

# PROGRAMME 1ère S Ste Elisabeth 2017-2018

2h AP + 1h cours = 3h / semaine (+1h pour vous)

30 semaines

Blog de la classe : <http://lewebpedagogique.com/brefjailuleblogduprofdesvt/category/1ere-s/>

3 thèmes du lycée (2nde / 1ère / TS) :

- Thème 1 : La Terre dans l'Univers, la Vie & L'Evolution du Vivant (associé aux métiers de la recherche fondamentale)
- Thème 2 : Enjeux Planétaires Contemporains (associé aux métiers du développement durable et de l'environnement)
- Thème 3 : Corps Humain & Santé (associé aux métiers de la santé)

A, B, C désignent les parties que l'on peut retrouver au sein des 3 thèmes qui sont ou se déclinent en 14 chapitres  
L'être humain comme la montagne doivent s'incliner devant le temps. - Goethe

## SCIENTES DE LA VIE { BIOLOGIE }

Rien n'a de sens en biologie, si ce n'est à la lumière de l'évolution - Theodosius Dobzhansky

La vie est un mouvement : plus il y a vie, plus il y a flexibilité ; plus vous êtes fluide, plus vous êtes vivant - Albert Einstein

### 3C : DE L'OEIL AU CERVEAU : ASPECTS DE LA VISION

{ 5 semaines }

Si le cerveau était suffisamment simple pour que nous le comprenions, nous serions nous-mêmes si simples d'esprit que nous ne le comprendrions pas » - Lyall Watson, années 1970 / le coeur ne voit rien si l'esprit est distrait - proverbe français

CHAPITRE 1	DE L'OEIL AU CERVEAU : QUELQUES ASPECTS DE LA VISION	
AP # 1	l'oeil, organe capteur et le cristallin, tissu lentille vivante	1H
AP # 2	la rétine, tissu photosensible	2H
AP # 3	les photorécepteurs, cellules rétinienne produits de l'évolution	2H
AP # 4	les voies visuelles	2H
AP # 5	les aires visuelles : perturbation, fonctionnement & rôles dans la fonction « vision »	2H

### 3A : MASCULIN / FEMININ

{ 4 semaines }

CHAPITRE 2	DEVENIR HOMME OU FEMME	
AP # 6	caractéristiques du phénotype sexuel	2H
CHAPITRE 3	RÉGULATIONS DES CYCLES SEXUELS	
AP # 7	puberté, régulation naturelle et humaine des cycles sexuels (1)	2H
AP # 8	puberté, régulation naturelle et humaine des cycles sexuels (2)	2H
CHAPITRE 4	SEXUALITÉ & PLAISIR	
AP # 9	sexualité & plaisir	2H

## SCIENCES DE LA VIE & DE LA TERRE { SVT }

### 2B : NOURRIR L'HUMANITE

{ 3 semaines }

*Il y a assez de tout dans le monde pour satisfaire aux besoins de l'Homme, mais pas assez pour assouvir son avidité - Gandhi*

CHAPITRE 5	NOURRIR L'HUMANITÉ	
AP # 10	agrosystèmes & pratiques agricoles	1H
AP # 11	pratiques agricoles et développement durable	2H
AP # 12	cultures agricoles et alimentation humaine : perspectives globales (1)	2H
AP # 13	cultures agricoles et alimentation humaine : perspectives globales (2)	2H

## GEOSCIENCES : SCIENCES DE LA TERRE { GEOLOGIE }

*La Géologie est le chevalet du paysage - Sylvain Tesson*

### 1B : LA TECTONIQUE DES PLAQUES : L'HISTOIRE D'UN MODELE

{ 7 semaines }

CHAPITRE 6	DU FIXISME AU MOBILISME HORIZONTAL : NAISSANCE D'UNE THÉORIE	
AP # 14	l'expansion océanique	2H
AP # 15	l'apport des anomalies magnétiques	2H
CHAPITRE 7	LE MODÈLE DE LA TECTONIQUE DES PLAQUES	
AP # 16	lithosphère & asthénosphère	2H
AP # 17	le modèle de la tectonique des plaques (1) : sismologie	2H
AP # 18	le modèle de la tectonique des plaques (2) : les frontières de plaques	2H
AP # 19	le modèle de la tectonique des plaques (3) : géodésie (GPS) & points chauds	2H

## SCIENCES DE LA VIE { BIOLOGIE }

### 1A : EXPRESSION, STABILITE & VARIATION DU GENOME

{ 7 semaines }

CHAPITRE 8	REPRODUCTION CONFORME DE LA CELLULE & RÉPLICATION DE L'ADN	
AP # 20	la phase M, la mitose, reproduction cellulaire conforme	2H
AP # 21	cycle cellulaire G1S2M & comportement chromosomique	2H
AP # 22	la phase S, réplication de l'ADN ou duplication chromosomique	2H
CHAPITRE 9	LES MUTATIONS, VARIATIONS DE L'ADN : CAUSES / CONSÉQUENCES	
AP # 23	les mutations, modifications du génome	2H
AP # 24	les mutations, source de biodiversité	2H

<b>CHAPITRE 10</b>	<b>L'EXPRESSION DU GÉNOME : DU GENOTYPE AU PHENOTYPE</b>	
<b>AP # 25</b>	du génotype au phénotype : les protéines dans la vie cellulaire et la transcription, lien génotype / phénotype	2H
<b>AP # 26</b>	du génotype au phénotype (suite) : code génétique et traduction	2H

*La santé est notre héritage, notre droit. C'est l'union totale et profonde entre l'âme, l'esprit et le corps - Edouard Bach*

### **& 3B : VARIATION GENETIQUE & SANTE**

**{ 4 semaines }**

<b>CHAPITRE 11</b>	<b>GÉNOME ET MALADIES</b>	
<b>AP # 27</b>	génomique & maladies : la mucoviscidose	2H
<b>AP # 28</b>	génomique & maladies : le diabète de type 2 (DT2)	2H
<b>CHAPITRE 12</b>	<b>LES CANCERS</b>	
<b>AP # 29</b>	perturbations génomiques & cancers	2H
<b>CHAPITRE 13</b>	<b>VARIATION GÉNÉTIQUE BACTÉRIENNE &amp; RÉSISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES</b>	
<b>AP # 30</b>	résistance aux antibiotiques	2H

### **GEOSCIENCES : SCIENCES DE LA TERRE { GEOLOGIE }**

#### **2A : TECTONIQUE DES PLAQUES & GEOLOGIE APPLIQUEE**

**{ 2 semaines }**

<b>CHAPITRE 14</b>	<b>UNE APPLICATION DU MODÈLE DE LA TECTONIQUE DES PLAQUES : MARGES PASSIVES &amp; RESSOURCES EN HYDROCARBURES</b>	
<b>AP # 31</b>	océanisation et marges passives	2H
<b>AP # 32</b>	tectonique des plaques et recherche d'hydrocarbures	2H

---

On ne peut se prévaloir d'un esprit scientifique tant qu'on n'est pas assuré, à tous les moments de sa vie pensive, de reconstruire tout son savoir - Gaston Bachelard, *Formation de l'esprit scientifique*, 1938

la curiosité est l'un des plus beaux mobiles lorsqu'il est convenablement servi - François Gros