

<b>1<sup>ère</sup> S</b>	<b><u>PROGRAMME DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE</u></b>	<b><u>2010/2011</u></b>
--------------------------	--	-------------------------

<b><u>SCIENCES DE LA VIE : DES PHENOTYPES A DIFFERENTS NIVEAUX D'ORGANISATION DU VIVANT</u></b> 20 semaines
--

**Du génotype au phénotype, relations avec l'environnement** (6 semaines)

- Chapitre I : La diversité des phénotypes
- Chapitre II : La synthèse des protéines
- Chapitre III : Des protéines actives dans la catalyse : les enzymes
- Chapitre IV : Complexité des relations entre gènes, phénotypes et environnement

**La morphogénèse végétale et l'établissement du phénotype** (5 semaines)

- Chapitre V : Diversité morphologique et morphogénèse des végétaux
- Chapitre VI : La mitose, processus commun aux cellules eucaryotes
- Chapitre VII : Contrôle de la croissance cellulaire dans la tige et du développement du végétal

**La régulation de la glycémie et les phénotypes diabétiques** (3 semaines)

- Chapitre VIII : L'homéostat glycémique
- Chapitre IX : Les phénotypes diabétiques

**La part du génotype et la part de l'expérience individuelle dans le fonctionnement du système nerveux**  
(6 semaines)

Les propriétés intégratrices des centres nerveux et le fonctionnement des neurones

- Chapitre X : Les circuits neuroniques médullaires mobilisés au cours du réflexe myotatique
- Chapitre XI : Les potentiels d'action et les messages nerveux
- Chapitre XII : La part du génotype dans le fonctionnement du système nerveux

Le cortex sensoriel et la plasticité du système nerveux central

- Chapitre XIII : Le cortex sensoriel et la plasticité du système nerveux central

<b><u>SCIENCES DE LA TERRE : STRUCTURE, COMPOSITION ET DYNAMIQUE DE LA TERRE</u></b> 10 semaines
---

**Structure et composition chimique de la Terre interne** (3 semaines)

- Chapitre I : Origine, différenciation et structure interne de la Terre
- Chapitre II : Composition chimique de la Terre : des échantillons naturels aux matériaux inaccessibles

**La lithosphère et la tectonique des plaques** (2 semaines)

- Chapitre III : Les plaques lithosphériques et leurs mouvements relatifs

**Divergence et phénomènes liés** (3 semaines)

- Chapitre IV : Formation et divergence des plaques lithosphériques au niveau des dorsales océaniques

**La machinerie thermique de la Terre** (1 semaine)

- Chapitre V : Dissipation de l'énergie interne, convection mantellique et points chauds

**La classe sur le terrain, une démarche scientifique** (1 semaine)