

Nom et prénom : .....

## Sciences de la Vie et de la Terre

### SVT

#### Fiches-outils

#### Sommaire

<b>Comparer.....</b>	<b>page 1</b>
<b>Cause et conséquence.....</b>	<b>page 1</b>
<b>Présenter un document.....</b>	<b>page 1</b>
<b>La nature d'un document.....</b>	<b>page 1</b>
<b>Dessin/schéma.....</b>	<b>page 2</b>
<b>Les étapes de la démarche expérimentale .....</b>	<b>page 3</b>
(problème, hypothèse, expérience, résultat, explication, conclusion)	
<b>Justifier, expliquer, montrer, argumenter.....</b>	<b>page 4</b>
<b>Etudier une courbe.....</b>	<b>page 5</b>
<b>Utiliser le microscope.....</b>	<b>page 6</b>
<b>Méthode de travail pour réussir en SVT (proposition)...</b>	<b>page 7</b>

## COMPARER

**Comparer =** Présenter les différences et/ou les ressemblances entre plusieurs éléments.

**J'ai réussi si:**

- J'ai décrit un élément par rapport à l'autre (augmente, diminue, reste constant, plus grand que, plus petit que...).
- J'ai cité des chiffres si j'en ai à ma disposition.
- J'ai mis des unités.
- J'ai su dire de combien est la différence si il y a une différence chiffrée.

**Exemples:**

- Les éléments sont identiques.
- Tel élément est plus grand que...
- Tel élément contient moins de dioxygène que.....
- La teneur en CO<sub>2</sub> a augmenté de 2,89% entre le début et la fin de l'expérience (elle est passée de 0,03% à 2,92%)

**IDENTIFIER :** Reconnaître.

**EXPLIQUER :** Faire comprendre

**NOMMER :** donner le nom

## CAUSE ET CONSÉQUENCE

**CAUSE :** Qu'est-ce qui provoque ?

**CONSÉQUENCE :** Qu'est-ce que ça a provoqué ?

## PRÉSENTER UN DOCUMENT : moyen mnémotechnique DANSS

Il faut préciser :

- La Date
- L'Auteur
- La Nature
- Le Sujet (de quoi ça traite, de quoi ça parle)
- La Source (où a été trouvé le document)

## LA NATURE D'UN DOCUMENT

C'est le type de document : tableau, texte, dessin, schéma, article, photographie, graphique.....

## DESSIN /SCHÉMA

Dessin ou schéma informations	Dessin	Schéma
Objectif	Représenter la réalité	Raconter une histoire
Taille	Au moins une ½ page	
Le titre	Sous le dessin/schéma, et souligné.  Il commence par « <i>dessin présentant.....</i> » ou par « <i>schéma présentant.....</i> »	
Avec quel crayon/stylo ?	Tout au crayon à papier	Crayons, stylos, tout est autorisé.
Faut-il des détails ?	oui	Non Les formes peuvent être géométriques
Les légendes	Les traits de légende sont à la règle, horizontaux, avec une flèche qui montre l'objet. Les mots sont écrits à côté des traits, en colonne.	Les mots de légende sont écrits sans règles particulières.
Le rôle des flèches	Pas de flèches	Des flèches sont placées pour montrer des mouvements, des actions.
Taille, échelle	La taille doivent être indiquée, à côté du titre.	Les proportions ne sont pas forcément respectées.

Tableau présentant les caractéristiques d'un dessin et d'un schéma

## **LES ÉTAPES DE LA DÉMARCHE EXPÉRIMENTALE**

**Situation problème** : on se pose une question à laquelle on souhaite répondre

**Hypothèse** : on propose une hypothèse. C'est la réponse possible à la question, mais dont on n'est pas certain. Elle commence par « je pense que », « je suppose que... »

**Conséquence vérifiable** : je réfléchis à ce que je devrais pouvoir observer si mon hypothèse est juste.

**Expérience** : on propose 2 expériences (une témoin, une test) pour vérifier si notre hypothèse est juste ou pas. La seule chose qui varie entre les 2 expériences est le facteur proposé dans l'hypothèse.

**Présentation des résultats de l'expérience** : les résultats, c'est ce que l'on observe, ce qu'il se passe dans cette expérience.  
On cite toujours des chiffres et des mesures si on en a à disposition.

**Interprétation des résultats** : il s'agit d'expliquer POURQUOI on observe ces résultats.

**Conclusion** : en une seule phrase, on répond à la question posée dans la situation problème.

## JUSTIFIER, EXPLIQUER, MONTRER, ARGUMENTER.

Il s'agit de répondre à une question, en apportant des informations, des arguments, tirés des documents et/ou de tes connaissances (leçon).

J'ai réussi si j'ai respecté ces 3 étapes :

	<b>A faire</b>
<b>Introduction (à faire dès que vous pouvez)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rappeler la définition des termes importants du sujet, ou présenter la situation étudiée.</li><li>- Puis tu vas rappeler la question</li><li>- Tu vas présenter le plan que tu vas suivre dans ton texte.</li></ul>
Etape 1 <b>« Je vois que »</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Je présente le document à ma disposition (DANSS)</li><li>- Je repère dans le document toutes les informations qui me seront utiles pour répondre à la question.</li><li>- Je fais la même chose pour chaque document</li></ul>
Etape 2 <b>« Or » ou « Je sais que »</b>	Je cherche dans mes connaissances (leçon, cahier) une information qui m'aide à répondre à la question, et qui est en lien avec ce que je vois sur les documents.
Etape 3 <b>« Donc »</b>	Je termine en répondant à la question de départ.

Remarque : Utilisez des connecteurs logiques (voir exemples ci-dessous), faites des alinéas.

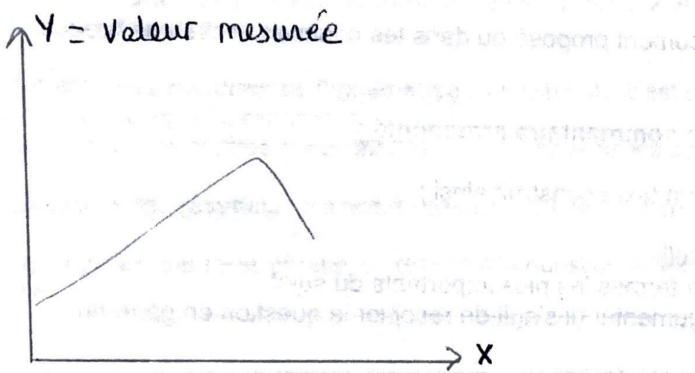
Exemples de connecteurs logiques selon ce que l'on souhaite exprimer :

- **la cause** : *car, en effet, parce que...* ;
- **la conséquence** : *donc, c'est pourquoi, aussi (+ sujet inversé), si bien que...* ;
- **l'opposition** : *mais, or, pourtant, toutefois, en revanche, bien que...* ;
- **l'addition** : *et, de plus, d'abord, puis, ensuite...*

## ÉTUDIER UNE COURBE

La courbe est un graphique qui permet d'observer la façon dont évolue une donnée au cours du temps.

Cette donnée, appelée **valeur mesurée**, est sur l'axe vertical (axe des ordonnées) et est notée Y.



Courbe présentant Y en fonction de X

Pour étudier une courbe, 3 étapes sont nécessaires :

- **Présenter la courbe** (voir aide « présenter un document »)

- **Lire la courbe, ou présenter les résultats :**

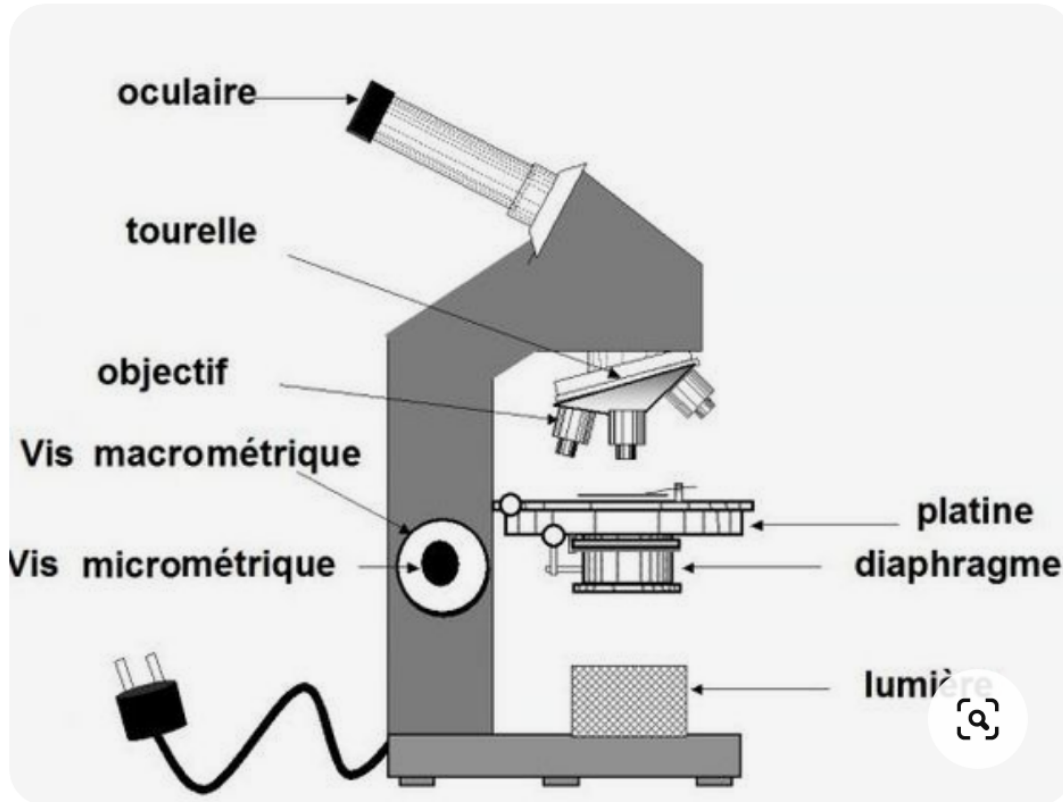
Il faut décrire l'évolution de la valeur mesurée (elle augmente, diminue, reste constante...)

Ne pas oublier de citer des chiffres et une amplitude de chiffres.

- **Interpréter les résultats (= expliquer, déduire, analyser)**

Faire comprendre pour quelle raison la valeur mesurée Y évolue de cette façon.

## UTILISER LE MICROSCOPE



Vis macrométrique = grosse vis

Vis micrométrique = petite vis

### Pour observer :

1- Commencer par le plus petit grossissement. Pour cela :

- brancher le microscope
- mettre la platine en bas (avec la grosse vis)
- mettre le plus petit objectif au dessus du trou de la platine
- poser la lame sur la platine
- allumer la lumière.
- remonter la platine avec la grosse vis jusqu'à obtenir une image nette (c'est faire la « **mise au point** »)

2- Pour grossir l'image : changer l'objectif (mettre le moyen) et refaire la mise au point avec la grosse vis

3- pour grossir encore, mettre l'objectif le plus puissant et faire la mise au point **UNIQUEMENT** avec

## Proposition de méthode de travail pour réussir au mieux en SVT

### Le travail à faire avant chaque séance : 8 min.

- Matériel : internet, cahier, brouillon, stylo.
- La veille du cours, je vais sur le site, et j'affiche le « modèle test de leçon » SANS OUVRIR MON CAHIER, j'essaie de faire le test en me donnant 4 minutes maximum.
- Puis je prends mon cahier et je me corrige.

### Le travail à faire pour se préparer à l'évaluation :

L'évaluation se prépare plusieurs jours à l'avance, un peu chaque jour.

#### - apprendre ses définitions et les « à retenir » : temps variable.

Une semaine avant : je repère dans le cahier les définitions et les « à retenir » ET je les recopie sur une feuille pour avoir une fiche de révision. Je peux aussi construire ma fiche au fur et à mesure des séances.

Chaque soir avant l'évaluation : temps maximal 20 min. Sans ouvrir le cahier, j'écris les définitions et les « à retenir » sur un brouillon. Puis j'ouvre le cahier et je complète/corrige avec un stylo. Temps maximal : 20 min.

#### - acquérir les méthodes :

Prévoir 2h avant l'évaluation pour refaire les exercices de la leçon et consolider les méthodes. S'aider des fiches méthode si besoin (site onglet « méthodologie »).

- La veille de l'évaluation : en principe je me repose et je ne révise pas. Je peux discuter du contenu de la leçon avec les personnes avec lesquelles je vis, ou relire rapidement mais je n'étudie pas.



