la concurrence:

La régulation de la concurrence

Comment la socialisation contribue-t-elle à expliquer les différences de comportement des individus ? (1)

6 Leçon 1 : Socialisation et construction sociale individuelle:

La banalité d'une scène ordinaire

Distinctions normes, valeurs, rôles

La socialisation : une approche générale

La socialisation d'un point de vue holiste : l'analyse de Durkheim

Individualisme méthodologique et interactionnisme symbolique : une sociologie compréhensive

Leçon 2 : Les mécanismes de la socialisation primaire

Une socialisation différenciée en fonction du genre

Une socialisation différentielle en fonction du milieu social d'origine

Comment la socialisation contribue-t-elle à expliquer les différences de comportement des individus ? (2)

Leçon 1 : La transition entre socialisation primaire et socialisation secondaire : la pluralité des socialisations

La socialisation : Une socialisation plurielle

Les mécanismes de la socialisation secondaire

7 Leçon 2 : La socialisation secondaire : entre continuités et ruptures:

Quand la socialisation secondaire renforce la socialisation primaire

La socialisation secondaire et la recomposition des identités

Comment se construisent et évoluent les liens sociaux ? (1)

Leçon 1 : Classification et stratification sociale : les groupes sociaux:

Les caractéristiques d'un groupe social

8 L'analyse de Georg Simmel

La distinction groupe primaire / groupe secondaire

La distinction groupe d'appartenance / groupe de référence

Le sentiment d'appartenance à un groupe

Leçon 2 : Catégoriser la réalité sociale : l'exemple de la grille des Professions et Catégories Socio-Professionnelles:
Les groupes nominaux, l'exemple de classes de Yankee City
Une brève histoire de la statistique publique
La classification en CSP, puis en PCS
Le code des PCS
Regard critique

Comment se construisent et évoluent les liens sociaux ? (2)

Leçon 1 : L'évolution de la solidarité : De l'analyse Durkheimienne à l'émergence de l'individualisme:
La nature sociale du lien
Solidarité mécanique / solidarité organique
L'individualisme
Les évolutions de la forme familiale : une fragilisation des liens familiaux ?

9 Une institution scolaire fragilisée
La puissance intégratrice du travail

Leçon 2 : Dissolution ou recomposition du lien social ?
L'émergence des réseaux:
Les réseaux sociaux isolent-ils ?
Travail, chômage et intégration sociale
Quand la famille devient elle-même une forme de réseau
La force des liens faibles
Savoir mobiliser ses réseaux : le capital social chez Bourdieu

Leçon 1 : Présentation de quelques outils statistiques:
La moyenne
1 La moyenne pondérée
0 La médiane
Les quantiles
La courbe de Lorenz

Leçon 2 : Les pourcentages:

Les pourcentages de répartition

Deuxième trimestre

Quelles sont les principales défaillances du marché ?

Leçon 1 : Les défaillances inhérentes au fonctionnement du marché :

La question de la transparence

11 Les asymétries d'informations
Les externalités

Leçon 2 : Bien collectifs et biens publics :
Les biens collectifs

La gouvernance des biens communs

La place spécifique de l'Etat dans l'économie

Leçon 1 : La question de l'Etat dans les sciences économiques :

Un peu d'Histoire

12 **Leçon 2 :** Comment l'Etat agit-il dans l'économie ?
Un rôle réglementaire

La lutte contre les inégalités

Un Etat, des échelons

Un nouvel échelon majeur : l'Europe

Qu'est-ce que la monnaie et comment est-elle créée ?

Leçon 1 : Les formes historiques de la monnaie :
L'économie dans les sociétés « traditionnelles »

De la monnaie-marchandise à la monnaie scripturale

13 Le bitcoin : une nouvelle étape de dématérialisation de la monnaie ?

Leçon 2 : Les fonctions de la monnaie

Les fonctions économiques de la monnaie

La base de la monnaie : la confiance

Les fonctions sociales et politiques de la monnaie :
l'exemple de l'euro

Les mécanismes de la création monétaire

14 **Leçon 1 :** La création monétaire :

Les acteurs de la création monétaire

Les mécanismes de la création monétaire

La masse monétaire

Leçon 2 : Les limites de la création monétaire :

Les raisons de la régulation monétaire

La création monétaire : un processus sous contrôle

Quel statut pour la monnaie ?

Comment les agents économiques se financent-ils ?

Leçon 1 : Besoin, capacité et circuit de financement : vers l'autofinancement :

Capacité et besoin de financement

Financement interne et financement externe

15 Leçon 2 : Du financement externe à la

désintermédiation bancaire

Le financement externe indirect

Le financement externe direct

Les actions et obligations

La désintermédiation bancaire

Le fonctionnement économique de l'Etat

Leçon 1 : Le budget de l'Etat :

Les dépenses de l'Etat

Les recettes de l'Etat

Le budget de l'Etat

16 La dette de l'Etat n'est pas neutre

L'incidence fiscale

Leçon 2 : Les différents types de politiques économiques :

Différents types de politiques économiques

Des politiques sous contraintes

Quels sont les processus sociaux qui contribuent à la déviance ? (1)

17 Leçon 1 : Retour à la sociologie : du contrôle social... :

Retour sur le processus de socialisation

Les différentes dimensions du contrôle social

Les règles et les normes ne sont pas exemptes

d'influences

Les évolutions du contrôle social : Les analyses de Durkheim

Big Brother : L'avènement d'une société de surveillance ?

Leçon 2 : À La déviance et ses formes :

Les normes, une construction sociale

La déviance, une forme de réaction face à l'emprise des normes

Les causes de la déviance

La distinction entre déviance primaire et déviance secondaire

Quels sont les processus sociaux qui contribuent à la déviance ? (2)

Leçon 1 : Interactions sociales, étiquetage et stigmatisation :

La déviance comme processus : L'analyse d'Howard Becker

De l'étiquetage à la stigmatisation

18 Le pouvoir accru des instances spécialisées

Leçon 2 : Comment mesurer la délinquance ?:

Normes sociales et normes juridiques : des catégories évolutives

La difficile mesure de la délinquance

Le chiffre noir de la délinquance

Une tentative de limitation du chiffre noir de la délinquance : les enquêtes de victimation

Comment se forme et s'exprime l'opinion publique ? (1)

Leçon 1 : Les liens entre démocratie et opinion publique :

19 Une première définition de la notion d'opinion publique

De quoi l'opinion publique est-elle le nom ?

Opinion publique et démocratie

Opinion publique et évolutions sociales

Un moment de cristallisation de l'opinion publique : l'affaire Dreyfus

Leçon 2 : La mesure de l'opinion publique :

Quelques précautions à propos des données chiffrées

De la statistique aux sondages d'opinions

Quelques considérations techniques autour de la construction des sondages

Les sondages : une juste mesure de l'opinion ?

Comment se forme et s'exprime l'opinion publique ? (2)

Leçon 1 : Vers un règne de l'opinion ?:

La multiplication des sondages et le fonctionnement démocratique

20 Le politique en quête de légitimité : la question des médias

Leçon 2 : Quelle influence des sondages sur les électeurs ?:

Quelle influence pour les sondages sur l'opinion ?

L'effet bandwagon et l'effet underdog

Troisième trimestre

- Comment les entreprises sont-elles organisées et gouvernées ? (1)**
21 **Leçon 1 :** La formalisation progressive de l'entreprise...
Leçon 2 : Vers l'organisation scientifique du travail
-
- Comment les entreprises sont-elles organisées et gouvernées ? (1)**
21 **Leçon 1 :** La formalisation progressive de l'entreprise :
 Compléter les angles morts de l'analyse économique
 Les échanges marchands au sein des sociétés traditionnelles
 Le développement du capitalisme chez Fernand Braudel
Leçon 2 : Vers l'organisation scientifique du travail :
 Le développement de la division du travail : le reflet d'un processus de rationalisation des activités économiques
 L'organisation scientifique du travail
-
- Comment les entreprises sont-elles organisées et gouvernées ? (2)**
22 **Leçon 1 :** Production, cycle de vie et diversité des entreprises :
 Quelques rappels de la classe de seconde : la fonction de production de l'entreprise
 La diversité des entreprises
 Le cycle de vie de l'entreprise
Leçon 2 : La figure de l'entrepreneur ?
 Comment définir l'entrepreneur ?
 L'entrepreneur au sein de la théorie économique
 L'entrepreneur-innovateur : l'approche de Schumpeter
 Les entrepreneurs : des super-héros de l'économie ?

- Les mythes de la figure de l'entrepreneur
-
- Comment les entreprises sont-elles organisées et gouvernées ? (3)**
23 **Leçon 1 :** Gouvernance et organisation formelle au sein de l'entreprise :
 La question de la gouvernance de l'entreprise
Leçon 2 : L'entreprise : une organisation sociale au sein de la société :
 La société dans l'entreprise
 L'entreprise, un monde d'incertitudes : les analyses de Michel Crozier
 Les nécessités d'adoption de modèles souples de gouvernance
 La question des conflits au sein de l'entreprise
 Les entreprises dans la société : De la RSE à l'ESS
-
- Comment l'assurance et la protection sociales contribuent-elles à la gestion des risques dans les sociétés développées ?(1)**
24 **Leçon 1 :** La relativité et la diversité des risques économiques et sociaux :
 Que recouvre la notion de « risque » ?
 Risques collectifs et risques sociaux
 Les représentations sociales du risque
Leçon 2 : Principes et effets de la prise en charge des risques :
 Les inégalités et la question sociale au cœur de la protection sociale
 Prise de risque et assurances
 Les effets bénéfiques de la prise en charge sociale des risques
 Les autres principes de prise en charge de risque : prévention et diversification
 Les limites de la gestion collective des risques : l'aléa moral et la sélection adverse

- Comment l'assurance et la protection sociales contribuent-elles à la gestion des risques dans les sociétés développées ? (2)**
25 **Leçon 1 :** Les institutions permettant la gestion des risques :
 L'importance de la famille et des solidarités familiales
 Les mutuelles et assurances : un intermédiaire entre les individus et les pouvoirs publics
Leçon 2 : Focus sur la Sécurité Sociale :
 La prise en charge progressive de la protection sociale par les pouvoirs publics à travers la Sécurité Sociale
 La prise en charge progressive de la protection sociale par les pouvoirs publics à travers la Sécurité Sociale
 La crise de l'Etat-Providence
-
- Voter : une affaire individuelle ou collective ? (1)**
26 **Leçon 1 :** Citoyenneté et vote : Comprendre et mesurer le vote :
 L'Etat de droit
 L'émergence de la démocratie : de l'égalisation des conditions à l'avènement de la figure individuelle
 Modernité et démocratie : la structuration de l'Etat autour de la raison et de la rationalité
 L'émergence de l'État de droit
 La structuration de l'Etat
 Le concept de citoyenneté
Leçon 2 : Les différentes explications de la participation électorale :
 Les procédures du vote
 L'inscription sur les listes électorales
 La question de l'abstention
 Qui sont les abstentionnistes ? Les logiques sociales de l'abstention

Se détourner du jeu politique : les logiques individuelles de l'abstention

Voter : une affaire individuelle ou collective ? (2)

Leçon 1 : Le vote : un acte individuel ou collectif ?

Les déterminants du vote : de l'approche écologique à l'identification partisane

Les travaux de l'école de Columbia

Les travaux des chercheurs de l'Université du Michigan

27 La transposition de ces paradigmes au cas français

Le cas particulier du vote de classe

Leçon 2 : Vote sur enjeux et volatilité électorale

Les évolutions parallèles du politique et de l'économique

L'individu au cœur du processus politique : un électeur rationnel

Les limites du modèle de l'acteur rationnel

Derniers conseils pour l'épreuve du baccalauréat

28 **Leçon 1 :** Mobilisation des connaissances et traitement de l'information

Leçon 2 : Raisonnement à partir d'un dossier documentaire

En route pour la terminale !

29 **Leçon 1 :** Questionnements et objectifs d'apprentissage en science économique

Leçon 2 : Questionnements et objectifs d'apprentissage en sociologie et sciences politiques

Leçon 3 : Les thématiques liées aux Regards Croisés.

30 **Révisions et devoir bilan**

Spécialité mathématiques de première

Premier trimestre

Tool Box : Discriminant et Dérivation

- I. Discriminant
 1. Le Théorème
 2. Les Exemples d'application
- 1 II. Dérivation
 1. Le concept et l'utilisation
 2. Comment calculer une dérivée?
 3. Tableaux de Variation

La fonction exponentielle : une introduction

- I. Définition de la fonction exponentielle
- 2 1. Existence et Unicité
2. Propriétés algébriques
- II. Exponentielle : toutes les propriétés algébriques

Etude de la fonction Exponentielle

- 3 I. Graphe et Variation de l'exponentielle
- II. Fonction $x \text{ eu}(x)$

Trinôme et Factorisation

- I. Définition
- 4 II. Forme Canonique
- III. À quoi cela sert-il ? À
- IV. Racines

Équation du Second Degré

- 5 I. Équation du Second Degré
- II. Inéquation

Suites: une courte introduction

- I. Mode de génération
- 6 II. Suites arithmétiques et géométriques
 1. Définitions et Exemples
 2. Somme de termes consécutifs

Probabilités Discrètes : Rappels, Variables aléatoires et Indépendance

- 7 I. Rappel de Probabilités
- II. Variables Aléatoires
- III. Indépendance

Un premier point rappel

- I. Rappels sur les Discriminants
- 8 II. Rappels sur les variations des fonctions
- III. Rappels sur les suites
 1. Suites
 2. Suites Géométriques

Probabilités discrètes : Espérance, Variance et Écart Type

- 9 I. Espérance
- II. Variance

Probabilités discrètes : Conditionnement

- I. Définition
- 10 II. Formule des Probabilités Totales
- III. Exemple Classique et Complet

Deuxième trimestre

11 Modifications à paraître en novembre 2020

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Troisième trimestre

Suites numériques

- 21 I. Généralités
II. Comportement d'une suite
-

Suites usuelles

- 22 I. Suites arithmétiques
II. Suites géométriques
-

Compléments sur l'étude des suites

- 23 I. Suite définie explicitement par une fonction réelle
II. Suite définie récursivement par une fonction réelle
-

Listes et suites en Python

- 24 I. Les listes en Python
II. Les suites en Python
-

Représentations graphiques en Python

- 25 I. Généralités
II. Applications aux mathématiques
-

Suites et probabilités

- 26 I. Résultats préliminaires
II. La loi uniforme
III. La loi géométrique tronquée
-

Introduction à la combinatoire

- 27 I. Choisir k billes avec remise
II. Choisir toutes les billes dans un ordre précis (sans remise)
III. Choisir k billes dans un ordre précis (tirages successifs sans remise)
IV. Choisir k billes dans un ordre précis (tirages successifs sans remise)
V. Loi binomiale
-

Simulations aléatoires

- 28 I. Rappels de Python
II. Simulations de variable aléatoires
III. Approximations numériques
-

Méthodes numériques pour les fonctions

- 29 I. Rappels de seconde
II. Calcul numérique de la dérivée
III. Méthode de Newton
IV. Méthode d'Euler pour le calcul de l'exponentielle
-

La démonstration par récurrence

- 30 I. Généralités
II. Calculs de la somme
-

Spécialité physique-chimie de première

Premier trimestre

- 1 **Composition d'un système chimique** : masse molaire, volume molaire d'un gaz, calcul de la quantité de matière, concentration molaire
- 2 Spectre d'absorption et absorbance, loi de Beer-Lambert, dosage par spectrophotométrie
- 3 **Une transformation chimique : l'oxydo-réduction**
Oxydant et réducteur, réactions d'oxydo-réduction
- 4 **Evolution d'un système chimique** : étude qualitative, étude quantitative par le tableau d'avancement, modélisation avec Python
- 5 **Titrage d'une solution** : dosage, équivalence, applications des techniques de titrage, incertitude sur une grandeur mesurée
- 6 **Interactions fondamentales et notion de champ** : interactions et champ électrostatiques, loi de Coulomb, interactions et champ de gravitation, analogie
- 7 **Etude d'un fluide au repos** : grandeurs macroscopiques et comportement microscopique, loi de Boyle-Mariotte
- 8 Force pressante, loi fondamentale de la statique des fluides
- 9 **Mouvement d'un système** : variation du vecteur vitesse, résultante des forces appliquées à un système

10 Approche de la 2^{ème} loi de Newton

Deuxième trimestre

- 11 **Structure d'une entité chimique** : rappels de seconde, schéma de Lewis
- 12 Lacune électronique, géométrie d'une entité
- 13 **Polarité d'une entité** : électronégativité des atomes, polarisation d'une liaison covalente, polarité d'une molécule
- 14 **Cohésion et dissolution** : solides ioniques et solides moléculaires
- 15 **Interprétation des comportements d'espèces chimiques entre elles** : solubilité, miscibilité, hydrophilie, lipophilie et amphiphilie
- 16 **Electricité, le courant continu** : rappels de seconde, signification physique de l'intensité, modèle d'une source réelle de tension continue
- 17 **Aspects énergétiques des phénomènes électriques** : puissance et énergie, bilan de puissance, effet Joule, rendement d'un convertisseur
- 18 **Aspects énergétiques des phénomènes mécaniques** : énergie cinétique, travail d'une force, théorème de l'énergie cinétique
- 19 Théorème de l'énergie cinétique, forces conservatives, forces non-conservatives, énergie mécanique
- 20 **Etude énergétique d'un système mécanique par une modélisation numérique**

Troisième trimestre

-
- 21 **Structure des entités organiques :** les molécules organiques, nomenclatures des molécules organiques (alcanes, alcools, aldéhydes, cétones, acides carboxyliques)
-
- 22 Spectroscopie infrarouge, visualisation de la géométrie des molécules organiques
-
- 23 **Synthèse d'espèces chimiques organiques :** protocole, réaction, isolement, purification, identification du produit
-
- 24 Rendement d'une synthèse, application
-
- 25 **Conversion de l'énergie stockée dans la matière organique :** combustibles organiques usuels,
-
- Couleurs de la lumière et des objets :** composition de la lumière, couleurs des objets (absorption, transmission), synthèses additive et soustractive, vision des couleurs et trichromie.
-

réaction chimique de combustion,

-
- 26 **Les ondes mécaniques progressives :** description, célérité, détermination d'une distance ou de la célérité d'une onde, simulation d'un radar de recul
-
- 27 **Les ondes mécaniques progressives périodiques :** caractéristiques (période, longueur d'onde, célérité), ondes sinusoïdales
-
- 28 **Optique : les lentilles minces convergentes :** rappels de 2^{nde}, relations de conjugaison, grandissement, modélisation du comportement d'une lentille, l'œil
-

-
- 29 **Modèle ondulatoire et particulaire de la lumière :** modèle ondulatoire (longueur d'onde, fréquence, domaines), modèle particulaire (photon, énergie, absorption et émission d'un photon, spectres d'absorption et d'émission)
-

30



Spécialité SVT de première

Premier trimestre

	Thème 1. La Terre, la vie et l'organisation du vivant
	Sous-Thème 1 : Transmission, variation et expression du patrimoine génétique
1	Chapitre 1 Les divisions cellulaires des eucaryotes (cycle cellulaire – mitose) I) Cycle cellulaire - Interphase
2	II) Stabilité du caryotype et cycles de développement
3	III) La méiose : de la phase diploïde à la phase haploïde
4	Chapitre 2 : La réplication de l'ADN
5	Chapitre 3 : Mutation de l'ADN et variabilité génétique I) Contrôle du cycle cellulaire
6	III) Les systèmes de réparation
7	Chapitre 4 : L'histoire humaine lue dans son génome
8	Chapitre 5 : L'expression du patrimoine génétique I) L'ADN est le support de l'information génétique
9	IV) Amplification de la traduction et devenir des polypeptides synthétisés
10	Chapitre 6 : Les enzymes, des biomolécules aux propriétés catalytiques

Deuxième trimestre

	Thème 1. La Terre, la vie et l'organisation du vivant
11	Sous-Thème 2 : la dynamique interne de la Terre Chapitre 1 : La structure interne de la Terre
12	Chapitre 2 : L'existence de deux croûtes Chapitre 3 : La caractérisation du domaine continental : lithosphère continentale, reliefs et épaisseur crustale
13	Chapitre 4 : La dynamique de la lithosphère
14	Chapitre 5 : L'expansion océanique
15	Chapitre 6 : La convergence lithosphérique : contexte de la formation des chaînes de montagnes
16	Chapitre 7 : Le magmatisme en zone de subduction : une production de nouveaux matériaux continentaux
	Thème 2 : Enjeux contemporains de la planète
	Ecosystèmes et services environnementaux
	Sous-thème 1 : Les écosystèmes : des interactions dynamiques entre les êtres vivants et entre eux et leur milieu
17	Chapitre 1 : Écosystèmes et services environnementaux
18	Chapitre 2 : La biocénose ou la cohabitation des espèces à l'état naturel
19	Chapitre 3 : Les relations entre les êtres vivants dans un écosystème
20	Chapitre 4 : Le fonctionnement de quelques agrosystèmes gérés par l'Homme

Chapitre 5 : Vers une agriculture planétaire durable

Troisième trimestre

Thème 3 : Corps humain et santé

Sous-thème 1 : Variation génétique et santé

- 21 Chapitre 1 : les relations
génotype/phénotype/environnement
A) Le contrôle de l'expression des gènes
B) La mise en place du phénotype
-

- 22 C) Les relations génotype/phénotype
-

Chapitre 2 : Variation génétique et santé

- 23 A) Une maladie monogénique à déterminisme
génétique absolu : la mucoviscidose
-

- 24 B) Les maladies cardio-vasculaires : des
maladies aux origines plurifactorielles
-

- 25 Chapitre 3 : Altérations du génome et
cancérisation
-

- 26 Chapitre 4 : Variation génétique bactérienne et
résistance aux antibiotiques
-

- 27 Sous-thème 2 : Le fonctionnement du système
immunitaire humain

Chapitre 1 : Les mécanismes de l'immunité

- 28 Chapitre 2 : Les réactions immunitaires
acquises ou adaptatives
-

- 29 Chapitre 3 : Le SIDA est une immunodéficience
-

- 30 La modulation des réponses immunitaires
-

Spécialité numérique et sciences informatiques de Première

Premier trimestre

- 1 **Architecture matérielle** : Transistors et circuits intégrés, constituants d'un ordinateur

- 2 **Logique booléenne** : Calcul booléen, circuits logiques

- 3 **Bases numériques** : Numérotation positionnelle, système de numérotation binaire, système de numérotation hexadécimal, d'une base à l'autre : les conversions

- 4 **Représentation binaire des entiers** : Représentation binaire signée, addition binaire et système de « complément à deux », multiplication binaire

- 5 **Représentation approximative des réels** : Représentation en virgule fixe, représentation en virgule flottante

- 6 **Représentation des données textuelles et autres séquences de données** : Le télégraphe et les premiers encodages alphanumériques, Informatisation de l'encodage : l'ASCII et l'Unicode, Séquence de caractères et types construits

- 7 **Bases de programmation avec Python** : Les variables, les fonctions

- 8 **Représentation de séquences complexes** : Structure d'une séquence, les dictionnaires, les structures de contrôle

- 9 **Parcours séquentiel des tableaux** : Sauvegarder ses programmes dans des fichiers Python, Utiliser l'algorithmique, Algorithmes de parcours de séquence

- Diversité et unité des langages de programmation :
- 10 Des philosophies différentes, Ce que Python fait pour vous

Deuxième trimestre

- 11 **Les réseaux informatiques** : Introduction aux réseaux, les protocoles TCP/IP

- 12 **Algorithmes de tri d'une liste** : Tri par sélection, tri par insertion, correction et terminaison d'un algorithme

- 13 **Les briques du web** : le modèle client-serveur, le protocole HTTP, les adresses URL, introduction au HTML

- 14 **[PROJET] Construction d'un serveur web en Python** : les bibliothèques Python, principe général du projet, codage du serveur

- 15 **Introduction aux langages du web** : le langage HTML en détail, pages web statiques ou dynamiques ? styliser ses pages web avec CSS

- 16 **Introduction à l'intelligence artificielle (IA)** : Notions fondamentales en IA, utiliser une distribution avancée de Python.

- 17 **Algorithme des k plus proches voisins** : terminologie de l'apprentissage automatique, l'algorithme des k plus proches voisins

- 18 **Ecrire des scripts web avec JavaScript** : précisions sur le dialogue client-serveur HTTP, premiers pas avec JavaScript

- 19 **Preuves de correction et optimisation algorithmique** : démontrer la correction d'un algorithme, optimisation algorithmique.

- 20 **Méthodes gloutonnes** : le problème du sac à dos, le problème du rendu de monnaie.

Troisième trimestre

- 21 **Introduction aux tables de données :**
terminologie d'une table, les fichiers structurés
-
- 22 **Python et les tables de données :** représenter une
table de données en Python, utiliser la
bibliothèque csv de Python
-
- 23 **Recherche dans une table :** la logique
propositionnelle, rechercher une entrée vérifiant
une expression logique, doublons et tests de
cohérence
-
- 24 **Tri et fusion de tables :** un algorithme de tri
adapté, fusionner deux tables
-
- 25 **Systèmes d'exploitation :** un système
d'exploitation, qu'est-ce que c'est ?, commandes
de base d'un système d'exploitation
-
- 26 **Introduction à Linux :** Principes généraux,
Explorer la machine partagée Webnimal
-
- 27 **Introduction à l'automatique :** Boucles de
rétroaction, capteurs et actionneurs, Programme
de contrôle
-
- 28 **Introduction au génie logiciel :** Le cycle de
développement d'un logiciel
-
- 29 **Révisions (1^{ère} partie)**
-
- 30 **Révisions (2^{nde} partie)**
-