

Plan d'étude

Seconde

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

<i>Français de Seconde</i>	1	<i>Histoire Géographie de Seconde</i>	11
<i>Mathématiques de Seconde</i>	3	<i>Physique-Chimie de Seconde</i>	13
<i>Anglais de Seconde</i>	5	<i>S.V.T. de Seconde</i>	15
<i>Allemand de Seconde</i>	7	<i>Sciences Économiques et Sociales de Seconde</i>	16
<i>Espagnol de Seconde</i>	9	<i>SNT de Seconde</i>	



Français de Seconde

Premier trimestre

- 1 Présentation du nouveau programme de seconde Réformé
Entrée en matière: notions à maîtriser

Objet d'étude n°1 : La poésie du Moyen âge au XVIIIe siècle

- 2 Séquence 1 : Par quels pouvoirs la poésie peut-elle chanter la foi ?

Histoire littéraire: repères sur le genre poétique

La Renaissance: présentation

Première partie du groupement de textes: chanter et chercher Dieu: la poésie religieuse (Marot - Bonaventure des Périers)

- 3 **Méthodologie:** le commentaire littéraire

Grammaire: À partir du psaume de Marot :

Les accords dans le groupe nominal et entre le sujet et le verbe

Prolongement: Histoire des Arts: La Renaissance italienne

- 4 **Groupement de textes complémentaires:** J. Du Bellay

Deuxième partie du groupement de textes :

chanter et chercher Dieu : la poésie religieuse (Du Bellay, Ronsard et Malherbe)

- 5 **Histoire littéraire:** la poésie au XVIIe siècle

Le Classicisme dans le Grand Siècle

Lecture cursive groupement de textes : *Fables* de La Fontaine

Activités d'écriture poétique

- 6 **Outils de la langue et de l'analyse littéraire:**

L'énonciation en poésie : le «je» du poète

Histoire littéraire: Le Siècle des Lumières

Grammaire: le Verbe : valeurs temporelles, aspectuelles, modales : concordance des temps
Lecture cursive d'une œuvre intégrale: *Poésies* d'André Chénier

Perspectives contemporaines

Objet d'étude n° 2 : Le Théâtre du XVIIe siècle au XXIe siècle

Séquence 2 : Comment manipuler un manipulateur ?

- 7 **Étude d'une œuvre intégrale :** *Le Tartuffe* de Molière, 1667

Point de langue: Les mots simples : hérités et empruntés - les mots dérivés - les mots composés

Le Tartuffe: étude d'extraits

- 8 **Méthodologie:** rédiger l'introduction d'un commentaire

Suite des extraits du *Tartuffe*

- 9 La question de la mise en scène du *Tartuffe*

Histoire des Arts: Georges de La Tour, « Le Tricheur à l'as de carreau » (1635)

- 10 **Lecture cursive:** *L'île des esclaves* de Marivaux, parution 1725

Deuxième trimestre

Objet d'étude n°2 : Le Théâtre du XVIIe siècle au XXIe siècle

- 11 **Séquence 3 : Quand la parole renverse le pouvoir**

Étude d'une œuvre intégrale: *Les Bonnes* de J.Genet, 1947- Étude d'extraits et mise en scène

- 12 **Étude d'extraits (suite)**
Grammaire: les pronoms personnels au théâtre

Lecture cursive: *Le jeu de l'amour et du hasard* de Marivaux, parution 1730

Maîtres et valets au théâtre: complices ou

- 13 ennemis? Qui a la parole? Qui a le dernier mot?

Transposition cinématographiques:

"La Cérémonie" de C. Chabrol, 1995

"L'esquive" d'A. Kechiche , 2004

Objet d'étude n° 3 : La littérature d'idées et la presse du XIXe au XXIe siècle

- 14 **Séquence 4 : La parole est un sport de combat, qu'est-ce qui est moral?**

Perspective historique et littéraire du XIXe siècle

Méthodologie: la contraction de textes à partir d'extraits

Le langage des idées et des opinions: la langue des essais et des articles

- 15 Analyser les composantes du texte narratif
Arguments et raisonnements

Groupement de textes: la Censure (Flaubert - Baudelaire)

- 16 **Point de langue:** rappel sur les chaînes d'accord
Littérature et journalisme: le cas Zola

- 17 **Les Essayistes des XXe et XXIe siècles: la défaite de l'humanisme**

Lutter contre les injustices

- 18 **Groupement de textes:** le droit des hommes
Grammaire: l'impératif

- 19 **Activités d'écriture**

-
- 20 **Histoire des Arts:** cinéma:
« Douze hommes en colère » (1957)
« Devine qui vient dîner » (1967), Sidney Lumet
-

Troisième trimestre

-
- 21 **Objet d'étude n°4 : Le Roman et le récit du XVIIIe siècle au XXIe siècle**
Panorama sur le roman
Le Roman au XVIIIe siècle
Lecture cursive d'une œuvre intégrale : *La Nouvelle Héloïse*, J.J. Rousseau, 1761
-

- Séquence 5 : Le roman de Balzac est-il un roman de l'ambition ?**
Panorama sur le roman et le Réalisme
- 22 La description
Etude d'une œuvre intégrale *Le Père Goriot*, Balzac, 1834-35
Etude d'extraits
-

- 23 *Le Père Goriot*, étude d'extraits - suite
-

- 24 **Groupements de textes** (Stendhal - Flaubert - Zola)
Le Naturalisme
-

- 25 **Histoire des Arts: l'Impressionnisme**
-

- Séquence 6 : Comment la parole permet-elle de dire et de raconter la ville?**
Groupements de textes: Regards sur la ville moderne (Léon-Paul Fargue (1939), Jean-Noël Blanc (2003), Marc Augé (2008))
Echos romanesques
Echo littérature étrangère
-

- 27 Echo cinéma: la métropole moderne
-

-
- 28 **Etude d'une œuvre intégrale : *Regarde les lumières mon amour*, Annie Ernaux, 2014**
Etude d'extraits et groupement de textes complémentaires
Grammaire: le subjonctif
-

- Regarde les lumières mon amour*, étude d'extraits - suite
29 **Point de langue:** la phrase
-

- 30 **Lecture cursive d'une œuvre intégrale : *Le Ventre de Paris*, Émile Zola, 1873**
-

Mathématiques de Seconde

Premier trimestre

Les configurations et les transformations planes

- 1 Le triangle rectangle
Le parallélogramme
Le théorème de Thalès
Cercles et angles

Les configurations et les transformations planes

- 2 Droites du triangle
Les transformations

Calcul algébrique et numérique

- 3 Transformations algébriques (distributivité)
Analyse d'expressions littérales

Calcul algébrique et numérique

- 4 Applications numériques (attribuer une valeur à une variable)
Équations et inéquations de degré 1

Les triangles

- 5 Triangles isométriques

Les triangles

- 6 Triangles semblables

Statistiques

- 7 Vocabulaire statistique
Moyennes; propriétés
Caractéristiques de position

Statistiques

- 8 Caractéristique de dispersion
Échantillons; simulations

Arithmétiques ; Ensembles de nombres

- 9 Division euclidienne; divisibilité

Nombres premiers; décomposition; PGCD PPMC

Arithmétiques ; Ensembles de nombres

- 10 Différentes écritures des nombres; simplifications
Nombres rationnels; décimaux; entiers
Ensembles de nombres; approche des réels

Deuxième trimestre

L'ordre dans IR ; Intervalles et valeur absolue

- Ordre strict et ordre large
Comparaisons
Ordre et addition
Ordre et multiplication
11 Encadrements
Inégalités sur les carrés, les racines carrées, les inverses
Comparaison de a , a^2 et a^3 lorsque $a > 0$
Intervalles
Réunion et intersection d'intervalles

L'ordre dans IR ; Intervalles et valeur absolue

- 12 Valeur absolue et distance
Valeurs approchées

Équations et inéquations

- 13 Avec des valeurs absolues
Systèmes d'inéquations
Signe du produit

Équations et inéquations

- 14 Problèmes du second degré

Géométrie repérée

- 15 Repérage dans le plan
Milieu d'un segment

Géométrie repérée

- 16 Distance ; longueur d'un segment

Les vecteurs

- 17 Définition ; rappels
Addition de vecteurs
Produit d'un vecteur par un réel

Vecteurs colinéaires

Les vecteurs

- 18 Base et repère d'un plan
Coordonnées d'un vecteur
Norme d'un vecteur
Caractérisation de la colinéarité
-

19 **Les fonctions affines**

Droites du plan

20 **Les fonctions affines**

Troisième trimestre

Algorithmique et programmation

- 21 Introduction
Variables et instructions élémentaires
-

Algorithmique et programmation

22 Les fonctions en Python

Fonctions: généralités et graphiques

- 23 Introduction
Définitions et notations
Courbes représentatives
-

Fonctions de référence

- Fonction carrée
24 Fonction inverse
Fonction racine carrée
Fonction cube
-

Etude algébrique des fonctions

- 25 Signe d'une fonction
Résolution d'équations
Parité d'une fonction
-

26 Variations et extremums des fonctions

Compléments de géométrie

- 27 Déterminant de deux vecteurs
Compléments sur les droites
-

Modélisations et problèmes en géométrie

- 28 Problèmes d'optimisation en géométrie
Calculer des longueurs, des aires ou des volumes
-

Modéliser le hasard

- 29 Introduction
Calcul des probabilités
-

Dispersion en probabilités et statistiques

- 30 Dispersion en statistiques
Expériences aléatoires à deux issues
-



Anglais de Seconde

Premier trimestre

	Révisions The structure of sentences
1	The tenses The comparative and superlative The quantifiers
	Le passé dans le présent
2	To what extent is Nelson Mandela's life a legacy? Grammar: the modals
	Le passé dans le présent
3	Children in war, a memory still alive? Grammar : the passive voice
	Le passé dans le présent/ le village, le quartier, la ville
4	How is the memory of immigration represented in New York? Vocabulary : Travelling – Important verbs
	Représentation de soi par rapport à autrui
5	Social networks are inclusive or exclusive ways of interacting with people Grammar : the reported speech
	Représentation de soi par rapport à autrui
6	What does Britishness mean? stereotypes vs reality Grammar : the adjectives, the prefixes
	Représentation de soi par rapport à autrui
7	Does someone's style determine who he or she is? Vocabulary: express your point of view – the linking words
	Sauver la planète, penser les futurs possibles
8	Environmental problems: what will our future look like?

	Grammar: the structures in IF
9	Sauver la planète, penser les futurs possibles Revise phonetics
	Théâtre
10	Discovering and exploring the British literature through William Shakespeare <i>Romeo and Juliet</i> , 1597

Deuxième trimestre

	La création et le rapport aux arts
11	What make a good detective story? Grammar: Exprimer l'hypothèse
	La création et le rapport aux arts
12	Edgar Allan Poe, Sir Conan Doyle and Agatha Christie, the mystery writers? Grammar : Les propositions subordonnées relatives
	La création et le rapport aux arts
13	Dr House, the modern Sherlock Holmes? Grammar : Les verbes de perceptions
	Représentation de soi par rapport à autrui
14	Settling in Australia: what does it imply? Grammar : Used to/To be used to
	Représentation de soi par rapport à autrui
15	To what extend in Australia a one-of-a-kind country? Grammar: la valeur des pronoms démonstratifs
	Représentation de soi par rapport à autrui
16	Is the New Zealand's identity similar to the Australian's? Grammar: Révision des temps du passé
17	Représentation de soi par rapport à autrui

	The Maori culture, a tribute or a trend?
18	Sauver la planète, penser les futurs possibles What will the house of the future look like? / Houses of the future: progress or regression ? Grammar : les prépositions
	Sauver la planète, penser les futurs possibles
19	What will our life look like in the future? Grammar: Phrasal verbs
	Sauver la planète, penser les futurs possibles
20	Why do we invent new things ? Are there limits to invention? Grammar: Les questions interrogatives directes et indirectes

Troisième trimestre

	La création et le rapport aux arts
21	What is the Art of Edward Hopper? Picture study - Painting study
	La création et le rapport aux arts / le passé dans le présent
22	Did you meet Hopper without knowing it was him?
	La création et le rapport aux arts
23	Is Street Art a form of art?
	Représentation de soi et rapport à autrui
	What was the atmosphere and the context like in
24	The Great Gatsby? Louis Armstrong - America's greatest voices Grammar: The Adverbs
	Représentation de soi et rapport à autrui / le passé dans le présent
25	Can you relate to the style of the 20s? 1920s Fashion History - Poster study
	Représentation de soi et rapport à autrui
26	The Great Gatsby Literature : The literary stylistic devices
	Sports and Society
27	How does sport impact our society? American football Grammar: agreement and disagreement tag

28	Sports and Society The Super Bowl, a sport event?
	Les univers professionnels, le monde du travail
29	Teenage jobs Grammar : The Imperative
	Les univers professionnels, le monde du travail
30	What are the qualifications for a job? Grammar: Express qualities for jobs



Allemand de Seconde

Premier trimestre

- Tâche finale N°1: "Eine Person vorstellen" (présenter une personne)**
- 1 Vocabulaire de la famille et de la présentation (nom, âge, adresse, loisirs, profession...), présent de l'indicatif.
 - 2 La place du verbe, les questions globales et partielles
- Tâche finale N°2: "Eine E-Mail an eine Gastfamilie schreiben" (écrire un mail à une famille d'accueil)**
Vocabulaire des activités, situer un lieu
- 4 Le comparatif de l'adjectif et de l'adverbe, exprimer sa préférence
- Tâche finale N°3: "Zwei Schulsysteme vergleichen: seine Meinung sagen" (Comparer deux systèmes scolaires: donner son avis)**
Vocabulaire de l'environnement scolaire, la subordonnée complétive introduite par "dass"
- 6 Expression de l'opinion, le superlatif
- Tâche finale N° 4: "sich um einen Praktikumsplatz bewerben" (Poser sa candidature pour un stage)**
Vocabulaire des métiers et du monde professionnel, la subordonnée de cause introduite par "weil"
- 8 Exprimer ce que l'on souhaite / veut, exprimer ce qui a de l'importance pour soi, conjugaison: le futur
- Tâche finale N°5: "Einem Freund helfen: Lösungen finden" (Aider un ami: trouver des solutions)**
Vocabulaire de l'amitié, le génitif saxon, l'adjectif

possessif, les verbes pronominaux

- 10 Vocabulaire de l'aide et du harcèlement, le passif, savoir donner des conseils

Deuxième trimestre

- Tâche finale N°1: "Ein Märchen schreiben" (écrire un conte)**
- 11 Titres de contes célèbres, vocabulaire du conte (personnages, lieux, verbes)
 - 12 Le prétérit, structure du conte
- La déclinaison de l'article défini et indéfini, les cas, les prépositions, les verbes suivis du datif,
- 13 la déclinaison de l'adjectif épithète, vocabulaire de l'apparence physique et des traits de caractère
- La proposition subordonnée relative, vocabulaire des indications de temps (la chronologie, le déroulement de la journée, la durée, la fréquence, le moment précis et unique)
- 14
- Tâche finale N°2: "Sein Gesundheitsrezept schreiben" (rédiger sa "recette" pour être en bonne santé)**
La proposition infinitive (avec zu, um...zu, et ohne...zu)
- 15
- Vocabulaire : avoir un mode de vie sain / une alimentation saine, la négation avec "nicht" et "kein"
- 16
- Tâche finale N°3: "Einen Artikel über den Platz der digitalen Medien im Leben der Jugendlichen posten" (poster un article sur la place des supports numériques dans la vie des jeunes)**
La question indirecte introduite par "ob",
- 17

vocabulaire des supports numériques

18 La subordonnée temporelle introduite par "wenn", vocabulaire des dangers des nouveaux médias, l'impératif

Tâche finale N°4: "Seinen Kiez präsentieren" (présenter son quartier)

19 Vocabulaire de la ville et du quartier, vocabulaire des pays et des habitants, lecture et écriture des nombres (surface, pourcentage, décimaux, fraction)

20 La subordonnée relative introduite par "wo"

Troisième trimestre

Tâche finale N°1: "sich für den Umweltschutz engagieren" (s'engager pour la protection de l'environnement)

21 Vocabulaire du tri des déchets et de l'économie d'énergie, les mots d'origine étrangère, vocabulaire du vélo

22 les verbes de modalité (sens, rappel conjugaison), l'infinitif avec ou sans zu

Tâche finale N°2: "Einen Erinnerungsort vorstellen" (présenter un lieu de mémoire)

23 Savoir donner une date, les adjectifs dérivés de noms géographiques

24 Vocabulaire de l'histoire récente de l'Allemagne, exprimer le fait de se rappeler, déclinaison faible et forte de l'adjectif (rappel)

Tâche finale N°3: "Über ein Rockfestival berichten" (Faire un compte rendu sur un festival de musique)

25 Vocabulaire de la musique, relater des événements passés, parfait, révision du prétérit

26 Exprimer ses goûts et ses préférences

Tâche finale N° 4: "Seinen idealen Alltag in der Zukunft vorstellen" (Présenter son quotidien idéal dans le futur)

27 Formation des mots

28 Exprimer la proportionnalité avec « je... desto »

Tâche finale N°5: "Gegen Vorurteile kämpfen" (combattre les préjugés)

Vocabulaire des fausses représentations

30 Vocabulaire de la tolérance, vocabulaire de la xénophobie



Espagnol de Seconde

Premier trimestre

1	<p>Le village, le quartier, la ville / Les univers professionnels Un planeta con ñ De mayor quiero ser... Ser / estar Présent de l'indicatif Traduction de devenir Présent du subjonctif</p>
2	<p>Ciudades y rostros hispanos L'imparfait de l'indicatif</p>
3	<p>Le village, le quartier, la ville / Représentation de soi et rapport à autrui Tres ciudades españolas ¿Cuándo nos vemos? Le passé simple - l'enclise</p>
4	<p>¿Cómo prefieres comunicarte? Le passé composé- le participe passé La construction unipersonnelle des verbes Mots interrogatifs - numération</p>
5	<p>Cuatro campañas publicitarias La négation - l'impératif</p>
6	<p>Le monde du travail / Vivre entre générations México, un país con Esperanza Niños en México D.F. Les prépositions</p>
7	<p>Jóvenes de los dos lados de la frontera Le plus que parfait de l'indicatif Obligation personnelle et impersonnelle</p>
8	<p>Juntos pero no revueltos</p>

	<p>Une forme piège: decir que... Soler + infinitif</p>
9	<p>Le présent dans le passé/Sauver la planète Santiago de Chile, entre el cielo y el mar Las casas de pensiones Le vouvoiement - tutoiement</p>
10	<p>Pablo Neruda y la metáfora L'imparfait du subjonctif Traduction de demander</p>
11	<p>Dos modos de contaminar: polución y basura L'idée de progression - la concordance des temps</p>

Deuxième trimestre

	<p>Représentation de soi et rapport à autrui Un planeta con ñ Embajadores de España Pronoms relatifs Estar / Seguir + gérondif La traduction de mais</p>
12	<p>Personajes de un continente Frida y el Che Les adverbes / le conditionnel Para que + subjonctif</p>
13	<p>Sports et société. Cada vez más... ...más fuerte, Nadal, el gesto Le semi auxiliaire resultar Les prépositions III (por et para)</p>
14	<p>...más alto, Gasol, la palabra La simultanéité avec en cuanto Comparatifs</p>
15	<p>...más rápido, Alonso, la imagen Les emplois du subjonctif Démonstratifs / Les équivalents de « on »</p>
16	<p>Le passé dans le présent/ Représentation de soi et rapport à autrui. Vidas para contarlas En la carretera, El Che L'article défini devant un nom de pays Les aspects de l'action avec hasta que La phrase conditionnelle</p>
17	<p>En femenino, Frida y Rigoberta La concession avec aunque, aun</p>
18	

	L'article neutre lo Les possessifs
19	En el futuro, los niños « De » / L'action simultanée avec mientras / l'adversité avec mientras que / L'expression du pourcentage
20	Sauver la planète, penser les futurs possibles. Nuestra casa El Amazonas Accentuation / les verbes à affaiblissement / (e → i) / SER, ESTAR III
21	Los glaciares L'apocope des adjectifs Andar + gérondif
22	Perdido en Europa

Troisième trimestre

	Le passé dans le présent/ Représentation de soi et rapport à autrui Présentation: Historia con ñ en tres fechas 1492 1936 – 1939 700 – 1492
23	Historia leída... : Frases con Historia...la historia de mi profesor Al + infinitif / les modifications orthographiques des verbes / La subordonnée de condition : l'éventualité / traduction de « devenir »
24	...Historia oída y vista: Cinco siglos después... dos realidades « Il y a » / L'infinitif substantivé / Como si + subjonctif imparfait
	Représentation de soi et rapport à autrui Présentation: Comunicación: cinco siglos ya 700 – 1492
25	Historia y Arte I: Descubrimiento de América y Dalí De un lado...: En papel...y en pantalla Le superlatif absolu / L'apocope I : santo Convertirse en + nom
26	...y del otro lado: En papel ...y en ordenador El que, la que ; los que ; las que Comparatifs II
	Le passé dans le présent/ Représentation de soi et rapport à autrui Présentation: De abuelos a nietos 1936-1939 Historia y Arte II: Picasso y el Guernica
27	Texto: De una generación...: La memoria...en blanco y negro Ser , estar IV La conjonction : quelques pièges La voix passive

	... a otra : Recuperación de la memoria...en color: foto en color
28	L'apocope II : ciento : Les prépositions IV La subordonnée de temps
	Sauver la planète, penser les futurs possibles Présentation: Medio ambiente: entre verde y marrón.700 - 1492
29	Historia y Naturaleza: Naturaleza y Al-Andalus Dossier: La ardilla de ayer.... La concordance des temps II Ojalà / le choix du mode dans les complétives
30	...el coche de hoy Les subordonnées concessives Adjectifs et pronoms indéfinis Le subjonctif plus-que-parfait
31	Révisions



Histoire Géographie de Seconde

Premier trimestre

1	HISTOIRE- thème 1 : Le monde méditerranéen : empreintes de l'Antiquité et du Moyen-âge La Méditerranée antique : les empreintes grecques et romaines1/3 Athènes Le citoyen athénien au cœur de la démocratie Des citoyens impliqués dans la vie de la cité
2	La Méditerranée antique : les empreintes grecques et romaines2/3 Athènes Les limites de la démocratie athénienne
3	La Méditerranée antique : les empreintes grecques et romaines3/3 Rome Comment Rome développe un empire territorial immense où s'opère un brassage des différents héritages culturels et religieux méditerranéens ? Etre citoyen dans l'Empire romain Comment les Gaulois sont-ils devenus citoyens romains? La généralisation de la citoyenneté romaine au sein de l'Empire
4	La Méditerranée médiévale : espace d'échanges et de conflits à la croisée de trois civilisations 1/3 Les contacts et les heurts entre Chrétienté et Islam
5	La Méditerranée médiévale : espace d'échanges et de conflits à la croisée de trois civilisations 2/3 La persistance de la circulation de biens, d'hommes et d'idées dans cet espace méditerranéen relié à l'Europe du Nord, à l'Asie

	et l'Afrique
6	La Méditerranée médiévale : espace d'échanges et de conflits à la croisée de trois civilisations 3/3
7	HISTOIRE- thème 2 : XVe – XVIe siècles : un nouveau rapport au monde, un temps de mutation intellectuelle L'ouverture atlantique : les conséquences de la découverte du "Nouveau Monde" L'Asie et l'Afrique dans leurs relations avec les Européens Les Européens et le "Nouveau Monde"
8	Renaissance, humanisme et réformes religieuses : les mutations de l'Europe Une vision renouvelée de l'homme L'imprimerie et les conséquences de sa diffusion
9	Les guerres de religion Les réformes protestantes et catholiques
10	GEOGRAPHIE - thème 1: sociétés et environnements: des équilibres fragiles L'Arctique : fragilité et attractivité Etude de cas: l'Arctique russe L'Arctique, un milieu très contraignant: généralisation de l'étude de cas Un espace de plus en plus convoité Une région dont les enjeux s'imposent à l'échelle mondiale La France: des milieux métropolitains et ultramarins entre valorisation et protection Méthode de la composition en histoire

Deuxième trimestre

11	HISTOIRE- thème 3 : l'Etat à l'époque moderne: France et Angleterre L'affirmation de l'Etat dans le royaume de France L'affirmation de l'Etat royal (1515-1560) Des guerres de religion à la Fronde : pacifier le royaume, renforcer l'Etat
12	L'affirmation d'un Etat puissant et absolu: le règne de Louis XIV
13	Le modèle britannique et son influence La naissance d'une monarchie représentative Un modèle admiré par les philosophes des Lumières
14	La révolution américaine et ses conséquences en Europe
15	GEOGRAPHIE - thème 2: territoires, populations et développement: quels défis? Des trajectoires démographiques différenciées : les défis du nombre et du vieillissement Une croissance démographique très contrastée
16	Les défis liés au nombre et au vieillissement
17	Développement et inégalités Les contrastes de développement Des inégalités de plus en plus importantes
18	La France : dynamiques démographiques, inégalités socio-économiques Les dynamiques démographiques différenciées
19	Les inégalités socio-économiques

	GEOGRAPHIE - thème 3: des mobilités généralisées
20	Les migrations internationales Les migrations internationales Les enjeux des migrations internationales
	Troisième trimestre
	HISTOIRE: thème 4 : Dynamiques et ruptures dans les sociétés des XVIIe et XVIIIe siècles
21	Les lumières et le développement des sciences aux XVIIe et XVIIIe siècles La "révolution scientifique" du XVIIe siècle La diffusion de l'esprit scientifique au XVIIIe siècle
	Tensions, mutations et crispations de la société d'ordres
22	La société d'ordres Le monde des campagnes, entre révoltes et progrès Le monde des villes: des dynamiques nouvelles Une noblesse encore prépondérante et la montée des tensions sociales
23	Le monde des villes: des dynamiques nouvelles Une noblesse encore prépondérante et la montée des tensions sociales
	GEOGRAPHIE: thème 3: suite
24	Les mobilités touristiques internationales Des mobilités touristiques en plein essor Les conséquences du tourisme
	La France: mobilités, transports et enjeux d'aménagement
25	Une population française très mobile Mobilités et réseaux de transports

26	Transports et mobilités: les enjeux
	GEOGRAPHIE: thème 4: l'Afrique australe: un espace en profonde mutation
	Des milieux à valoriser et à ménager
27	Des richesses paysagères et minières Des milieux fragiles sous pression Protéger les milieux sous pression Les défis de la transition Les défis de la transition démographique
	Une croissance économique rapide et de forts contrastes de développement Une inégale intégration à la mondialisation
28	Des territoires traversés et remodelés par des mobilités complexes Des flux migratoires divers et complexes Les conséquences des mobilités
	EDUCATION MORALE ET CIVIQUE
29	Axe 1 : des libertés pour la liberté Qu'est-ce que la liberté? Les droits de l'homme et la liberté individuelle
30	Axe 2: Garantir les libertés, étendre les libertés: la Défense et la sécurité nationale



Physique-Chimie de Seconde

Premier trimestre

1	Corps purs et mélanges Espèce chimique, mélange, identification d'espèces chimiques, compositions massique et volumique d'un mélange
2	Technique de la chromatographie sur couche mince Tests chimiques d'identification d'espèces chimiques Détermination de la masse volumique d'un échantillon
3	Les solutions aqueuses Définitions, concentration massique, solubilité et saturation, dissolution, dilution, dosage par étalonnage
4	Les transformations physiques de la matière Modélisation, transferts thermiques, énergie de changement d'état
5	Le mouvement Référentiel, trajectoire, vecteur vitesse
6	Les forces Modélisation d'une action par un vecteur force, 3ème loi de Newton, appareils de mesure d'une force
7	Force d'interaction gravitationnelle, poids, réaction et tension
8	Électricité Intensité et loi des nœuds, tension et loi des

	mailles
9	Notion de résistance, loi d'Ohm, caractéristique d'un dipôle, point de fonctionnement
10	De l'espèce chimique à l'entité chimique Les atomes

Deuxième trimestre

11	De l'espèce chimique à l'entité chimique (suite) Les ions, les molécules
12	De la masse à la quantité de matière Masse d'une entité chimique, nombre d'entités dans un échantillon de matière, la mole
13	Le cortège électronique de l'atome Classification périodique, configuration électronique de l'atome, position d'un atome dans la classification périodique
14	Le cortège électronique de l'atome (suite) Electrons de valence, familles chimiques, gaz nobles
15	Stabilité des éléments chimiques et schéma de Lewis Règle de stabilité des éléments, formations des ions monoatomiques et des molécules, schéma de Lewis, énergie de liaison covalente
16	Le signal sonore Emission et propagation
17	Représentation temporelle d'un signal sonore Signal périodique, différents types de son, mesure période et fréquence
18	Perception d'un signal sonore Récepteurs de signal sonore, caractéristiques d'un son
19	Enregistrement et caractérisation d'un son

Emission d'un signal sonore à l'aide d'un microcontrôleur

- 20 Présentation du microcontrôleur Arduino®, protocole expérimental, utilisation d'un simulateur en ligne
-

Troisième trimestre

Les transformations chimiques

- 21 Système chimique, modélisation d'une transformation chimique, stœchiométrie de la réaction et réactif limitant
-

- 22 Exemples de transformations chimiques, échange d'énergie thermique, influence de la quantité de matière du réactif limitant
-

Synthèse d'une espèce chimique présente dans la nature

- 23 Différences entre espèce chimique naturelle ou synthétique, synthèse (technique montage à reflux et séparation)
-

La transformation nucléaire

- 24 Les isotopes, réactions nucléaires spontanées, réactions nucléaires provoquées
-

Le principe d'inertie

- 25 Enoncé du principe d'inertie et sa contraposée, étude de la variation de vitesse
-

Les ondes lumineuses

- 26 Propagation de la lumière, comportement de la lumière, détermination expérimentale de l'indice de réfraction d'un milieu
-

Analyse spectrale des ondes lumineuses

- 27 Lumière blanche et lumière colorée, spectre d'émission, dispersion
-

Vision et image

- 28 Les lentilles minces,
29 Relations algébriques de grandissement, l'œil
-

Les capteurs électriques

- 30 Généralités, étalonnage, microcontrôleur et capteur associés
-



S.V.T. de Seconde

Premier trimestre

	Thème 1: l'organisation fonctionnelle du vivant
	Chapitre 1 : L'organisme pluricellulaire, un ensemble de cellules spécialisées
1	I) La cellule : Unité de structure et de fonction de la matière vivante
2	II) L'ADN
3	Chapitre 2 : Le métabolisme cellulaire
4	Chapitre 3 : La photosynthèse
	La biodiversité, résultat et étape de l'évolution
5	Chapitre 1 : Les échelles de la biodiversité
	I) La biodiversité actuelle et passée
6	II) La notion d'espèce
7	Chapitre 2 : La biodiversité change au cours du temps
8	Chapitre 3 : L'évolution de la biodiversité s'explique par des forces évolutives s'exerçant au niveau des populations
9	Chapitre 4 : La communication intra-spécifique
10	Chapitre 5 : La sélection sexuelle

Deuxième trimestre

	Thème 2 : Les enjeux contemporains de la planète
11	Sous-thème 1 : Géosciences et dynamique des sols
	Chapitre 1 : L'érosion, processus et conséquences
12	Chapitre 2 : Sédimentation et milieux de sédimentation
13	Chapitre 3 : Erosion, activité humaine et effet de l'eau
14	Chapitre 4 : L'effet des actions de l'Homme sur les paysages
15	Chapitre 5 : L'anthropocène : le regard et les réflexions d'un géologue
16	Sous-thème 2 : Agrosystèmes et développement durable
	Chapitre 1 : La structure d'un agrosystème
17	Chapitre 2 : comment nourrir l'humanité ?
18	Chapitre 3 : Des exemples d'agrosystèmes
19	Chapitre 4 : La formation, la structure et la composition des sols
20	Chapitre 5 : Vers une gestion durable des agrosystèmes

Troisième trimestre

	Thème 3 : Corps humain et santé
	Sous-thème 1 : Procréation et sexualité humaine
21	Chapitre 1 : Devenir homme ou femme
	A) Du sexe génétique à la puberté
22	B) Hormones sexuelles et comportement reproducteur
23	Chapitre 2 : La fonction de reproduction chez l'homme
24	Chapitre 3 : La fonction de reproduction chez la femme
25	Chapitre 4 : D'autres processus biologiques contrôlés pas des hormones
	Chapitre 5 : La maîtrise de la procréation
26	A) Sexualité sans reproduction
	B) La prévention des IST
27	C) Reproduction sans sexualité : l'aide médicale à la procréation
	Sous-thème 2 : Microorganismes et santé
28	Chapitre 1 : Agents pathogènes et maladies vectorielles
29	Chapitre 2 : Deux maladies d'importance majeure
30	Chapitre 3 : Microbiote humain et santé

Sciences Économiques et Sociales de Seconde

Premier trimestre

	Les questions de base de l'économie Les sciences humaines et sociales
1	La science économique L'allocation des ressources L'économiste
2	Les questions de base de l'économie Le champ d'étude de la sociologie L'intérêt de la sociologie Le métier du sociologue
3	Les questions de base de la science politique La science politique La conquête du pouvoir politique Le métier de politiste
4	Les méthodes en sciences économiques et sociales (1) La modélisation en sciences sociales La modélisation en sciences économiques La modélisation en sociologie et en sciences politiques Les limites des modèles en sciences sociales
5	Les méthodes (2) ; les corrélations et les causalités; les calculs Les méthodes en sciences sociales (suite) Les corrélations et les causalités Les calculs
6	La diversité des producteurs La production de biens et de services Les entreprises Les administrations publiques

7	La combinaison des facteurs de production Présentation des facteurs de production: Le travail Le capital La combinaison productive
8	Les indicateurs de création de richesse pour l'entreprise Le chiffre d'affaires, une mesure de la richesse d'une entreprise? La valeur ajoutée, la mesure de la production réelle d'une entreprise La répartition de la valeur ajoutée
9	Le PIB indicateur de richesse du pays La mesure de la richesse par le PIB La croissance économique Les facteurs contributifs de la croissance Du PIB au PIB par habitant
10	Les limites du PIB Le PIB et la mesure de la richesse Le PIB et les inégalités Les limites écologiques de la croissance

Deuxième trimestre

11	Présentation du marché La nécessité de l'échange Définition du marché Le marché: un lieu de rencontre entre l'offre et la demande La localisation des marchés
12	La formation de la demande Présentation de la demande

	Les facteurs qui influencent la demande La loi de la demande Les élasticités
13	La formation de l'offre Présentation de l'offre Les facteurs qui influencent l'offre La loi de l'offre
14	L'équilibre du marché La confrontation sur le marché des offreurs et des demandeurs Les conséquences des variations de l'équilibre Les conséquences des variations de l'offre sur l'équilibre
15	L'impact des taxes et subventions sur l'équilibre du marché Une présentation des taxes Une présentation des subventions Les effets des taxes et des subventions sur l'équilibre du marché
16	Le processus de socialisation La socialisation et l'intégration sociale Les mécanismes de la socialisation Socialisation primaire et secondaire
17	Le rôle de la famille et de l'école dans la socialisation Un classement des agents de socialisation Le rôle socialisateur de la famille Le rôle socialisateur de l'école
18	Le rôle des médias et des groupes de pairs dans la socialisation Le rôle des médias dans la socialisation

Le rôle des groupes de pair dans la socialisation

La socialisation : un processus différencié selon le milieu social

- 19 Une socialisation différenciée des pratiques selon la famille
Une socialisation différenciée à l'école
-

La socialisation : un processus différencié selon le genre

- 20 La socialisation selon le genre opérée par la famille
La socialisation selon le genre opérée par l'école
-

Les qualifications et le chômage

Le niveau de formation : un déterminant du salaire

- 28 Le niveau des salaires en fonction du diplôme et de l'appartenance à une CSP
Le niveau d'études, un facteur de la productivité du travail
-

Les autres facteurs de variation du salaire

- 29 La taille de l'entreprise et le secteur d'activité, éléments de variation du salaire
Les facteurs socio-démographiques
-

La différenciation sociale et l'accès aux formations

- 30 Un constat de phénomène : un accès aux formations, différencié selon l'origine sociale
Les facteurs explicatifs des différences de réussite scolaire : la famille
-

Troisième trimestre

Les principales spécificités du pouvoir politique

- 21 La notion de pouvoir
Le pouvoir politique
Démocraties et régimes autoritaires
L'Etat-nation
-

Les principales institutions de la Ve République

- 22 La constitution de la Ve République
Le pouvoir exécutif dans les institutions de la Ve République
Le pouvoir législatif
Le parcours d'une loi
-

Le principe de la séparation des pouvoirs

- 23 Présentation du principe par Montesquieu
L'indépendance de la magistrature
Le pouvoir législatif et la séparation des pouvoirs
-

Les modes de scrutin et la représentation politique

- 24 Une présentation des différents modes de scrutin
Le scrutin majoritaire et le scrutin proportionnel : avantages et inconvénients
-

La contribution des acteurs à la vie politique

- 25 Les partis politiques
La contribution de la société civile à la vie politique
La contribution des médias à la vie politique
-

La poursuite des études : un investissement en capital humain

- 26 L'investissement dans le capital humain
L'accès à l'emploi
La réalisation des « capacités »
-

Le manque de qualification : une cause de chômage

- 27 Présentation des qualifications
-

Sciences Numériques et Technologie

Premier trimestre

- 1 **Internet**
Histoire d'Internet
- 2 Le protocole TCP/IP
- 3 Les adresses IP
- 4 **Le Web**
Histoire du Web
- 5 Les notions structurantes du Web
- 6 Les outils du Web
- 7 La révolution numérique
- 8 **Les réseaux sociaux**
Réseaux sociaux et individu
- 9 Réseaux sociaux et économie
- 10 Réseaux sociaux et société

Deuxième trimestre

- 11 **Les données structurées et leur traitement**
Premiers repères
- 12 Petite histoire de la gestion des données
- 13 Le stockage des données
- 14 *Le Big Data*
- 15 *L'open data*
- 16 **Localisation, cartographie et mobilité**
Premiers repères sémantiques et historiques
- 17 Les informations cartographiques
- 18 Le GNSS
- 19 Le calcul d'itinéraires
- 20 Une révolution cartographique

Troisième trimestre

- 21 **La photographie numérique**
Brève histoire de la photographie
- 22 La surface sensible et le capteur
- 23 Les caractéristiques de l'image
- 24 Les métadonnées Exif
- 25 Nouvelles pratiques de la photographie au XXIe siècle
- 26 **Informatique embarquée et objets connectés**
petite histoire de la relation homme-machine
- 27 le fonctionnement général d'une interface homme-machine
- 28 les moyens de communication sans fil
- 29 les objets connectés
- 30 une société hyper-connectée ?