

Nom - prénom :	Classe :	Date :	Note :
THÈME 1	Devoir maison n°1 : L'IMPORTANCE DE LA FAUNE DU SOL DANS LE CYCLE DE LA MATIÈRE		2nde

1. Retrouvez le régime alimentaire des espèces que vous avez déterminées pour **construire** un réseau trophique*. A défaut, construire ce réseau trophique avec les indications du tableau du document 1 ci-dessous. *Se servir des indicateurs de réussite au verso de cette feuille en vous autoévaluant.* /8

* Une **chaîne alimentaire** est une représentation schématique des relations alimentaires qui s'établissent entre les êtres vivants et dans laquelle chacun mange celui qui le précède. Un ensemble de chaînes alimentaires ayant un ou plusieurs maillons en commun forme un réseau alimentaire ou **réseau trophique**.

Document 1 : quelques régimes alimentaires des principaux groupes animaux présents dans le sol.

La liste présentée ici n'est pas exhaustive, seuls quelques représentants de quelques classes ont été mentionnés. A cette microfaune (taille < 0,2mm) et mésofaune (0,2mm<t<4mm) du sol il faut ajouter les protozoaires (Flagellés, Ciliés...) ainsi que la « microflore » : bactéries, champignons dont le rôle est fondamental dans le cycle de la matière sur Terre.

Nom de l'animal	Régime alimentaire	Nom de l'animal	Régime alimentaire
Champignons :	Ils colonisent principalement la litière et sont les principaux agents de la disparition de celles-ci. Leur filaments rampants sont appelés <i>mycelium</i>	Crustacés : Cloporte (8 à 10 mm)	Feuilles mortes, bois en décomposition
Bactéries :	Elles sont une source essentielle de nourriture de certains collemboles. Elles participent notamment à la minéralisation définitive de la matière organique.	Myriapodes : Iule Géophile Lithobie Gloméris (8 à 10 mm)	Feuilles et cadavres d'invertébrés, fruits tendres Insectes, vers, araignées Limaces, vers, insectes Feuilles en décomposition, filaments de champignons.
Insectes : Larve de diptères (5 à 8 mm) Larve de coléoptères (10 à 20 mm) Protouré (1,5 mm) Diploure (2,5mm) Thysanoure (10 mm) Collemboles (0,5 à 4 mm)	Déchets végétaux et microfaune Bois morts, écorces... Divers invertébrés (sucent leur proie) Débris organiques, larves d'insectes, collemboles Débris végétaux Fins débris organiques, filaments de champignon, excréments d'invertébrés...	Arachnides : Opilion Pseudo-scorpion Gamaside Acariens Araignées	Insectes et leurs larves, myriapodes Collemboles, acariens, fourmis Collemboles, acariens... Matière en décomposition, cadavres d'animaux, myriapodes Insectes divers, myriapodes...
Carabe (25 à 30 mm) Staphylin (5 à 20 mm)	Mollusques, vers, insectes Insectes, myriapodes	Annélides : Ver de terre	Déchets organiques du sol
		Nématodes :	Fines particules organiques, bactéries

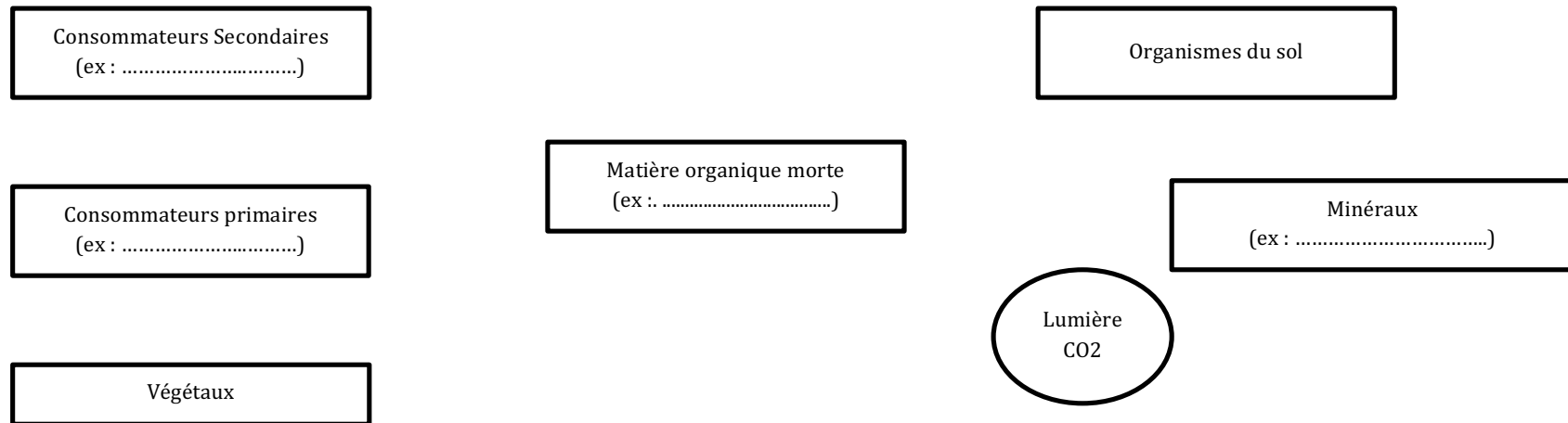


COMMUNIQUER : Utiliser un mode de représentation : le SCHÉMA

Indicateurs de réussite	AUTOÉVALUATION	Appréciation du professeur	barème
Éléments scientifiques			5
<ul style="list-style-type: none"> - Mon réseau comprendra au moins 8 êtres vivants - Mes chaînes alimentaires auront plusieurs « maillons » c'est-à-dire des consommateurs de différents niveaux trophiques* ; - chaque niveau trophique sera repéré par <u>code couleur</u>. - Je repère dans le tableau le régime alimentaire de l'être vivant et je relie les cases par une <u>flèche</u> qui signifie : « est mangé par... » - Il n'y a pas d'erreur dans mon réseau trophique, je n'ai pas oublié de flèche <p><i>*le niveau trophique est le rang qu'occupe un être vivant dans un réseau trophique. Par exemple, le lapin, qui est un herbivore, est un consommateur de 1^{er} ordre ; le renard, qui mange le lapin, est un consommateur de 2^e ordre, etc.</i></p>	<p style="text-align: center;">O/N</p> <p style="text-align: center;">O/N</p> <p style="text-align: center;">O/N</p> <p style="text-align: center;">O/N</p> <p style="text-align: center;">O/N</p>		
Qualité du schéma			3
<ul style="list-style-type: none"> - Je dessine à la règle une case par être vivant ou aliment consommé - Je vérifie que je n'ai pas écrit 2 fois le même être vivant ou aliment - Je réalise un réseau trophique dans lequel les flèches ne se coupent pas ou le moins possible - Mon schéma est titré - Mon schéma est propre, suffisamment aéré, grand, offre une lisibilité parfaite ... - J'ai écrit sans fautes d'orthographe 	<p style="text-align: center;">O/N</p> <p style="text-align: center;">O/N</p> <p style="text-align: center;">O/N</p> <p style="text-align: center;">O/N</p> <p style="text-align: center;">O/N</p> <p style="text-align: center;">O/N</p>		
Total			/ 8 pts

2. Rechercher quel est le rôle fondamental de la faune du sol dans le cycle de la matière afin de **compléter** le schéma fonctionnel ci-dessous.

/3



LE CYCLE DE LA MATIERE

3. Proposez au moins **3 facteurs** liés aux activités humaines qui pourraient expliquer la différence de peuplement entre les deux types de sols que vous avez observé en classe. /3