

# LES INDISPENSABLES POUR LA SPÉCIALITÉ SVT EN TERMINALE

## 1. EN TERME DE CONNAISSANCES

### Connaissances de 1<sup>ère</sup> spécialité SVT :

- Mitose, méiose, cycle cellulaire, diploïdie/haploïdie, homozygotie/hétérozygotie
- Réplication semi-conservative (sans mécanismes détaillés) et principe du séquençage
- Les mutations et leurs types, les mutations et leurs conséquences, notion de maladies multifactorielles
- Notion de transcription, de traduction, de code génétique (sans les mécanismes détaillés) et d'enzyme
- Structure de la Terre (schéma), notions de lithosphère et d'asthénosphère, roches des croûtes océaniques et continentales et du manteau (texture, composition minéralogique)
- Zone de subduction métamorphisme (et lecture des diagrammes correspondants)
- Accrétion océanique (sans les processus détaillés de formation du magma) et expansion océanique

### Connaissances de 1<sup>ère</sup> enseignement scientifique :

- Age de la Terre avec les principales notions de datation à base d'éléments radioactifs et idée d'évolution des techniques en parallèle de l'évolution des théories scientifiques.
- Soleil, source d'énergie (photosynthèse et son équation-bilan, matière minérale, matière organique, etc)
- Respiration, fermentation et apports d'énergie (dans le chapitre « bilan thermique du corps humain »)

### Notions indispensables de 2<sup>nd</sup> ou de 1<sup>ère</sup> enseignement scientifique :

- Cellule, cellule différenciée, organites, eucaryote/procaryote, métabolisme
- Phénotype, génotype, chromosome, caryotype, gène, allèle, ADN, etc
- Biodiversité, agrosystème, écosystème
- Evolution, sélection naturelle, dérive génétique

## 2. EN TERME DE MÉTHODOLOGIE

A/ Revoir les attendus pour restituer ses connaissances de manière organisée (Ce qui demandera parfois de construire un schéma ou un schéma-bilan)

B/ Revoir les attendus pour construire une démarche argumentée (exploitation de documents avec mobilisation des connaissances utiles)

C/S'exprimer à l'oral (pour les ECE, pour le grand oral) en argumentant.

D/ Revoir les attendus des ECE (stratégie de résolution et respect du protocole, présentation des résultats et réponse au problème) :

- Maîtriser les étapes et les enjeux de la démarche scientifique
- présenter des résultats (que ce soit un schéma, un tableau, un graphique sous Excel, une photographie, une observation microscopique, etc)
- savoir utiliser un traitement de texte sur PC (plutôt Word disponible au laboratoire, possible sous Open office) : insertion de flèches, de zones de traitement de texte, insérer des images, rogner et redimensionner des images, etc

[https://pedagogie.ac-toulouse.fr/svt/system/files/2022-04/FT\\_texte\\_Word2016.pdf](https://pedagogie.ac-toulouse.fr/svt/system/files/2022-04/FT_texte_Word2016.pdf) ou [https://pedagogie.ac-toulouse.fr/svt/sites/default/files/fiches\\_techniques/communiquer/com\\_pour\\_presenter\\_texte/ft\\_libreoffice\\_a.pdf](https://pedagogie.ac-toulouse.fr/svt/sites/default/files/fiches_techniques/communiquer/com_pour_presenter_texte/ft_libreoffice_a.pdf)

- savoir utiliser un tableur sur PC (plutôt Excel disponible au laboratoire, possible sous Open office)

[https://pedagogie.ac-toulouse.fr/svt/sites/default/files/fiches\\_techniques/communiquer/com\\_pour\\_comparer\\_presenter/ft\\_tableur\\_excel\\_2007\\_a.pdf](https://pedagogie.ac-toulouse.fr/svt/sites/default/files/fiches_techniques/communiquer/com_pour_comparer_presenter/ft_tableur_excel_2007_a.pdf) ou [https://pedagogie.ac-toulouse.fr/svt/sites/default/files/fiches\\_techniques/communiquer/com\\_pour\\_comparer\\_presenter/ft\\_tableur\\_libreoffice\\_a.pdf](https://pedagogie.ac-toulouse.fr/svt/sites/default/files/fiches_techniques/communiquer/com_pour_comparer_presenter/ft_tableur_libreoffice_a.pdf)

- Savoir faire une lame observable au microscope :

[https://pedagogie.ac-toulouse.fr/svt/sites/default/files/fiches\\_techniques/observer/pour\\_preparer\\_observation/ft\\_preparation\\_microscopique.pdf](https://pedagogie.ac-toulouse.fr/svt/sites/default/files/fiches_techniques/observer/pour_preparer_observation/ft_preparation_microscopique.pdf)

- Savoir utiliser un microscope plouf la biologie et un microscope polarisant pour la géologie

[https://pedagogie.ac-toulouse.fr/svt/sites/default/files/fiches\\_techniques/observer/pour\\_une\\_observation/ft\\_microscope\\_optique.pdf](https://pedagogie.ac-toulouse.fr/svt/sites/default/files/fiches_techniques/observer/pour_une_observation/ft_microscope_optique.pdf)

ET [https://pedagogie.ac-toulouse.fr/svt/sites/default/files/fiches\\_techniques/observer/pour\\_une\\_observation/ft\\_microscope\\_polarisant.pdf](https://pedagogie.ac-toulouse.fr/svt/sites/default/files/fiches_techniques/observer/pour_une_observation/ft_microscope_polarisant.pdf)

- Utiliser des logiciels « classiques » en SVT comme Anagène, Rastop, etc en consultant éventuellement les fiches techniques

### 3. RAPPELS DES ACQUIS DU COLLÈGE OU DE LA 2<sup>nd</sup>

#### AIDE À LA RÉALISATION D'UN GRAPHIQUE

Je construis...		<p>en traçant les axes,  en identifiant la variable X (=ce que l'expérimentateur à fait varier) en abscisse (axe horizontal) avec son unité,  en identifiant la grandeur mesurée Y en ordonnée (axe vertical) avec son unité,  en choisissant une échelle permettant une lecture facile, pour chacun des axes que je gradue,  en plaçant les points  en reliant ou non les points à la règle ou à la main</p>
Je présente...	Je titre	<p>en mettant en valeur le titre  en précisant la relation entre la variable et la grandeur mesurée.</p>
	Je légende	<p>en précisant, sur les axes, le nom de la variable et de la grandeur mesurée avec leurs unités  avec des couleurs ou des figurés les courbes d'un même graphe  en vérifiant l'orthographe</p>
J'exploite...		<p>en extrayant les informations essentielles de chacune des périodes remarquables de la représentation,  en interprétant les résultats obtenus à l'aide de connaissances acquises,  en comparant les phénomènes pour le cas où plusieurs représentations apparaissent sur un même graphe.</p>

#### AIDE A LA REALISATION D'UN SCHEMA FONCTIONNEL

Je représente...		<p>En identifiant les éléments et les fonctions qui interviennent dans le mécanisme étudié  En choisissant, pour figurer chaque élément du schéma, des formes symboliques simples et des couleurs judicieuses  En mettant en relation (par des flèches par exemple) les différents éléments du schéma</p>
Je mets en page ...		<p>En disposant les éléments à mettre en relation de manière organisée (dans l'espace ou dans le temps ...) et lisible</p>
J'annote ma représentation...	Je titre	<p>en mettant en valeur le titre  en précisant les relations et le mécanisme étudié</p>
	Je légende	<p>en effectuant un choix de légendes à placer  en les plaçant judicieusement dans la page  en vérifiant l'orthographe  en traçant les traits de rappel à la règle si nécessaire</p>
	je complète	<p>En numérotant les étapes s'il y a une chronologie d'événements à respecter.</p>

#### AIDE À LA REALISATION D'UN TABLEAU :

Je construis...		<p>en traçant des lignes et des colonnes,  en identifiant les données que je place en ligne et celles que je place en colonne,  en complétant les cases ou cellules judicieusement (données chiffrées, schéma ou texte court),  avec soin.</p>
Je présente...	Je titre	<p>en mettant en valeur le titre</p>
	Je légende	<p>en précisant l'intitulé des lignes et colonnes avec leurs unités si nécessaire,  en vérifiant l'orthographe</p>
J'exploite...		<p>soit en extrayant les informations essentielles,  soit en comparant les informations  soit en mettant en relation les informations.</p>

## AIDE POUR EXPRIMER SES RÉSULTATS À L'ORAL

<b>Je prépare...</b>	<b>le contenu</b>	en maîtrisant le sujet et en m'appropriant le contenu de l'exposé, en identifiant clairement les objectifs, en organisant les données à présenter, en rédigeant un plan détaillé sur lequel m'appuyer.
	<b>les supports</b>	en sélectionnant les outils les plus adaptés à ma présentation (vidéo projecteur, posters, film, diapositives, PAO...), en testant le matériel avant l'oral.
	<b>l'espace</b>	en positionnant les outils de communication, en choisissant ma place.
	<b>le temps</b>	en évaluant la durée de mon exposé, en ayant un outil de mesure (montre, réveil...).
<b>Je présente</b>	en contrôlant le niveau, la vitesse, le temps de parole, en utilisant un langage clair, correct d'un point de vue grammatical et scientifique, en m'affranchissant de mes notes, en utilisant à bon escient les supports choisis, en ayant une attitude correcte, dynamique et convaincue.	