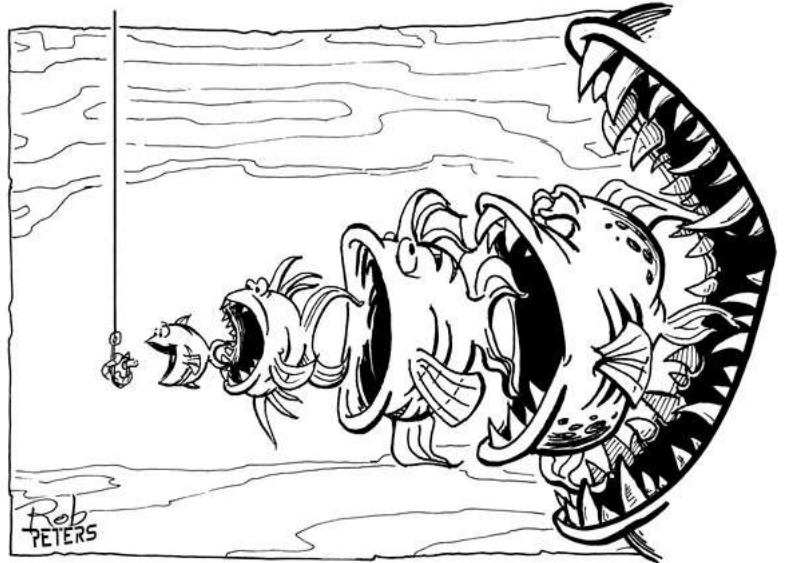


Sci7.1.2 : Les interactions

Plan du chapitre - Guide d'étude

1. Conclusion du laboratoire : effet du sel sur les graines
2. Symbiose, mutualisme, parasitisme, commensalisme, proie-prédateur (déf 4-9) (livre p.34-37)
3. Graphique : les relations proie-prédateur (livre p.38)
4. Consommateur, producteur, décomposeur (déf 10-15) (livre p.40-43)
5. Photosynthèse (déf 16) (livre p.41)
6. Chaînes et réseaux alimentaires (déf 17-18) (livre p.50-54)



Vocabulaire de science :

carnivore (m)	herbivore (m)	prédateur (m)
chaîne (f) alimentaire	mutualisme (m)	producteur (m)
commensalisme (m)	omnivore (m)	proie (f)
consommateur (m)	parasitisme (m)	réseau (m) alimentaire
décomposeur (m)	photosynthèse (m)	symbiose (f)

Complète les tirets pour les définitions. Utilise des articles corrects (le, la, les, l', un, une, des)

1. _____ : interaction très proche et continue entre deux organismes d'espèces différentes.
2. _____ : interaction bonne pour les deux organismes.
3. _____ : interaction bonne pour un organisme mais mauvaise pour l'autre.
4. _____ : interaction bonne pour un organisme et neutre pour l'autre.
5. _____ : un animal qui est mangé par un autre animal.

6. _____ : un animal qui tue et mange d'autres animaux.
7. _____ : un animal qui mange des plantes.
8. _____ : un animal qui mange des animaux.
9. _____ : un animal qui mange des plantes et des animaux.
10. _____ : un organisme qui mange d'autres organismes comme
nourriture.
11. _____ : un organisme qui produit sa propre nourriture par
photosynthèse = une plante.
12. _____ : un organisme qui décompose les organismes morts et
les déchets.
13. _____ : quand les plantes utilisent l'énergie solaire, l'eau et le
bioxyde de carbone, et produisent de la nourriture et de l'oxygène.
14. _____ : une liste d'organismes qui montre le mouvement de
l'énergie d'un producteur (plante) à une série de consommateurs.
15. _____ : réseau de plusieurs chaînes alimentaires en interaction
dans un écosystème.

Vocabulaire français :

1. Le vocabulaire de la vie et la mort :

- Mourir
- Tuer
- Manger
- Vivre

2. L'actif et le passif :

- Le loup mange le lapin.
- Le lapin est mangé par le loup.

3. Le vocabulaire des graphiques

- Le titre
- L'axe vertical
- L'axe horizontal
- Les étiquettes des axes
- La quantité mesurée
- l'unité
- Les échelles
- Les points
- La courbe

4. Le vocabulaire des questions

- Décris...
- Définis...
- Étiquette le diagramme
- Encerle
- Encadre
- Mets une flèche
- Mets une étoile

Consolidation du laboratoire « Graines salées »

Quel est l'effet du sel sur la germination des graines de haricots ?

Quel est le facteur abiotique étudié dans cette expérience ?

Les relations de symbiose

Une symbiose est _____

Il y a 3 types de symbiose : _____

Type de symbiose	Exemple	Explication
Le mutualisme		
Le commensalisme		
Le parasitisme		

Activité - Les exemples de symbiose

Observe les fiches placées sur les tables de laboratoire. Utilise les informations pour compléter le tableau suivant.

Les organismes	Bon, mauvais ou neutre?	Le type de symbiose
Le « balai de sorcière » sur les arbres	Le champignon :	
	L'arbre :	
Les lichens	Le champignon :	
	L'algue :	
Les abeilles et les plantes	L'abeille :	
	La plante :	
Les écureuils et les arbres	L'écureuil :	
	L'arbre :	
Les oiseaux et les sorbiers	L'oiseau :	
	Le sorbier :	
La galle et le cerisier	Le champignon :	
	Le cerisier :	
Le poisson-clown et l'anémone	Le poisson-clown :	
	L'anémone	

La baleine et les bernacles	La baleine :	
	Les bernacles :	
Le chien et les vers	Le chien :	
	Les vers :	
Les tiques et l'orignal	Les tiques :	
	L'orignal	
Le requin et le remora	Le requin :	
	Le remora :	
L'usnée barbue et l'arbre	L'usnée barbue :	
	L'arbre :	
Les bactéries mycorhiziennes et les plantes	Les bactéries :	
	Les plantes :	

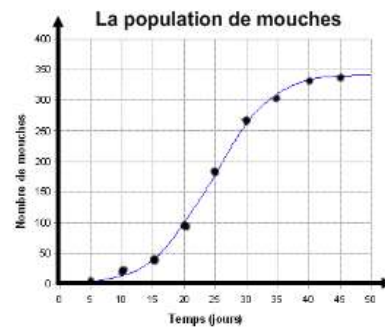
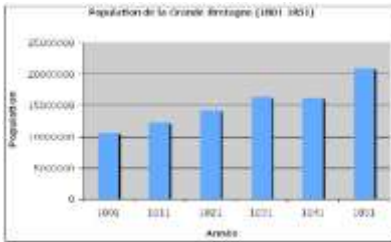
Une question pour réfléchir :

Quelle est la différence entre une relation de proie-prédateur et une relation de parasitisme ?

Complète les définitions 1-5.

Les graphiques

Deux types de graphique :



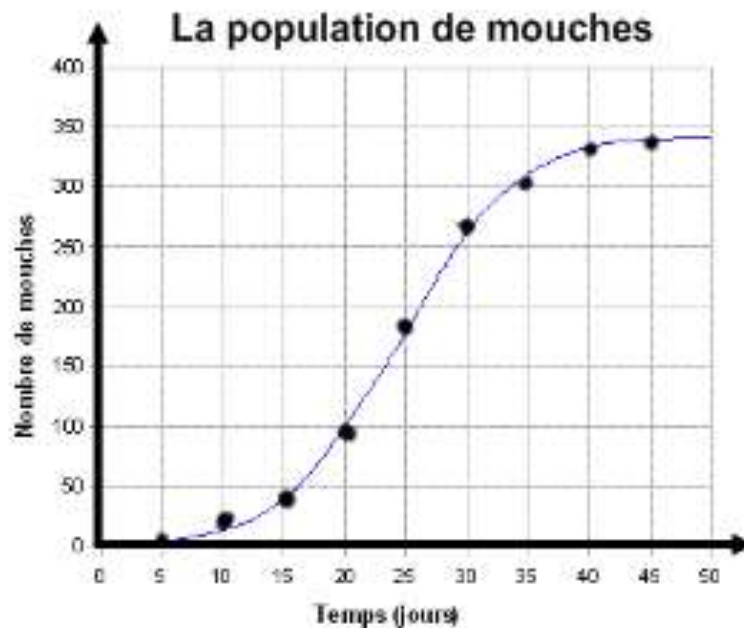
Un graphique _____

Un graphique _____

Les parties d'un graphique.

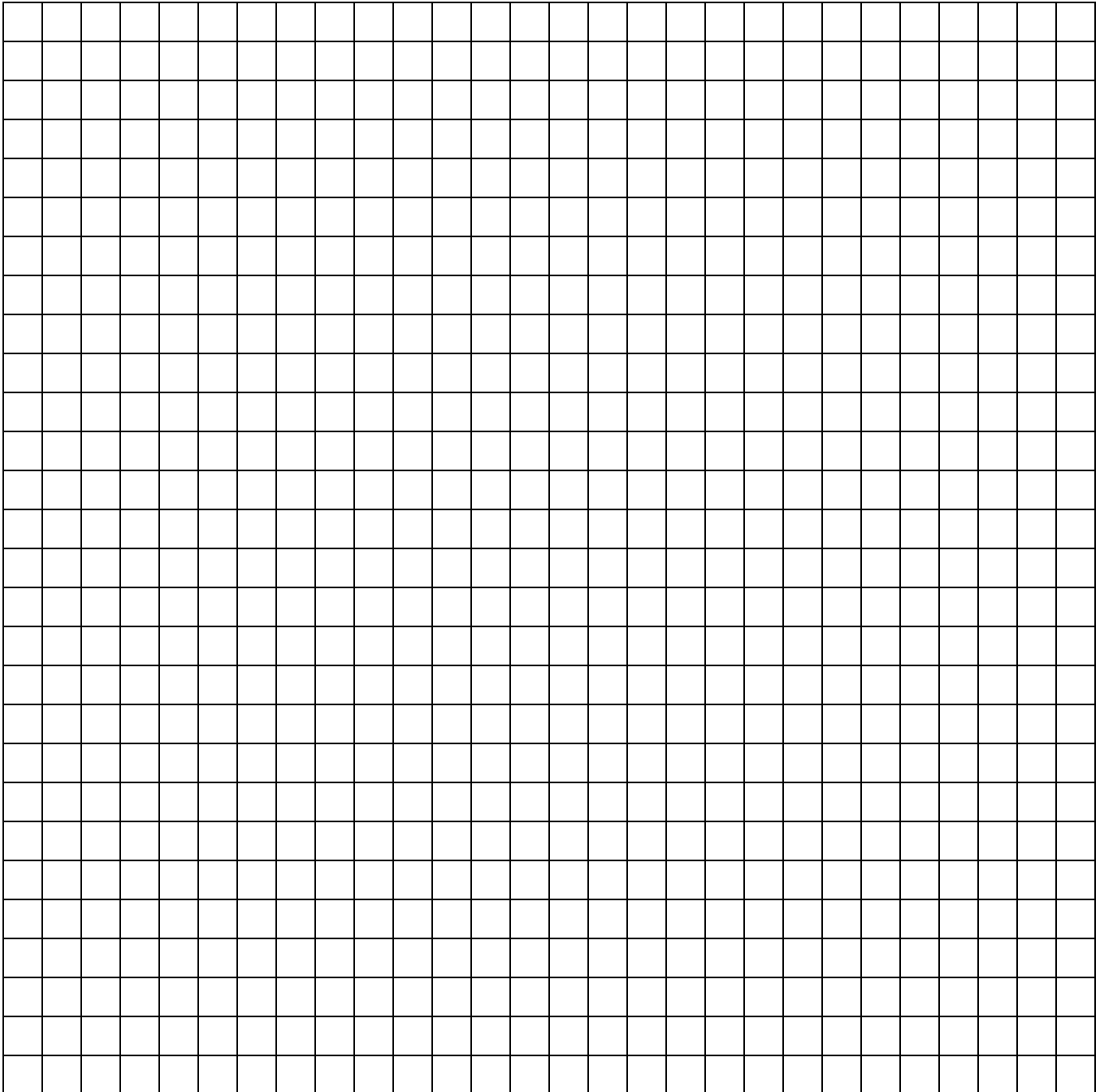
Étiquette le graphique avec les parties suivantes :

- La variable indépendante
- La variable dépendante
- Le titre
- L'axe vertical
- L'axe horizontal
- Les étiquettes des axes (la quantité mesurée et l'unité)
- Les échelles
- Les points
- La courbe



La nourriture et la population

Utilise le tableau des données à la page 38 dans ton livre pour faire un graphique **linéaire**. Ton graphique doit avoir **deux lignes**, une pour les lièvres et une pour les lynx. Utilise des couleurs ou symboles différents pour les deux. Mets une **légende** sur ton graphique.



Le rôle des organismes dans un écosystème

Producteurs



Definition:

Exemples:

- _____
- _____
- _____

Herbivore



Definition:

Exemples:

- _____
- _____
- _____

Carnivore



Definition:

Exemples:

- _____
- _____
- _____

Consommateurs

Omnivore



Definition:

Exemples:

- _____
- _____
- _____

La photosynthèse

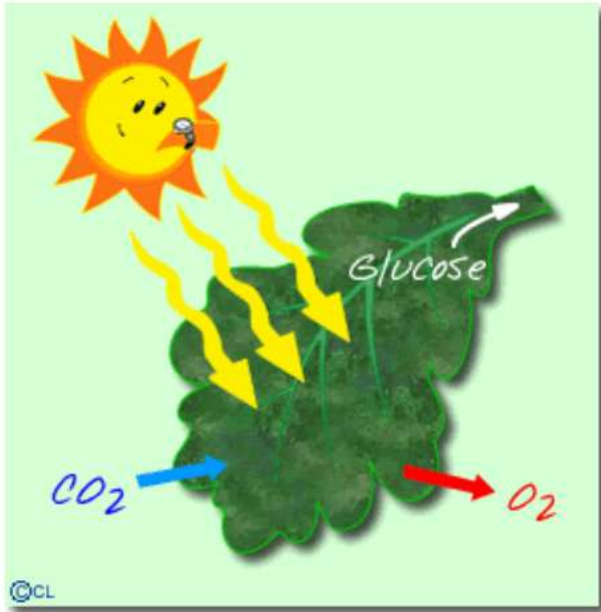
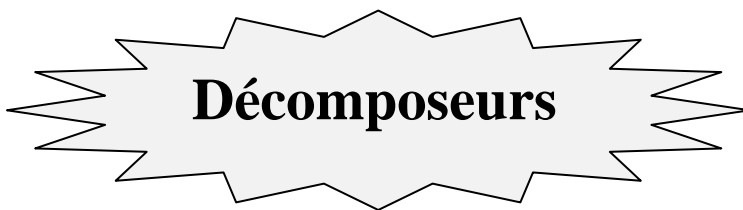


Schéma de la photosynthèse

1. Explique la photosynthèse.

2. Pourquoi est-ce que la photosynthèse est si importante dans les écosystèmes?



Definition:

Exemples:

- _____
- _____
- _____

1. Pourquoi est-ce que les décomposeurs sont si importants dans les écosystèmes ?

L'écosystème de la forêt

Les forêts de Terre-Neuve et Labrador



Classifie les organismes :

Les producteurs	Les consommateurs
Les décomposeurs	

Les chaînes alimentaires.

Regarde aussi les exemples dans ton livre p.51.

1. Qu'est-ce que c'est une chaîne alimentaires ?

2. Quel type d'organisme est toujours le premier dans une chaîne alimentaire ?
Pourquoi ? _____

3. Que signifie la direction des flèches dans une chaîne alimentaire ?

4. Explique la différence entre les consommateurs primaire, secondaire, et tertiaire.

Qui mange quoi? Les modes actifs et passifs.

Compose 5 paires de phrases pour dire qui mange quoi en utilisant différents organismes.
Suis le modèle.

Mode actif	Mode passif
<i>Le loup mange le lapin.</i>	<i>Le lapin est mangé par le loup.</i>

Les réseaux alimentaires.

Regarde aussi l'exemple dans ton livre p.54.

1. Quelle est la différence entre un réseau et une chaîne alimentaire ?

2. Dessine un réseau alimentaire avec les organismes de la forêt (p.14), avec un minimum de 8 organismes.

Sur ton réseau, indique

- ✓ Les herbivores (H)
- ✓ Les carnivores (Ca)
- ✓ Les omnivores (O)
- ✓ Les producteurs (P)
- ✓ Les consommateurs primaires (C1)
- ✓ Les consommateurs secondaires (C2)
- ✓ Les consommateurs tertiaires. (C3)

Révision - Les écosystèmes

1. Nomme les trois types de symbiose. Explique la différence entre les trois, et donne deux exemples pour chacun.
2. Définis proie et prédateur. Explique la différence entre un prédateur et un parasite.
3. Explique ce qu'est la photosynthèse. Donne deux raisons pourquoi les animaux dans un écosystème ont besoin des plantes qui font la photosynthèse.
4. Nomme 4 exemples de décomposeurs.
5. Nomme deux exemples d'animaux qui vivent à Terre-Neuve-et-Labrador pour chaque catégorie:
 - a. Herbivores
 - b. Carnivores
 - c. Omnivores
6. Explique pourquoi un arbre est considéré comme un producteur, et un orignal est un consommateur.
7. Dessine un réseau alimentaire avec les organismes de T-N-et-L suivants.
 - Un hibou (mange des souris)
 - Un faucon (mange des souris et des belettes)
 - Un orignal (mange des plantes)
 - Une belette (mange des souris et des plantes)
 - Une souris (mange des plantes)
 - Un renard (mange des souris, des belettes, et des hiboux)
 - Des plantes.

Sur ton réseau, indique

- ✓ Les herbivores (H)
- ✓ Les carnivores (Ca)
- ✓ Les omnivores (O)
- ✓ Les producteurs (P)
- ✓ Les consommateurs primaires (C1)
- ✓ Les consommateurs secondaires (C2)
- ✓ Les consommateurs tertiaires. (C3)

8. Compose 2 paires de phrases pour dire qui mange quoi en utilisant différents organismes. Suis le modèle.

Mode actif	Mode passif
<i>Le loup mange le lapin.</i>	<i>Le lapin est mangé par le loup.</i>

9. Graphique: Lis l'expérience, regarde le tableau des résultats, et réponds aux questions.

Deux élèves font une expérience d'Expo-sciences pour observer l'effet de la température sur la croissance (*growth*) des plantes. Ils plantent deux graines de haricots dans des pots avec du sol et les placent dans deux pièces à des températures différentes. Ils donnent de l'eau et du fertilisant aux deux plantes. Ils mesurent la hauteur (*height*) des plantes.

Voici leurs résultats :

L'effet de la température sur la croissance des plantes		
Temps (semaines)	plante #1 à 15 °C	Plante #2 à 25 °C
	grandeur (cm)	
0	0	0
1	2	3
2	8	12
3	14	20
4	18	27
8	28	38
12	32	45
16	40	55

Questions :

- Quelle est le facteur abiotique étudié dans cette expérience ?
- Fais un graphique linéaire avec ces données, avec deux lignes sur le graphique, une pour chaque plante. Utilise des symboles différents pour les deux plantes. Mets une légende sur ton graphique.
- Sur ton graphique :
 - Encerle le titre du graphique.
 - Encadre l'étiquette de l'axe horizontal.
 - Mets une étoile pour montrer le point qui montre le plus grand nombre de cm pour la plante.
 - Mets une flèche pour montrer l'étiquette de l'axe vertical.

