

UE stage et didactique (YR 601)

TD1 – mardi 23 janvier 2024

13h45-15h45

valerie.de-la-forest-divonne@umontpellier.fr

L'évaluation de l'UE

- Un DST : le 26/03 (10h15-12h15) ; 1h30 (coefficient 1)
- Un compte rendu de stage :
 - Une partie à l'oral le mardi 9/04
 - Une partie à l'écrit à rendre le 25/04 ; un document sur les attendus de ce CR sera donné ultérieurement (coefficient 2).
- *Seconde évaluation rattrapage : DST de 2h*

Le cours Moodle

L3 Cursus Métiers de l'Education en SVT

Nom	Prénom	lieux de stage
AUDINOT	LUCAS	collège Victor Hugo - Bessan
DANIEL	SAÏLAN	lycée Clémenceau
DIEUDONAT	MANON	collège JL Trintignant - Uzès
DIEZ	ANNA	lycée Joffre - Montpellier
DOYE	LYSA	lycée Marc Bloch à Sérignan
DUCATEL	VINCENT	lycée Geneviève De Gaulle Anthonioz - Milhaud
ESPIRAT	MIREILLE	lycée Philippe Lamour - Nimes
FIGUEROO	ALEXANDRE	lycée Philippe Lamour - Nimes
GABE	LEA	collège Joffre - Montpellier
GARDEZ	ALICE	collège Clémence Royer - Montpellier
LE CAM	LAURA	convention en cours
LIOTTIER	JEREMY	lycée Joffre - Montpellier
PAUL	MARINE	collège Port Marianne - Montpellier
ROUQUIE	ROMANE	lycée Marc Bloch à Sérignan
SANTUCCI	JOIA	collège Joffre - Montpellier
SOLER	LISA	lycée Docteur Lacroix - Narbonne
VELOSO	EMERSON	lycée Pablo Picasso - Perpignan

Plan du TD

- Quelques généralités sur le système éducatif et sur l'enseignement des SVT : au collège et au lycée
- Les étapes du déroulement d'une séance

Les grands principes du système éducatif

- La liberté de l'enseignement (service public et établissements privés co-existent)
- La gratuité
- La neutralité (philosophique et politique)
- La laïcité (liberté de croyance et respect des croyances des élèves et des parents)
- L'obligation scolaire (à partir de 3 ans jusqu'à 16 ans)



Les contenus d'enseignements : les textes officiels

- Le socle commun
- Les programmes scolaires
- *Les circulaires*

Le socle commun de connaissances, de compétences et de culture : SCCCCC

Il présente ce que tout élève doit savoir et maîtriser à la fin de la scolarité obligatoire

<https://www.education.gouv.fr/cid2770/le-socle-commun-de-connaissances-et-de-competences.html>



Les programmes scolaires

- *Cycle 1 = maternelle (explorer le monde)*
- *Cycle 2 = CP, CE1, CE2 (questionner le monde)*
- Cycle 3 = CM1, CM2, 6^{ème} : sciences et technologie
- Cycle 4 = 5^{ème}, 4^{ème}, 3^{ème} : SVT
- Lycée (nouveaux programmes)

Sites Internet :

Éduscol

Et <https://www.education.gouv.fr/programmes-scolaires-41483>

Enseignement des SVT

D'après vous quelles sont les finalités de l'enseignement des SVT au collège ? Vos propositions :

Comprendre le monde qui nous entoure

Se cultiver, s'instruire sur des domaines scientifiques

Comprendre / lire des documents scientifiques + compétences transversales

Développer des compétences pratiques ; raisonnement rationnel

Se comprendre soi-même : santé, ...

Comprendre l'agriculture, les agrosystèmes ...

Développer son esprit critique : démarche scientifique, remise en cause d'infos

Comprendre les risques, aléas

Comprendre les origines de la diversité (chez l'humain) → tolérance ...

Développer « le goût » des sciences

Enseignement des SVT

Les finalités de l'enseignement des SVT au collège :

Introduction du programme de SVT, cycle 4

- Lien programmes de cycle 4 :

<https://eduscol.education.fr/90/j-enseigne-au-cycle-4>

permettre à l'élève :

- d'accéder à des savoirs scientifiques, de les comprendre et les utiliser ...
- d'appréhender la complexité du réel en utilisant le concret, en observant, en expérimentant, en modélisant ;
- de distinguer les faits des idées ;
- d'appréhender la place des techniques, ...
- d'expliquer les liens entre l'être humain et la nature ;
- d'expliquer les impacts générés par l'être humain sur la nature ;
- d'agir en exerçant des choix éclairés, y compris pour ses choix d'orientation ;
- d'exercer une citoyenneté responsable, en particulier dans les domaines de la santé et de l'environnement, ...

L'éducation au développement durable, au changement climatique et à la biodiversité est un enjeu majeur de formation des élèves.

- Le programme liste aussi les compétences qui doivent être travaillées.
en lien avec les 5 domaines du socle
- Et les 3 thématiques :
 - La planète Terre, l'environnement et l'action humaine
 - Le vivant et son évolution
 - Le corps humain et la santé
- Organisation des programmes

Le vivant et son évolution

La biodiversité est abordée dans ses différentes dimensions : diversité et dynamique du monde vivant à différents niveaux d'organisation ; dynamique des populations ; diversité génétique ; diversité des relations interspécifiques, apparition et disparition d'espèces au cours du temps ; maintien des formes aptes à se reproduire par effet du hasard et de la sélection naturelle. On rappelle que les végétaux verts se nourrissent du CO₂ rejeté par la respiration des organismes (animaux et végétaux) et par la combustion de matière organique actuelle (en particulier par les décomposeurs dans le sol) ou fossile. Des relations entre changement climatique et modification de la biodiversité peuvent être explorées.

Attendus de fin de cycle

- Expliquer l'organisation et le fonctionnement du monde vivant, sa dynamique à différentes échelles d'espace et de temps.
- Établir des relations de causalité entre différents faits pour expliquer :
 - la nutrition des organismes ;
 - la dynamique des populations ;
 - la classification du vivant ;
 - la biodiversité (diversité des espèces) ;
 - la diversité génétique des individus ;
 - l'évolution des êtres vivants.

Le corps humain et la santé

L'activité physique et les systèmes cardio-vasculaire et respiratoire, le fonctionnement du système nerveux, le monde microbien que nous abritons ou côtoyons, la nutrition et la reproduction sont des sujets d'étude fondamentaux et indispensables pour comprendre les bases physiologiques humaines. Cette partie du programme permet de faire le lien avec le troisième objectif de développement durable défini par les Nations unies « Bonne santé et bien-être ».

Attendus de fin de cycle

- Expliquer quelques processus biologiques impliqués dans le fonctionnement de l'organisme humain, jusqu'au niveau moléculaire : activités musculaire, nerveuse, cardio-vasculaire et respiratoire, activité cérébrale, alimentation et digestion, relations avec le monde microbien, reproduction et sexualité.
- Relier la connaissance de ces processus biologiques aux enjeux liés aux comportements responsables individuels et collectifs en matière de santé.

Connaissances et compétences associées	Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève
<p>Expliquer comment le système nerveux, le système respiratoire et le système cardiovasculaire interviennent lors d'un effort musculaire, en identifiant les capacités et les limites de l'organisme.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rythmes cardiaque et respiratoire, et effort physique <p>Mettre en évidence le rôle du cerveau dans la réception et l'intégration d'informations multiples.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Message nerveux, centres nerveux, nerfs, cellules nerveuses. <p>Relier quelques comportements à leurs effets sur le fonctionnement du système nerveux.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activité cérébrale ; hygiène de vie : conditions d'un bon fonctionnement du système nerveux, perturbations par certaines situations ou consommations (seuils, excès, dopage, limites et effets de l'entraînement). 	<p>Ce thème se prête :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à l'histoire des sciences, lorsque l'élève situe dans son contexte historique et technique l'évolution des idées sur la vaccination et les antibiotiques ; - à l'interprétation évolutive d'adaptations concernant le fonctionnement humain ; - à la prévention de conduites addictives ; - aux applications biotechnologiques, lorsque l'élève explique, à partir des connaissances acquises, les procédés et étapes de fabrication de vaccins et de techniques de procréation médicalement assistée.
<p>Expliquer le devenir des aliments dans le tube digestif.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Système digestif, digestion, absorption ; aliments et nutriments. <p>Relier la nature des aliments et leurs apports qualitatifs et quantitatifs pour comprendre l'importance de l'alimentation pour l'organisme (besoins nutritionnels).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Groupes d'aliments, besoins alimentaires, besoins nutritionnels et diversité des régimes alimentaires. 	<p>L'élève construit ses compétences par des collaborations avec des partenaires dans le domaine de la santé (médecins, sportifs, etc.).</p> <p>Les exemples et les démarches choisies permettent à l'élève d'envisager les facteurs du bien-être physique, social et mental, et découvrir l'intérêt et les logiques des politiques de santé publique. Cette thématique contribue particulièrement à</p>
<p>Relier le monde microbien hébergé par notre</p>	<p>l'enseignement moral et civique.</p>

Repères de progressivité

Activités musculaire, nerveuse et cardiovasculaire ; activité cérébrale

On peut partir des observations des modifications du fonctionnement cardiovasculaire lors de l'effort musculaire pour identifier progressivement les relations qui existent entre les différents systèmes et le fonctionnement des muscles. L'étude du mouvement ou de l'adaptation cardio-respiratoire permet dès le début du cycle de découvrir l'organisation fonctionnelle du système nerveux, y compris au niveau cellulaire. Cependant, les mécanismes nerveux à l'échelle cellulaire et le fonctionnement cérébral ne seront développés qu'à partir de la 4^e. Tout au long du cycle, le lien est fait avec l'éducation à la santé.

Alimentation et digestion

Ce thème peut être abordé à tout moment, mais on réserve l'étude des mécanismes moléculaires à la classe de 3^e. On veille à ce que l'éducation à la santé accompagne l'étude à différents moments.

Programmes de cycle 4 (toutes disciplines) :

<https://eduscol.education.fr/90/j-enseigne-au-cycle-4>

Fin 3^{ème} : le brevet des collèges

- Contrôle continu (1/2 des points : 400) : vérifier la maîtrise des compétences du SCCCC
- Examen final (1/2 points : 400) :
 - Français (100 points)
 - Maths (100 points)
 - HG (50 points)
 - Sciences (50 points)
 - Oral (projet en HDA ou en EPI) (100 points)

L'organisation au lycée

HORAIRES DE LA CLASSE DE SECONDE GÉNÉRALE ET TECHNOLOGIQUE



ENSEIGNEMENTS COMMUNS

français	4 h	histoire - géographie	3 h	langue vivante A et langue vivante B ¹	5 h 30
sciences économiques et sociales	1 h 30	mathématiques	4 h	physique - chimie	3 h
sciences de la vie et de la Terre	1 h 30	éducation physique et sportive	2 h	enseignement moral et civique	18 h / an
sciences numériques et technologie	1 h 30				

ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS

UN ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL MAXIMUM AU CHOIX

arts	3 h
au choix parmi arts plastiques, cinéma - audiovisuel, danse, histoire des arts, musique, théâtre	
arts du cirque	6 h
écologie - agronomie - territoires - développement durable ²	3 h
éducation physique et sportive	3 h
langues et cultures de l'Antiquité : latin ou grec ³	3 h
langue vivante C ¹	3 h

UN ENSEIGNEMENT TECHNOLOGIQUE MAXIMUM AU CHOIX

atelier artistique	72 h / an
biotechnologies	1 h 30
création et culture - design	6 h
création et innovation technologiques	1 h 30
hippologie et équitation ou autres pratiques sportives ²	3 h
management et gestion	1 h 30
pratiques professionnelles ²	3 h
pratiques sociales et culturelles ²	3 h
santé et social	1 h 30
sciences de l'ingénieur	1 h 30
sciences et laboratoire	1 h 30

(1) La langue vivante B ou C peut être étrangère ou régionale

(2) Enseignements assurés uniquement dans les lycées d'enseignement général et technologique agricole

(3) Les enseignements optionnels de LCA latin et grec peuvent être choisis en plus des enseignements optionnels suivis par ailleurs

QUELS ENSEIGNEMENTS EN PREMIÈRE ET TERMINALE ?

VOIES GÉNÉRALE ET TECHNOLOGIQUE Enseignements communs

16 h en voie générale ; 13 à 14 h en voie technologique

2h/sem

français en 1 ^{re}	philosophie en Tle	enseignement scientifique ¹ / mathématiques ²	
histoire - géographie	enseignement moral et civique	langue vivante A et langue vivante B	éducation physique et sportive



3 SPÉCIALITÉS EN 1^{re}



2 SPÉCIALITÉS EN Tle

VOIE GÉNÉRALE Enseignements de spécialité

< ou >

1 SÉRIE AU CHOIX

VOIE TECHNOLOGIQUE Enseignements de spécialité selon la série

4 h par enseignement en 1^{re} ; 6 h en Tle

arts	mathématiques
biologie - écologie ³	numérique et sciences informatiques
histoire - géographie, géopolitique et sciences politiques	physique - chimie
humanités, littérature et philosophie	sciences de la vie et de la Terre
langues, littératures et cultures étrangères	sciences économiques et sociales
littérature et langues et cultures de l'Antiquité	sciences de l'ingénieur

Les enseignements de spécialité des séries de la voie technologique sont sur education.gouv.fr

STMG sciences et technologies du management et de la gestion

ST2S sciences et technologies de la santé et du social

STHR sciences et technologies de l'hôtellerie et de la restauration

STI2D sciences et technologies de l'industrie et du développement durable

STL sciences et technologies de laboratoire

STD2A sciences et technologies du design et des arts appliqués

TMD techniques de la musique et de la danse

Enseignements optionnels en voie générale

Dès la 1^{re} : langue vivante C⁴ ; arts ; EPS ; langues et cultures de l'Antiquité⁵

En Tle : mathématiques expertes ; mathématiques complémentaires ; droit et grands enjeux du monde contemporain

(1) En voie générale - (2) En voie technologique - (3) Uniquement dans les lycées d'enseignement général et technologique agricole - (4) Dont langues régionales
(5) L'option LCA est évaluée au contrôle continu et donne lieu, le cas échéant, à un bonus

Organisation des programmes de SVT au lycée :

- Un préambule (commun de la 2de à la terminale)
- Des compétences à travailler (un tableau de compétence et de capacités)
- Les thèmes du programme : trois grandes thématiques :
 - La Terre, la vie et l'évolution du vivant
 - Enjeux contemporains de la planète
 - Le corps humain et la santé

Enseignement scientifique en 1^{ère} et en terminale (pour tous les élèves)

4 thématiques :

- 1 - Une longue histoire de la matière
- 2 - Le Soleil, notre source d'énergie
- 3 - La Terre, un astre singulier
- 4 - Son et musique, porteurs d'information

Plan du TD

- Quelques généralités sur le système éducatif et sur l'enseignement des SVT : au collège et au lycée
- Les étapes du déroulement d'une séance

Les étapes d'une séance

- À partir d'un montage vidéo d'une classe de 6^{ème}
- Titre de la séance : accélérer la décomposition des déchets
- Repérer :
 - les étapes de la séance
 - Ce que fait le prof
 - Ce que font les élèves(penser à l'organisation et au matériel)

Vidéo la décomposition des déchets

Étapes de la séance	Ce que fait le prof	Ce que font les élèves
Rappel de la séance précédente	Fait le rappel ; oral	Écoutent
Passation de consignes	Donne les compétences travaillées Modalités de travail	Écoutent
Concevoir l'expérience / une hypothèse par groupe d'élèves	Passe dans les rangs ; répond aux questions ; guide les groupes ; valide les expériences	En groupes de 3 Se répartissent les rôles Discutent ; complètent le poly
Réalisation de l'expérience	Passe dans les rangs ; répond aux questions ; contrôle le niveau d'excitation	Font l'expérience ; en groupe
Mise en commun	Au fond de la classe ; pose des questions (compréhension de l'expérience)	Chaque groupe passe devant la classe ; un élève présente

Pour le prochain TD :

lors des séances de classe de vendredi
repérer les étapes d'une séance de classe :
compléter le tableau (étapes / enseignant /
élèves)