



RÉGION ACADÉMIQUE
PAYS DE LA LOIRE

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



Guide d'accueil à destination des professeurs contractuels de SVT

Novembre 2020

Ce document, rédigé par l'inspection pédagogique régionale de SVT, a pour objet de faciliter votre entrée dans la fonction de professeur contractuel, affecté en collège ou en lycée général et technologique, en vous apportant les conseils essentiels pour préparer et conduire votre enseignement.

1. Se procurer les documents indispensables

Dès que vous aurez connaissance des classes dont vous serez responsable, il vous appartiendra de vous procurer les documents officiels incontournables et les ressources pédagogiques, indispensables à la préparation de vos séances.

Pour le collège :

- Les programmes officiels d'enseignement (Annexes 2 et 3) :
https://www.education.gouv.fr/bo/18/Hebdo30/MENE1820169A.htm?cid_bo=132987
Le socle commun de connaissances, de compétences et de culture :
<https://www.education.gouv.fr/le-socle-commun-de-connaissances-de-competences-et-de-culture-12512>
- Les ressources pédagogiques propres aux SVT :
<https://eduscol.education.fr/pid34185/cycle-4-college.html>
<https://eduscol.education.fr/pid34183/sciences-et-technologie.html>

Pour le lycée :

- Les programmes officiels d'enseignement pour les classes de 2nde et 1^{ère} :
https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?pid_bo=38502
- Les programmes officiels d'enseignement pour la classe de Terminale :
https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?pid_bo=39051
- Les ressources pédagogiques :
<https://eduscol.education.fr/pid39038/programmes-et-ressources-voies-generale-et-technologique.html>

Voici les deux sites qui, avec les sites Eduscol, sont les plus consultés pour l'enseignement des SVT dans le secondaire, en collège comme en lycée :

<http://planet-terre.ens-lyon.fr/>

<http://planet-vie.ens.fr/>

Enfin notre site académique sur lequel vous trouverez des exemples d'activités proposées par les collègues de SVT ainsi que les consignes de sécurité à respecter dans la classe.

<http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/sciences-de-la-vie-et-de-la-terre/>

Les documents internes à l'établissement d'accueil :

Par exemple : le règlement intérieur, grille commune de compétences, programmations concertées entre les disciplines, projets d'EPI ou d'AP, planning d'occupation des salles (en lycée), fiche de préparation du matériel destinée aux personnels de laboratoire (en lycée), etc.

2. Préparer ses séances : construire des situations d'enseignement et d'apprentissage

L'enseignement des SVT dans le second degré a pour ambition de faire acquérir aux élèves des connaissances scientifiques et de développer les compétences indispensables à la poursuite de leurs études et à leur insertion dans la société.

Enseigner les SVT, ce n'est pas apporter des connaissances scientifiques de manière frontale et attendre des élèves qu'ils exécutent des gestes techniques ou des procédures données par l'enseignant. La mission du professeur est de concevoir et de mettre en œuvre des situations d'apprentissage faisant sens pour les élèves, leur permettant de conduire une démarche réflexive autonome, propice à la mise en place d'un savoir et au développement de compétences.

Pour cela, l'enseignant est amené à préparer chaque séance d'enseignement (inscrite en général dans une séquence de plusieurs séances) en suivant certaines étapes :

- **Quels sont les objectifs d'apprentissage de la séance ?** Ces objectifs, exprimés en termes de compétences et de connaissances, doivent être clairement définis, en se référant au programme officiel d'enseignement du niveau concerné et au socle commun pour le collège. Cette première étape est fondamentale pour construire un enseignement adapté aux élèves. Il importe notamment d'être raisonnable sur le nombre d'objectifs visés.

Remarque : les manuels scolaires sont des ressources intéressantes facilement utilisables, mais ils ne doivent pas se substituer aux programmes officiels pour définir les objectifs d'apprentissage.

- **Quelle(s) activité(s) choisir ?** Pour chaque objectif pédagogique, préalablement identifié, le professeur choisit de manière cohérente la ou les activités répondant au but visé : démarche d'investigation, réalisation expérimentale, exploitation de ressources (texte, graphique, photographie, vidéo), exercice d'application...
- **Comment mettre les élèves en activité ?** La mise au travail des élèves ne va pas de soi. Il est donc important d'anticiper les modalités organisationnelles et les stratégies pédagogiques qui seront à mettre en place, en répondant à quelques questions :
 - S'agira-t-il d'un travail individuel, en petits groupes, collectif ?
 - Quel matériel sera nécessaire ?
 - Quelle production sera demandée aux élèves : un écrit individuel, un écrit par groupe, une présentation orale... ?
 - Quelle(s) difficulté(s) risquent d'éprouver les élèves et quelle(s) aide(s) faudra-t-il leur apporter pour accompagner leur réflexion ?
- **Comment gérer le temps de la séance ?** La gestion optimale du temps d'une séance passe par la rédaction d'un scénario minuté pour clôturer la séance dans les meilleures conditions : temps consacré à la mise en situation, à la mise en activité des élèves, à l'élaboration de la trace écrite...
- **Quelles sont les consignes à donner aux élèves ?** L'énoncé de consignes claires et explicites aux élèves est l'une des clés d'une bonne maîtrise de la gestion de la classe. Il est important de les préparer avec soin (objectif à atteindre, production attendue, modalités organisationnelles) afin de pouvoir les exprimer clairement au début de l'activité et de s'assurer qu'elles sont comprises par toutes et tous.

Le document présent en annexe 1 est une grille qui peut vous être utile pour anticiper et préparer vos séances.

3. Organiser le travail de la classe : mettre en œuvre et animer des situations d'enseignement et d'apprentissage durant la séance.

En classe, le professeur organise la démarche scientifique des élèves autour de quelques moments essentiels (l'ordre des étapes n'est qu'indicatif, le canevas donné n'est pas un cadre rigide) :

- **La mise en situation-problème et son appropriation.** L'enseignant propose un contexte concret, proche du réel et accessible aux élèves (texte, article, photographie, sortie sur le terrain, vidéo...). Ces derniers analysent (souvent individuellement) la situation et soulèvent (souvent collectivement) des questions. C'est une étape clé de la motivation et de la mobilisation des élèves dans leur apprentissage, à laquelle l'enseignant doit consacrer suffisamment de temps en début de séance.
- **La formulation d'hypothèses explicatives, de démarches de résolution possibles.** Les élèves peuvent être amenés à formuler des hypothèses, à proposer des expériences ou des recherches à mener pour répondre aux questions posées en amont.
- **L'investigation ou la résolution du problème.** Le plus fréquemment, cette phase est réalisée en petits groupes. Les élèves collaborent pour résoudre le problème soulevé à partir des supports donnés (documents, expérimentation, observations, vidéo, logiciels...).
- **La mise en commun des résultats et la structuration des savoirs.** En fin de séance, il est important de consacrer un temps suffisant pour l'élaboration de la trace écrite qui sera consignée dans le cahier. Durant cette phase, l'élève est amené à se poser les questions suivantes : qu'est-ce que j'ai appris ? qu'est-ce que j'ai appris à faire ? Les résultats des différents groupes sont confrontés, on élabore (le plus souvent en commun) un bilan (schéma, texte, carte mentale) qui servira de support pour préparer l'évaluation. L'élève fait également un point sur la compétence qu'il a travaillé, il peut auto-évaluer sa prestation.

A chaque étape, le professeur doit adapter sa posture ; organisant le travail de la classe en début de séance, accompagnant les groupes qui éprouvent des difficultés, évaluant les acquis des uns et des autres, reprenant l'attention de la classe en fin de séance, recueillant les conclusions de chacun, validant le savoir à retenir... Le professeur exerce ici pleinement sa responsabilité pédagogique, avec bienveillance et exigence.

Un point de vigilance : les manipulations en classe.

Lorsqu'une activité expérimentale est proposée, il est important de s'assurer de la mise en sécurité des personnes et des biens. Il faut donc anticiper la mise en activité expérimentale des élèves en répondant à quelques questions :

- les élèves ont-ils connaissance des risques auxquels ils peuvent être confrontés et sont-ils en mesure de les gérer ?
- les élèves ont-ils à leur disposition tous les équipements individuels de protection, notamment la blouse et les lunettes ?
- la distribution des produits chimiques ou des matériels s'effectue-t-elle en sécurité ?
- la récupération des produits est-elle anticipée ?
- les élèves peuvent-ils se laver les mains après les expériences et avant de partir à la cantine ?...

La fiche annexe 3 donne quelques repères pour la mise en sécurité lors des manipulations expérimentales en classe. La fiche de l'ONS récapitule les points de vigilance à observer lors des séances de SVT :

https://cache.media.education.gouv.fr/file/ONS/99/3/PLAQUETTE-SVT-02-2016_Couleurs_549993.pdf

4. Évaluer les progrès et les acquisitions des élèves

L'évaluation permet à la fois à l'enseignant de réguler et d'adapter son enseignement, de faire le bilan des connaissances et des compétences acquises, de rendre compte à l'élève de ses progrès et de ses acquisitions, de communiquer avec la famille à partir d'éléments objectifs de réussite ou de progrès à réaliser.

L'évaluation doit être pensée dès la préparation de la séquence d'apprentissage, en se posant les questions suivantes :

- quelles connaissances préalables (appelées prérequis) doivent avoir les élèves pour aborder cette séquence ? Quelles sont les compétences mobilisées ici et qui l'ont été antérieurement ?
- quelles connaissances et compétences nouvelles vont être travaillées ?
- que doivent retenir les élèves ?
- qu'est-ce qui leur sera demandé lors de l'évaluation-bilan ?

On classe les pratiques de l'évaluation en trois grandes catégories suivant leur finalité :

- **L'évaluation diagnostique.** Elle permet d'identifier les connaissances préalables et les représentations des élèves avant une séquence d'apprentissage.
- **L'évaluation formative.** Elle permet à l'enseignant de réguler sa pratique en tenant compte des réussites, des difficultés, des erreurs des élèves. Cette évaluation n'est pas une évaluation-bilan, car les élèves sont en phase d'apprentissage. Les erreurs, inhérentes à tout apprentissage, sont des indicateurs permettant d'apporter des remédiations adaptées, des activités complémentaires pour conduire tous les élèves vers la réussite. **L'autoévaluation ou l'évaluation par les pairs** participent également à la formation des élèves : elles permettent aux élèves d'identifier leurs points forts, ainsi que les connaissances et les compétences qu'ils doivent retravailler pour progresser ;
- **L'évaluation sommative** : permet à l'enseignant de faire le bilan des acquisitions en fin de séquence, d'attester d'un degré de maîtrise d'une compétence à l'issue d'un apprentissage.

Les évaluations diagnostique et formative ne doivent pas donner lieu à un bilan (sous forme de note) des performances des élèves. Elles sont au service des apprentissages. Il est par contre intéressant de donner à l'élève son niveau de maîtrise sur la compétence évaluée et des pistes de progression.

Seule l'évaluation sommative donne lieu à des notes. Les situations d'évaluation (questions, exercices...) doivent être variées, d'un niveau adapté à la classe. Les élèves doivent pouvoir se préparer en toute confiance aux évaluations : pour cela, les connaissances et les compétences évaluées doivent être en cohérence avec les objectifs d'enseignement et auront été explicitées au préalable ; les dates auront été communiquées, tout comme les modalités retenues. L'enseignant doit faire preuve à la fois de bienveillance et d'exigence, dans le choix des situations d'évaluation, dans la correction des copies, dans l'élaboration d'appréciations valorisant les acquis et les progrès.

Un tableau récapitulatif sur les différentes modalités d'évaluation est présenté en annexe 2.

Annexe 1 - Fiche de préparation d'une séquence (plusieurs séances) d'enseignement

Séances	Acquis à consolidés Prérequis	Objectifs de Connaissances	Objectifs de compétence	Activité élève : Support Production Durée
Séance 1				
Séance 2				
.....				

Annexe 2 – Les différentes modalités d'évaluation.

	Pour diagnostiquer (évaluation diagnostique)	Pour former (évaluation formative)	Pour certifier, contrôler en bilan (évaluation sommative)
Quand ?	Avant l'apprentissage	Pendant l'apprentissage	Après l'apprentissage
Pour qui ?	Elle renseigne le professeur sur l'acquis ou les représentations initiales des élèves.	Elle est utile à l'élève pour comprendre ses difficultés et adapter son effort ; utile aussi au professeur pour ajuster son enseignement.	Elle est indispensable au professeur, aux élèves et à la famille pour connaître le résultat du travail fourni.
Pourquoi, comment ?	Elle sert à adapter le contenu de son enseignement, à motiver les élèves et à donner du sens aux apprentissages.	Il est très important de repérer cette évaluation en termes de capacités (savoir – faire) et de veiller à séparer ces capacités les unes des autres. L'objectif étant d'aider à l'apprentissage, toute forme d'aide sera la bienvenue. Une auto-évaluation est possible La notation n'est pas pertinente puisque la période d'apprentissage n'est pas terminée	Cette évaluation peut prendre la forme d'un devoir surveillé (de durée conforme au niveau et au nombre de questions) Elle peut être notée ou pas (niveau de maîtrise). Elle sert à mettre en place des remédiations.

Annexe 3 : avant de manipuler avec mes élèves.

1 - Je me renseigne sur les risques éventuels.



Je consulte le site national des risques en SVT



Le matériel biologique utilisé représente-t-il un danger ?



Les produits chimiques utilisés présentent-ils un danger ?

Tous ces sites, et d'autres ressources, sont accessibles à partir de l'espace pédagogique des SVT sur le site académique. <http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/sciences-de-la-vie-et-de-la-terre/>

2 – Je m'assure que je peux manipuler en toute sécurité.

J'ai le matériel adapté dans mon laboratoire.



-Le matériel biologique que j'utilise ne présente pas de danger,
ou
-Je peux respecter les conditions d'utilisation du matériel biologique s'il présente un risque.



-Je peux utiliser des produits chimiques de substitution,
ou
-Les produits chimiques utilisés ne présentent pas de risque,
ou
-Je peux respecter les règles de sécurité avec les produits utilisés qui présentent un risque.



3 – Je manipule avec rigueur et j'éduque les élèves au respect des règles d'hygiène et de sécurité.

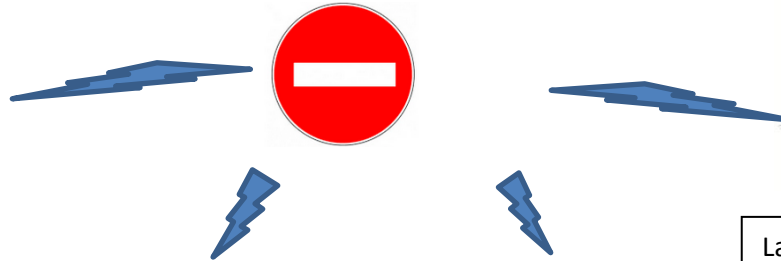


Les activités qui nécessitent une grande attention...

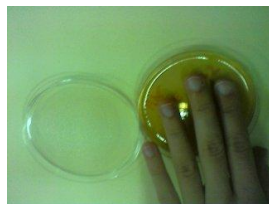
Les activités interdites



Décoloration des végétaux à l'alcool bouillant



La dissection de la souris et autres...

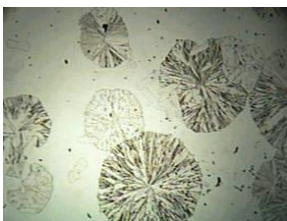


Toute culture biologique autre que les micro-organismes certifiés de groupe I.



Manipulation de sang humain et produits dérivés

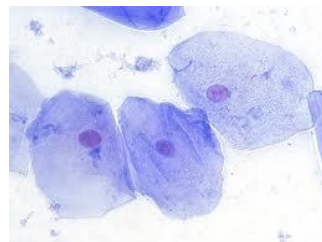
Exemples d'activités à réaliser en respectant scrupuleusement les consignes d'hygiène et de sécurité.



Cristallisation de la vanilline



Extraction des inhibiteurs de la chaîne respiratoire à partir du laurier-cerise



Utilisation des produits d'origine humaine