

Méthode, outils et évaluation en

Sciences de la Vie et de la Terre

Les Sciences de la Vie et de la Terre appartiennent à la grande famille des sciences expérimentales, ces sciences du réel palpable où l'on cherche à comprendre le fonctionnement du monde dans lequel nous évoluons.

I- La méthode de travail:

Durant leurs années de collège, les élèves vont devoir acquérir une méthodologie particulière à ce type de discipline, appelée "[démarche scientifique](#)".

La maîtrise de cette méthodologie d'investigation et de formalisation est indispensable à la réussite de vos enfants dans cette discipline, mais servira aussi dans d'autres, comme les Sciences Physiques ou encore l'Histoire - Géographie, qui demande aussi des capacités fines d'analyse des documents.

En effet les Sciences de la Vie et de la Terre sont une matière que l'on pourrai qualifier de "carrefour", d'où leur maîtrise complexe au départ. Ces sciences nécessitent de savoir observer avant toute chose, et c'est très difficile au départ, car il faut arriver à voir d'un œil neuf des phénomènes ou objets dont l'existence nous paraît souvent "normale", évidente, qui n'ont éveillé chez nous aucun questionnement particulier jusque là (par exemple l'observation d'un arbre doit nous questionner sur ce qui lui permet de pousser verticalement).

Cette observation initiale donne lieu à un questionnement appelé, dans la démarche scientifique "**le problème**". l'élève doit alors imaginer une solution possible à ce problème, que l'on appelle "**hypothèse**" dans cette démarche. Puis il doit imaginer un moyen de vérifier la validité de cette hypothèse, et enfin exposer tout cela dans une conclusion claire et exhaustive.

Cette capacité d'observation est aussi mise à rude épreuve dans l'étude des documents proposés, dont chaque élément peut être un élément de réflexion ou construction du raisonnement final, permettant de répondre au problème de départ.

Il est primordial d'acquérir des méthodes de travail permettant d'analyser correctement ces documents: il faut partir des éléments les plus généraux pour ensuite se concentrer sur les détails, et donc trouver un sens à ce que l'on observe. Pour réussir cela, il est conseillé de travailler sur un brouillon servant à cataloguer et hiérarchiser les données extraites des documents. Ce n'est qu'une fois ce travail fait que l'on peut construire un raisonnement cohérent qui donnera une explication au problème soulevé par l'observation de départ.

In fine, les Sciences de la Vie et de la Terre confrontent les futurs chercheurs à de l'étude de documents, mais aussi à l'élaboration et la réalisation d'[expérimentations](#), qui,

nécessitent toutes deux une méthodologie particulière de réalisation et de formalisation (voir la fiche "[compte rendu de TP](#)").

A tout ceci se rajoute une configuration de travail particulière, le binôme, qui implique plusieurs choses:

- une certaine liberté, et donc de l'autonomie face au travail à effectuer durant la séance,
- Le choix judicieux de son partenaire de travail, c'est l'impératif d'efficacité qui doit le conduire.

Ce sont les élèves qui décident de leur binôme, et ils peuvent en changer à chaque séance.

Chaque chapitre du programme est donc étudié au travers de **plusieurs activités** (classiquement entre 3 et 5), qui donneront lieu, au travers de leur correction, à **l'élaboration du cours**.

Le cours découle donc directement des activités effectuées en amont!

Il arrive donc APRÈS les activités.

II- Les outils de travail:

Les élèves ont à leur disposition plusieurs moyens de répondre à leurs interrogations:

- **Le ou les enseignants** disponibles durant l'activité. Il est fondamental de les solliciter de manière à résoudre les problèmes au moment où ils se posent. De plus cela permet d'immédiatement corriger les erreurs de raisonnement et de méthodologie, ce qui est un gage d'efficacité.

- **Les énoncés des activités:** en effet, tous les éléments nécessaires à la résolution du problème sont évidemment dedans, encore faut-il prendre la peine de traiter méthodiquement chaque document.

- **Les moteurs de recherche:** les élèves travaillent chaque séance sur ordinateur, et doivent donc apprendre à maîtriser cet outil, de manière à savoir mener des recherches efficaces sur internet.

- **L'ENT du collège (NEO) :** toutes les activités et les fiches méthode sont sur l'ENT du collège (dans l'espace de stockage, rubrique « Documents partagés »).

Les corrections d'activités et les cours sont disponibles en ligne, depuis les applis NEO, en cliquant sur l'icône « SVT cours et corrections », ou directement, en [cliquant ici](#).

Il est tout à fait possible de consulter à l'avance une activité qui sera proposée le lendemain, par exemple, de manière à s'imprégner des documents et ainsi gagner en efficacité.

- **Les fiches méthodes et tutoriels** présents sur NEO ou le site du collège, à commencer par le document « Tutoriel SVT », disponible dans les documents partagés de NEO, et qui détaille la procédure informatique à appliquer à chaque séance.

III- L'évaluation:

L'évaluation en Sciences de la Vie et de la Terre se fait par compétences, au travers des corrections des activités et/ou des i-questionnaires et i-devoirs donnés via Pronote.

[Liste des compétences du cycle 3](#)

[Liste des compétences du cycle 4](#)

1- Les activités

Les activités sont obligatoirement rendues sur Pronote et sont susceptibles d'être notées selon la grille suivante :

I : Insuffisant (0 points)

F : Fragile (1 point)

S : Satisfaisant (2 points)

M : Maîtrisé (2,5 ou 3 points)

La note finale n'est donc que le reflet des compétences que nous avons choisi d'évaluer, et non la valeur totale du travail fourni!

2- Les i-questionnaires

A la fin de quasiment chaque activité, un i-questionnaire est donné : c'est un petit questionnaire qui porte sur l'activité qui vient d'être faite, et qui permet de s'assurer que les notions découvertes ont été comprises.

IMPORTANT : les i-questionnaires sont donnés d'une semaine pour la suivante, et **peuvent être refaits**, il suffit d'en faire la demande via Pronote aux enseignants !

Il est possible de venir voir les enseignants pour **consulter sa copie numérique** et avoir des explications supplémentaires avant de refaire le i-questionnaire.

3- Les i-devoirs

Une fois que les activités du chapitre sont faites, le cours à lieu, durant lequel les activités sont corrigées. Les conclusions relatives à chacune de ces activités servent à construire le cours. Tout est alors [mis en ligne ici](#).

Un i-devoir est alors donné. C'est une évaluation **beaucoup plus lourde** que les i-questionnaires, et qui porte sur l'ensemble des activités du chapitre.

Un i-devoir doit se faire avec les cours et les activités ouvertes !

IMPORTANT : il faut **prendre le temps** de faire correctement les i-devoir car, à l'inverse des i-questionnaires, nous ne les relançons pas !

ATTENTION ! Notation des QCM

Si une mauvaise réponse est cochée, même si les autres sont justes, la question sera notée 0 ! Il vaut mieux moins cocher, mais être sûr de ce que l'on fait !

4- Les questions de synthèse

Il est maintenant demandé lors des épreuves du brevet, de savoir rédiger des **questions de synthèse**. C'est un exercice très difficile, qui demande de l'entraînement et une méthodologie stricte. C'est donc dans cette optique que, dès la classe de quatrième, nous demandons à nos élèves d'élaborer des **cartes mentales** à l'aide de l'outil libre et gratuit Diagram.net, disponible sur NEO. Il est extrêmement utile de savoir construire ce type de document de synthèse, de manière à avoir une vue d'ensemble sur une question.

Nous essayons de proposer au moins deux questions de synthèse durant l'année de 3ème.

M. Macasdar & M. Petit

Enseignants en science de la Vie et de la Terre

En Résumé

Séquençage du travail en SVT

