

Réussir sa rentrée en L1 Sciences de la transition écologique et sociétale.

SVT

Si vous n'avez pas suivi la spécialité SVT en terminale ou en première, prenez le temps de lire un manuel scolaire correspondant pour vous familiariser avec le vocabulaire (certains de ces manuels sont gratuitement mis en ligne par les éditeurs).

Je vous conseille de vous intéresser plus particulièrement aux thèmes suivants :

Programme SPE SVT première :

- Mutations de l'ADN et variabilité génétique (allèles, mutations....)
- L'expression du patrimoine génétique (transcription, traduction, pré-ARNm, ARNm, codon, ribosomes, génotype, phénotype...)
- Les enzymes, des biomolécules aux propriétés catalytiques (catalyse, substrat, produit, spécificité...)
- La structure du globe terrestre (transmission des ondes sismiques, failles, réflexion, réfraction, zones d'ombre...)
- La dynamique de la lithosphère (morphologie d'une dorsale et d'une zone de subduction, failles normales et inverses, fusion partielle, cristallisation fractionnée, déformation, plis, chevauchement...)
- Les écosystèmes : des interactions dynamiques entre les êtres vivants et entre eux et leur milieu (écosystème, biodiversité, relations interspécifiques, services écosystémiques...)

Programme SVT SPE Tle :

- La plante, productrice de matière organique (photosynthèse, chloroplaste, pigments chlorophylliens, photolyse de l'eau, réduction du CO₂, sève brute et sève élaborée...)
- Origine de l'ATP nécessaire à la contraction de la cellule musculaire (respiration cellulaire, glycolyse, cycle de Krebs, fermentation...)

FRANÇAIS-PHILOSOPHIE

S1 - L'homme et la nature

S2 - Les sciences de la nature Antiquité

La liste des livres présente un choix de textes qui seront étudiés dans l'année, les étudiants peuvent en choisir quelques-uns selon leur intérêt.

- LUCRECE, De natura rerum
- VIRGILE, Les Géorgiques, livre IV

XVIe

- MONTAIGNE, Les Essais, livre III, 1588
- LA BOETIE Etienne, Discours de la servitude volontaire, 1549

XVIIIe

- ROUSSEAU, Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes, 1755
- DIDEROT, Supplément au voyage de Bougainville, 1776

XIXe-XXe

- EMERSON Ralph Waldo, La Nature, 1836
- THOREAU Henry-David, Walden ou la vie dans les bois, 1864
- MUIR John, Quinze cents kilomètres à travers l'Amérique, 1916
- LEOPOLD Aldo, l'Almanach d'un comté des sables, « Ethique de l'Environnement », 1949
- LEVI-STRAUSS Claude, Race et Histoire, 1952
- MORIN Edgar, L'an I de l'ère écologique, 2007
- JONAS Hans, Le Principe de responsabilité, 1979
- FRIOUX Stéphane, L'animal sauvage, entre nuisance et patrimoine, 2009
- SERRES Michel, Le Contrat naturel, 1990
- SERRES Michel, Nous dépendons de ce qui dépend de nous, 2005
- DESCOLA Philippe, Par-delà nature et culture, 2005
- CHARBONNIER, Pierre, La fin d'un grand partage. Nature et société, de Durkheim à Descola, Paris, CNRS éditions, 2015.
- SERVIGNE Pablo, CHAPELLE Gauthier, L'Entraide, l'autre loi de la jungle, 2016
- FLEURY Cynthia, Ce qui ne peut être volé, charte du Verstohlen, 2022
- FLEURY Cynthia, Le souci de la nature, 2023
- COCHET Gilbert et DURAND Stéphane, L'Europe réensauvagée, 2020,
- MORIZOT Baptiste, Les diplomates, 2016
- MORIZOT Baptiste, Raviver les braises du vivant, 2020
- BALIBAR Justine, Qu'est-ce qu'un paysage ?, 2021
- DUCARME Frédéric, La nature, histoire d'une idée, vidéo conférence à la Cité des Sciences
- DUCARME, Frédéric, « De quoi parle-t-on quand on parle de «nature» ?– Une étude comparée », Actes du colloque Penser l'écologie politique, Paris, Université Paris-Diderot, 2015. <https://www.erudit.org/en/journals/npss/2019-v14-n2-npss04798/1062506ar.pdf>

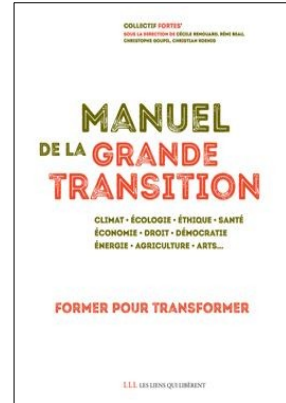
<https://cesco.mnhn.fr/fr> CESCO Centre d'Ecologie et des Sciences de la Conservation, UMR (unité mixte de recherche) du Muséum national d'Histoire naturelle, du CNRS et de Sorbonne Université.

<https://www.encyclopedie-environnement.org/> Université de Grenoble

<https://www.lagrandeconversation.com/ecologie/lavenir-de-lecologie-politique-entretien-avec-bruno-latour/>

GÉOGRAPHIE

A la rentrée vous pourrez découvrir une bibliographie plus conséquente qui approfondit les sujets abordés en CPES. Un ouvrage nous paraît incontournable et pouvant vous suivre tout au long de vos trois années d'études : Manuel de la Grande Transition (sous la direction de Cécile Renouard, Rémi Beau, Christophe Goupil et Christian Koenig), rédigé par un collectif de chercheurs issus de toutes les disciplines concernées par la question des transitions. Il est la principale référence du cours de géographie en L1. L'un des avantages de cet ouvrage est de pouvoir lire les chapitres séparément, selon votre intérêt et le degré d'avancement de vos réflexions.



Si le cœur vous en dit, vous pouvez aller naviguer sur les sites institutionnels. Trois échelles géographiques sont proposées :

<https://www.ecologie.gouv.fr/>

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/>

<https://www.apc-paris.com/cop-21>

La revue géoconfluences est une source importante pour définir le sujet et proposer des études de cas. Il faudra utiliser leur navigateur

<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/>

Des articles intéressants de chercheurs :

<https://cv.hal.science/vincent-vles>

<https://www.cairn.info/le-virus-de-la-recherche--9782706151194-page-2.htm>

Et puis aussi sur le site de radiofrance, une réflexion sur la question du numérique

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/l-invite-e-des-matins/energies-et-numerique-quelle-transition-ecologique-avec-guillaume-pitron-2808895>

PHYSIQUE-CHIMIE

Conseils de révision :

-résolution d'équations différentielles du premier degré avec et sans membre,

-cristallographie : compacité, nombre d'atomes par maille (Enseignement scientifique de première),

-bases d'électricité : loi de mailles, lois des nœuds, conventions de fléchage des tensions et des intensités,

-bases de chimie générale : quantité de matière, concentration en masse et en quantité de matière, masse volumique, tableau d'avancement,

-bases de chimie organique : formule des composés, bases de nomenclature,

-base de mécanique du point : notion de système et référentiel, forces, principe d'inertie, lois de Newton.

MATHÉMATIQUES

Pour pouvoir suivre la formation CPES dans le domaine mathématique, il conviendra de réviser les connaissances sur les sujets suivants :

- Les fonctions usuelles (affines, seconde degré, exponentielle, logarithme népérien) et leur étude (dérivation, variations, graphes)

- Les probabilités

- Les statistiques

- La résolution de systèmes

- Les suites

Bien maîtriser tous ces chapitres vous permettra d'approfondir plus facilement par la suite.