

Travail de SVT pour la 4^è

Au cours de cet été 2020, nous vous demandons de bien trier, ranger, et éventuellement compléter vos cours de CINQUIÈME. Pour rappel, voici les 5 chapitres abordés cette année :

- 1) Le devenir des aliments
- 2) Le corps en mouvement
- 3) La nutrition des animaux
- 4) La nutrition des végétaux
- 5) La reproduction des organismes vivants

Certains d'entre vous n'avaient rien ou plus rien du tout à la reprise en Juin, et tout est cependant indispensable pour le Brevet que vous passerez en fin de 3^è. **L'ensemble du rangement de ces cours sera vérifié à la rentrée.**

Ensuite, nous vous demandons de **faire les exercices suivants** directement sur le poly ou sur une feuille simple. Ils vous permettront de revoir différents « points méthodologiques » pour aborder sereinement votre 4^è.

Vous les amènerez obligatoirement au 1^{er} cours de SVT en septembre.

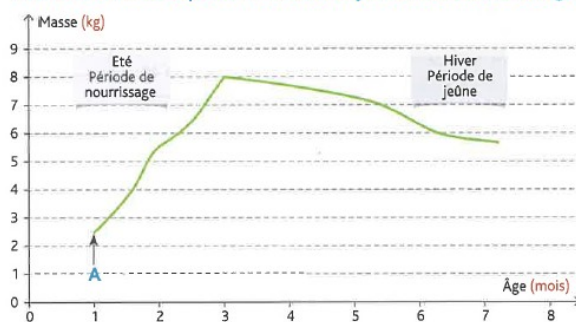
PARTIE 1 : LIRE UN GRAPHIQUE AVEC UNE COURBE

Méthode

LES MOTS À UTILISER

- Si la courbe est croissante (↗) alors, la grandeur mesurée augmente.
- Si la courbe est décroissante (↘) alors la grandeur mesurée diminue.
- Si la courbe est constante (→) alors la grandeur mesurée est stable.

Mesure de la masse du poussin « Manchot royal » en fonction de son âge



Avec l'aide du graphique ci-dessous, complète la suite :

Nomme la grandeur mesurée (axe des ordonnées) :

Nomme en fonction de quoi est mesurée cette grandeur (axe des abscisses)

Repère et flèche sur le graphique (comme le point A), les 2 autres points délimitant les différentes parties du graphique.

Identifie alors l'âge et la masse à chacun de ses points :

Point A : âge : 1mois - masse : 2,5kg

Point B :

Point C :

Complète le tableau suivant

	Quel est le sens de variation de la courbe ?	Comment varie la grandeur mesurée ?
Partie 1 : de 1 à mois	La courbe est	La masse du poussin augmente de 2,5kg à
Partie 2 :
.....

PARTIE 2 : METTRE EN RELATION DES DONNÉES

Méthode :

pour comparer des données chiffrées on peut utiliser le vocabulaire suivant :

... est supérieur à ... / ... est inférieur à ...

... est plus élevé que... / ... est moins élevé que...

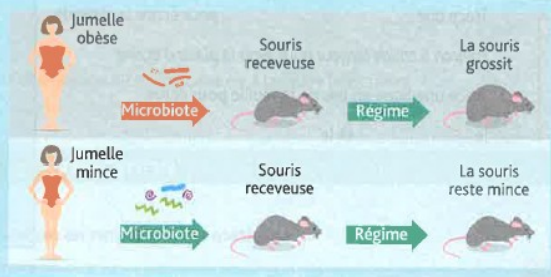
... autant que ... / ... identiques....

pour mettre en relation des données, on peut utiliser l'expression « plus il y a ... , plus (ou moins) il y a.... »

Application : Mettre en relation les informations extraites de 2 documents.

Document 1

Le microbiote* intestinal de deux sœurs jumelles a été transféré chacun dans une souris receveuse dont le tube digestif a été entièrement stérilisé. Les souris vont ingérer la même quantité de nourriture pendant 3 mois.



a)

- Rappelle ce qu'est le **microbiote** :

.....

.....

.....

- Complète les phrases suivantes :

La souris qui a reçu le microbiote de la jumelle obèse est devenue.....

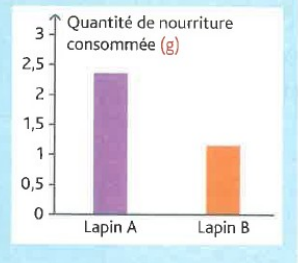
La souris qui a reçu le microbiote de la jumelle est

b) Coche la phrase exacte avec le document 2 :

- La quantité de nourriture consommée augmente lorsqu'il y a eu apport de substances bactériennes
- La quantité de nourriture consommée augmente lorsqu'il n'y a pas eu d'apport de substances bactériennes

Document 2

Des substances fabriquées par le microbiote d'un intestin humain ont été injectées dans le lapin B. Le lapin A n'a reçu aucune injection. (Les deux tubes digestifs des deux lapins ont été au préalable stérilisés.)



c) Rédige un texte qui montre l'importance du microbiote sur la prise de poids (documents 1 et 2)

.....

.....

.....

.....

PARTIE 3 : PRATIQUER UNE DÉMARCHÉ EXPÉRIMENTALE

Méthode

La **démarche expérimentale** est une méthode utilisée par les scientifiques pour rechercher une réponse à un **problème posé** (un questionnement que l'on veut résoudre). On émet **des hypothèses** puis on met en place **des expériences** pour les valider ou non en récupérant leurs résultats. Cela permet enfin de rédiger **une conclusion** (c'est la réponse au problème posé).

Application : Mener une démarche expérimentale pour savoir si les levures ont un intérêt dans la fabrication du pain.

Pour cela des élèves fabriquent du pain dans différentes conditions. Voici les 2 expériences réalisées :

a) Formule le problème posé

.....

b) Identifie l'hypothèse mise à l'épreuve dans cette expérience.

.....

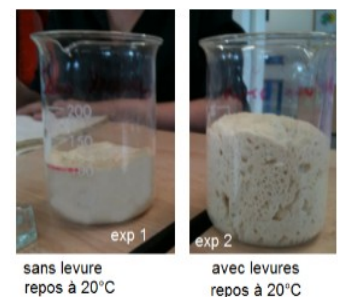
c) Note les résultats obtenus

.....

d) Quel nom donne-t-on à l'expérience 2 ? Expérience

e) Propose alors une **conclusion** :

.....



sans levure
repos à 20°C

avec levures
repos à 20°C