



Les sciences au CE2

Laure et Christophe

Qu'est-ce qu'un régime alimentaire ?

Un régime alimentaire est la façon dont se nourrit un animal. Il peut manger exclusivement des animaux, des végétaux ou les deux. Les animaux qui ne se nourrissent que d'aliments d'origine animale (d'autres animaux) ont un régime alimentaire dit « **carnivore** ». Les animaux qui ne se nourrissent que d'aliments d'origine végétale et de substances produites par les végétaux (sève, nectar,...) ont un régime alimentaire dit « **végétarien** ». Les animaux qui mangent à la fois des aliments d'origine animale et végétale ont un régime alimentaire dit « **omnivore** » (ils mangent de tout).

Parmi ces 6 animaux, arriveras-tu à deviner qui sont les deux carnivores, les deux végétariens et les deux omnivores ?



L'hirondelle
Elle ne mange que des insectes.

Le colibri
Il ne se nourrit que du nectar sécrété par les fleurs.

L'ours
Il mange des baies, des racines et des noix. Mais il mange également des poissons et des brebis.

Le renard
Il mange des lapins, des poules, des perdrix mais également des fruits (mûres, cerises et pommes).

La vache
Elle ne mange que de l'herbe.

Le vautour
Il ne mange que des cadavres d'animaux morts.

Les enquêtes de Dédé



Les êtres vivants sont regroupés dans différents milieux de vie qu'on appelle des écosystèmes. Dans chaque écosystème, les caractéristiques varient : température, humidité, lumière,... Certains êtres vivants en mangent d'autres en fonction de leur régime alimentaire.

Dédé est en vacances au bord de la mer. Il voit des crabes, des puces de mer, des mouettes, des poissons, des algues,...

Son oncle Fernand lui a expliqué que la pêche excessive (surpêche) entraîne la disparition de certaines espèces.



Comment s'organise cet écosystème marin : qui mange qui ?
Si une espèce disparaît, quel impact cela a-t-il sur l'écosystème ?

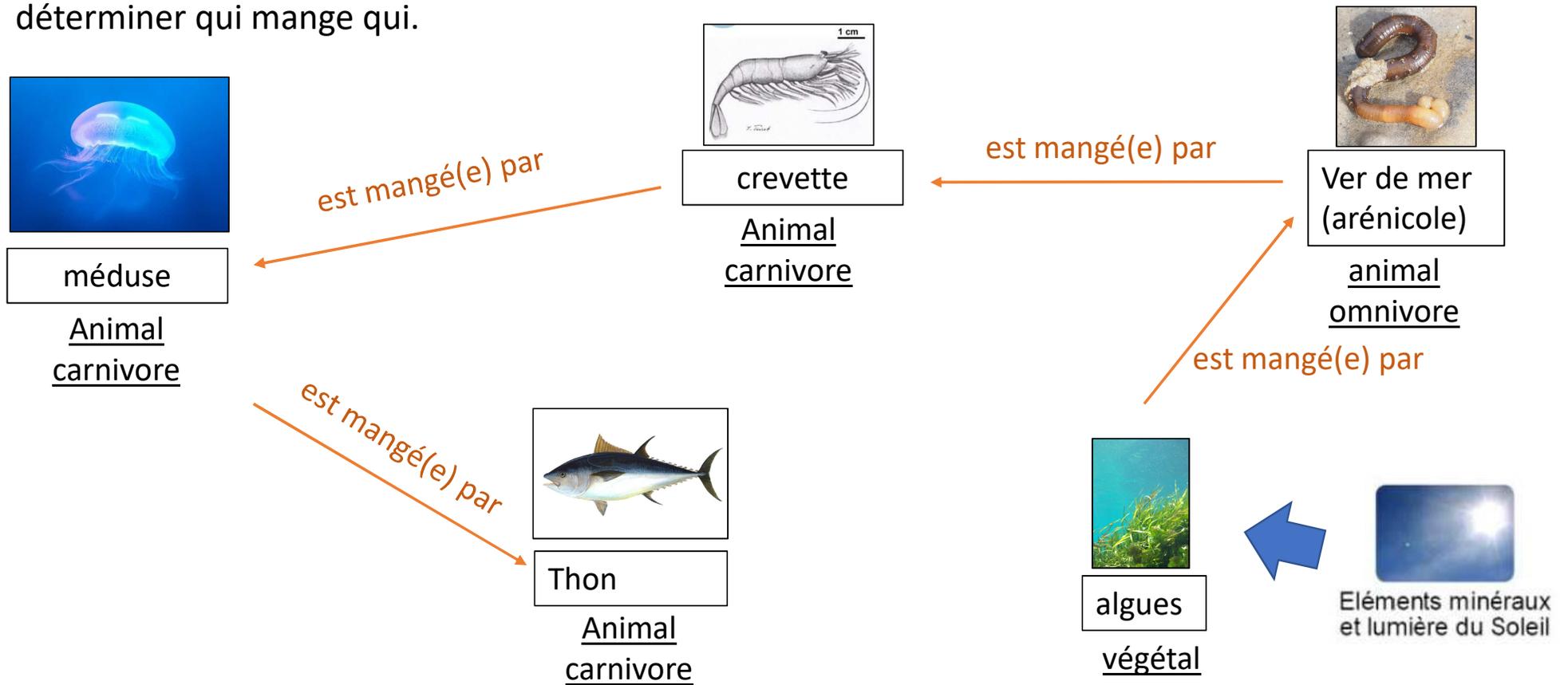
Nous allons l'aider à mener l'enquête.



j'observe

Ecosystème marin et chaîne alimentaire

- Voici des êtres vivants qui vivent dans l'écosystème marin. Ils appartiennent à un groupe dans lequel certains en mangent d'autres: c'est un réseau alimentaire.
- Il y a un végétal, et plusieurs animaux carnivores ou omnivores. Essayons de les retrouver et de déterminer qui mange qui.





je me questionne

Comment s'organise une chaîne alimentaire ?

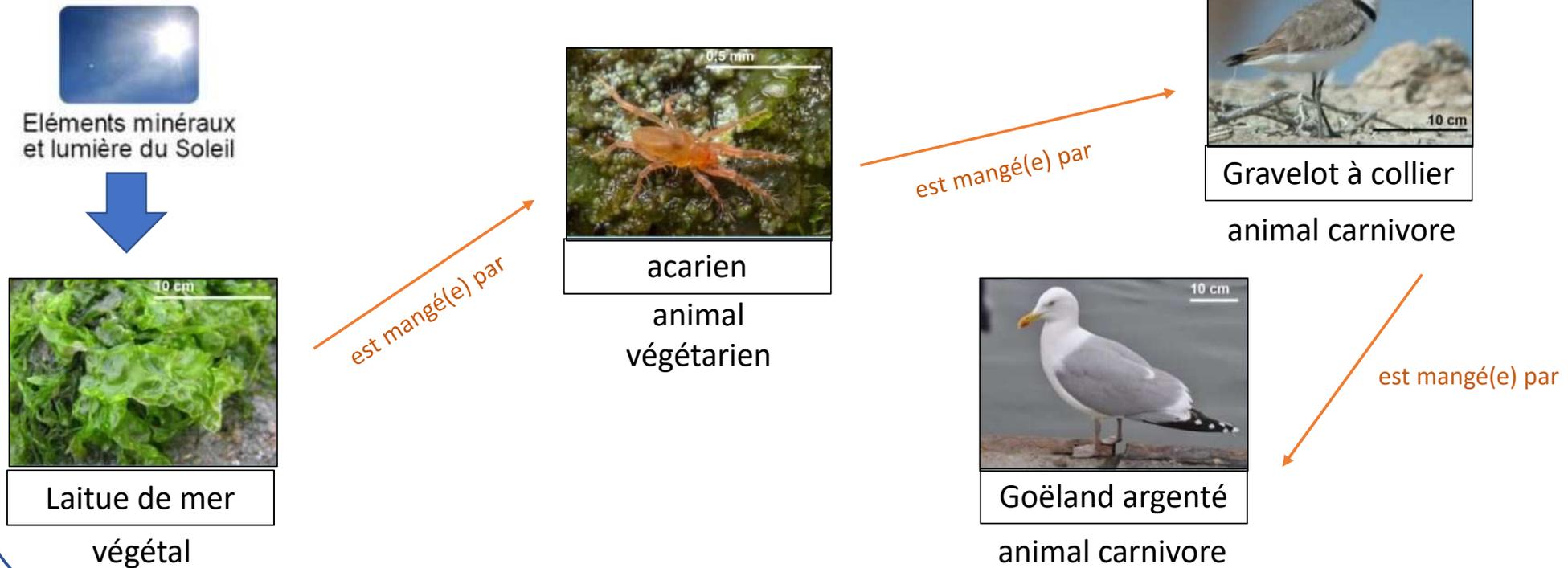
je réfléchis



Ecosystème marin et chaîne alimentaire, à toi de jouer !

- Voici d'autres êtres vivants qui vivent dans l'écosystème marin. On les répartit dans deux réseaux alimentaires.
- Il y a un toujours végétal, un animal végétarien ou un animal omnivore, et deux animaux carnivores ou omnivores. Essaie de les retrouver et de déterminer qui mange qui en le montrant à l'aide des flèches.
- N'oublie pas : la flèche signifie : « est mangé (e) par ».

réseau alimentaire marin A :



Ecosystème marin et chaîne alimentaire, à toi de jouer !

réseau alimentaire marin B :

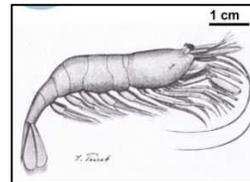
→ est mangé(e) par



Eléments minéraux
et lumière du Soleil



Laitue de
mer
végétal



Crevette grise

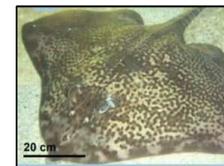


Être humain



bigorneau

animal végétarien



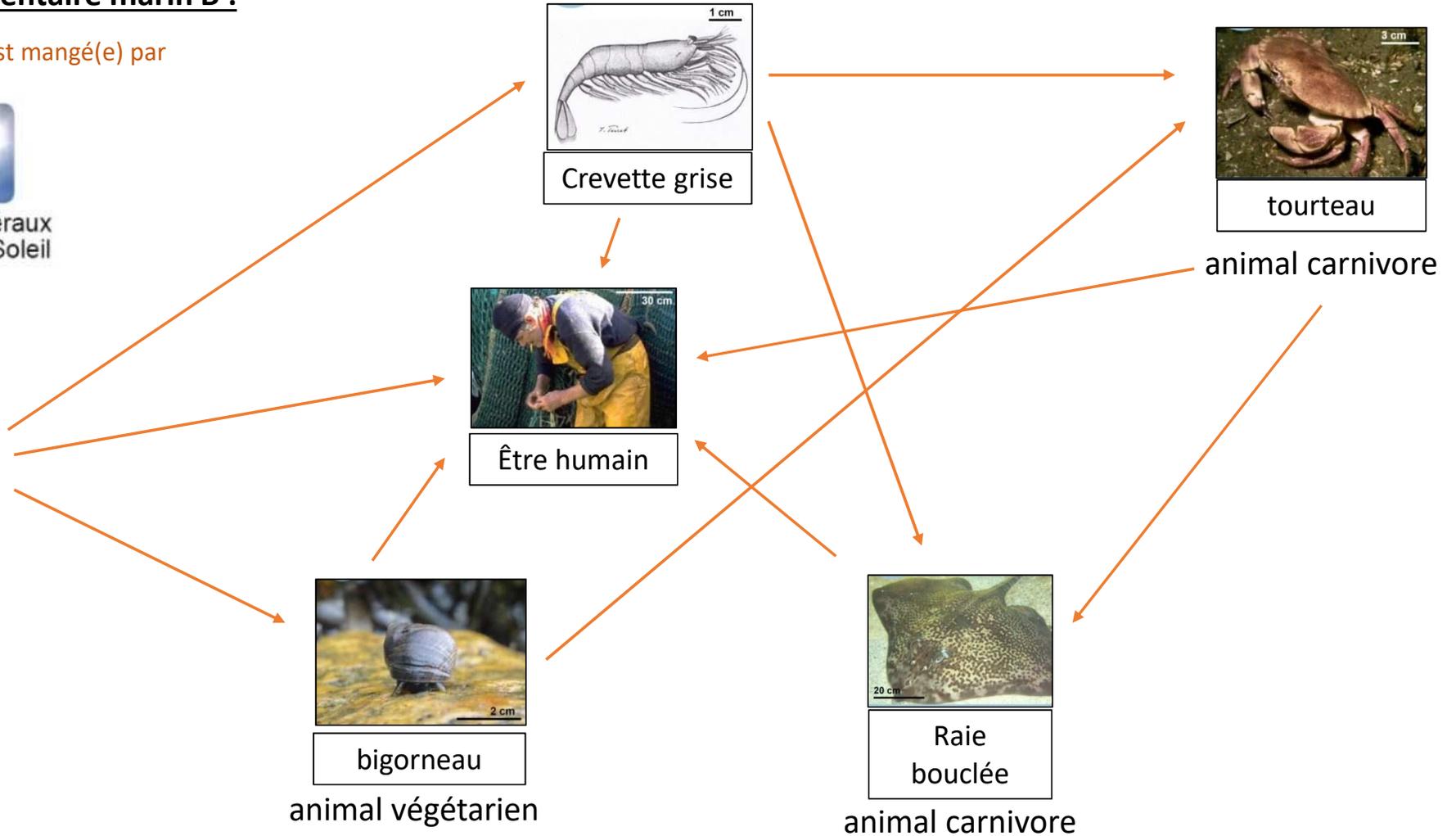
Raie
bouclée

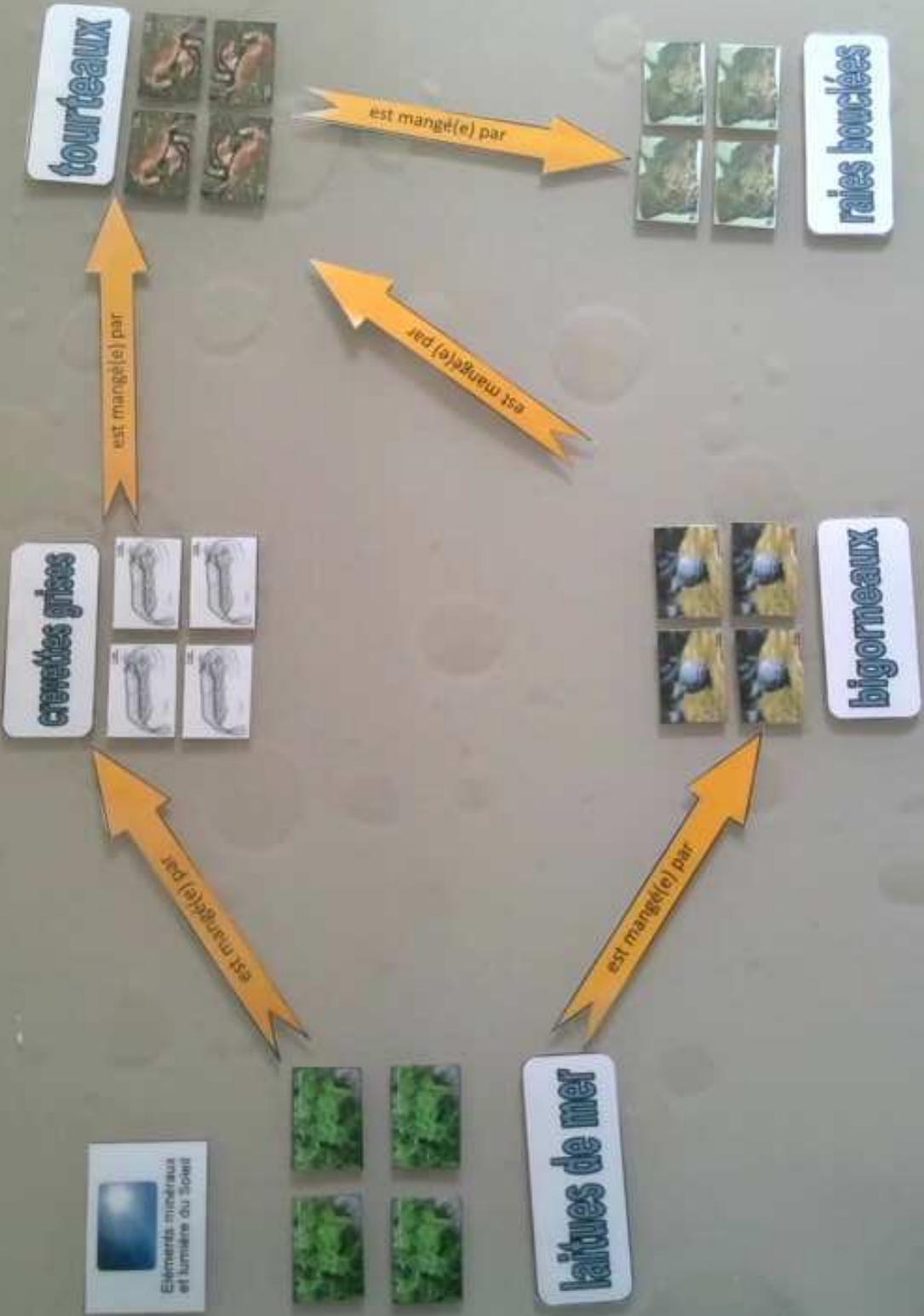
animal carnivore



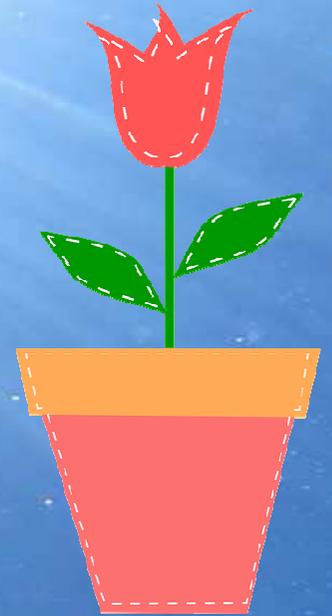
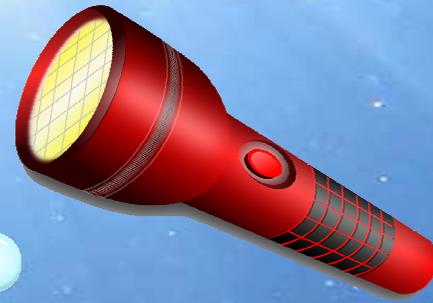
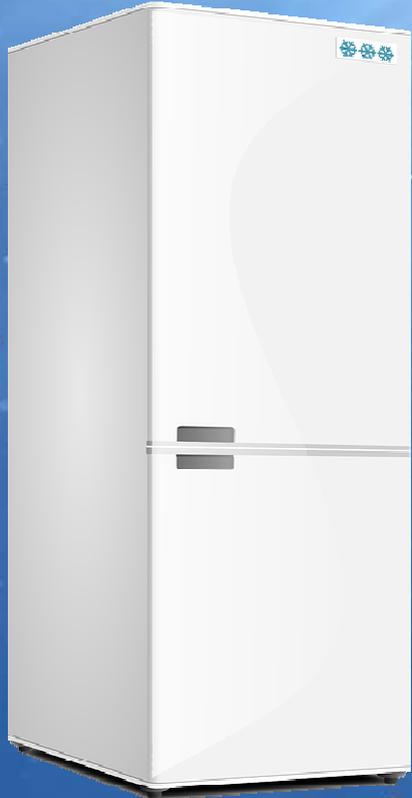
tourteau

animal carnivore

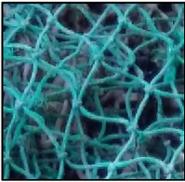




L'objet techno-mystère



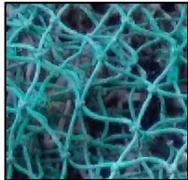
Quel objet technologique utilise l'être humain pour capturer les êtres vivants dans les mers ou les océans ?



Matériaux qui le composent	Forme, taille et masse	Fonction/usage	Lieu où on l'utilise



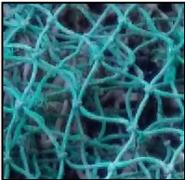
Quel objet technologique utilise l'être humain pour capturer les êtres vivants dans les mers ou les océans ?



Matériaux qui le composent	Forme, taille et masse	Fonction/usage	Lieu où on l'utilise
	Hauteur : 2 à 4 mètres Longueur : plusieurs mètres voire kilomètres de long		



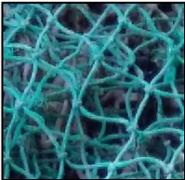
Quel objet technologique utilise l'être humain pour capturer les êtres vivants dans les mers ou les océans ?



Matériaux qui le composent	Forme, taille et masse	Fonction/usage	Lieu où on l'utilise
	Hauteur : 2 à 4 mètres Longueur : plusieurs mètres voire kilomètres de long Fils formant des mailles		



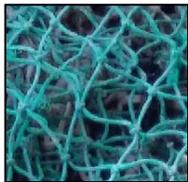
Quel objet technologique utilise l'être humain pour capturer les êtres vivants dans les mers ou les océans ?



Matériaux qui le composent	Forme, taille et masse	Fonction/usage	Lieu où on l'utilise
	Hauteur : 2 à 4 mètres Longueur : plusieurs mètres voire kilomètres de long Fils formant des mailles		



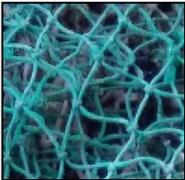
Quel objet technologique utilise l'être humain pour capturer les êtres vivants dans les mers ou les océans ?



Matériaux qui le composent	Forme, taille et masse	Fonction/usage	Lieu où on l'utilise
Plomb Plastique	Hauteur : 2 à 4 mètres Longueur : plusieurs mètres voire kilomètres de long Fils formant des mailles		



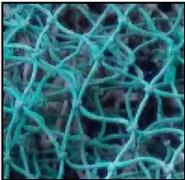
Quel objet technologique utilise l'être humain pour capturer les êtres vivants dans les mers ou les océans ?



Matériaux qui le composent	Forme, taille et masse	Fonction/usage	Lieu où on l'utilise
Plomb Plastique	Hauteur : 2 à 4 mètres Longueur : plusieurs mètres voire kilomètres de long Fils formant des mailles		sur des bateaux (chalutiers)



Quel objet technologique utilise l'être humain pour capturer les êtres vivants dans les mers ou les océans ?



Matériaux qui le composent	Forme, taille et masse	Fonction/usage	Lieu où on l'utilise
Plomb Plastique	Hauteur : 2 à 4 mètres Longueur : plusieurs mètres voire kilomètres de long Fils formant des mailles	capturer des poissons	sur des bateaux (chalutiers)

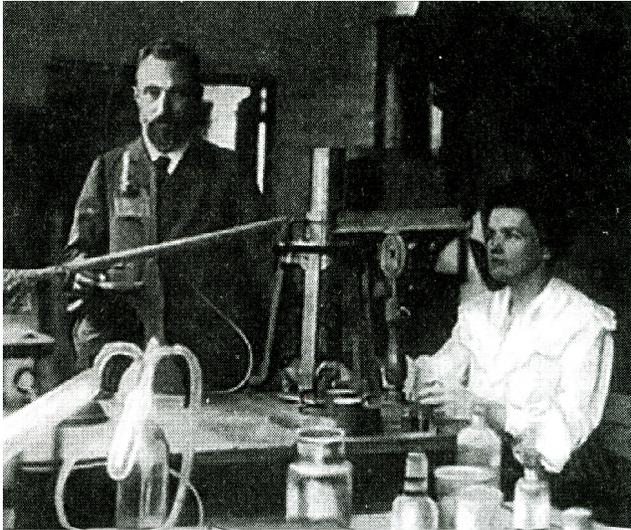
Réponse : l'objet techno-mystère est...



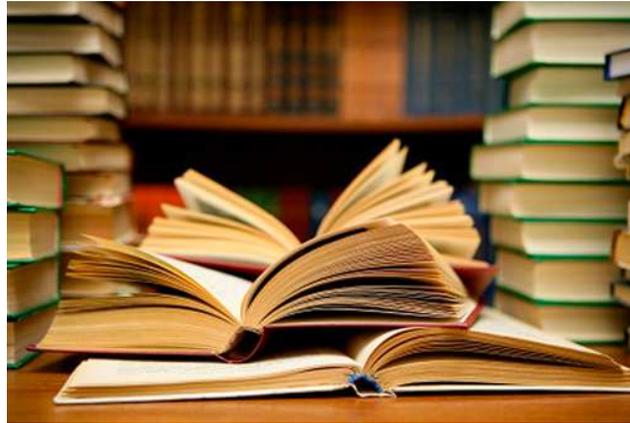
un filet de chalutier
ou filet de pêche
(Trémail)



je cherche en 
analysant des documents ...



L'expérience



La recherche documentaire



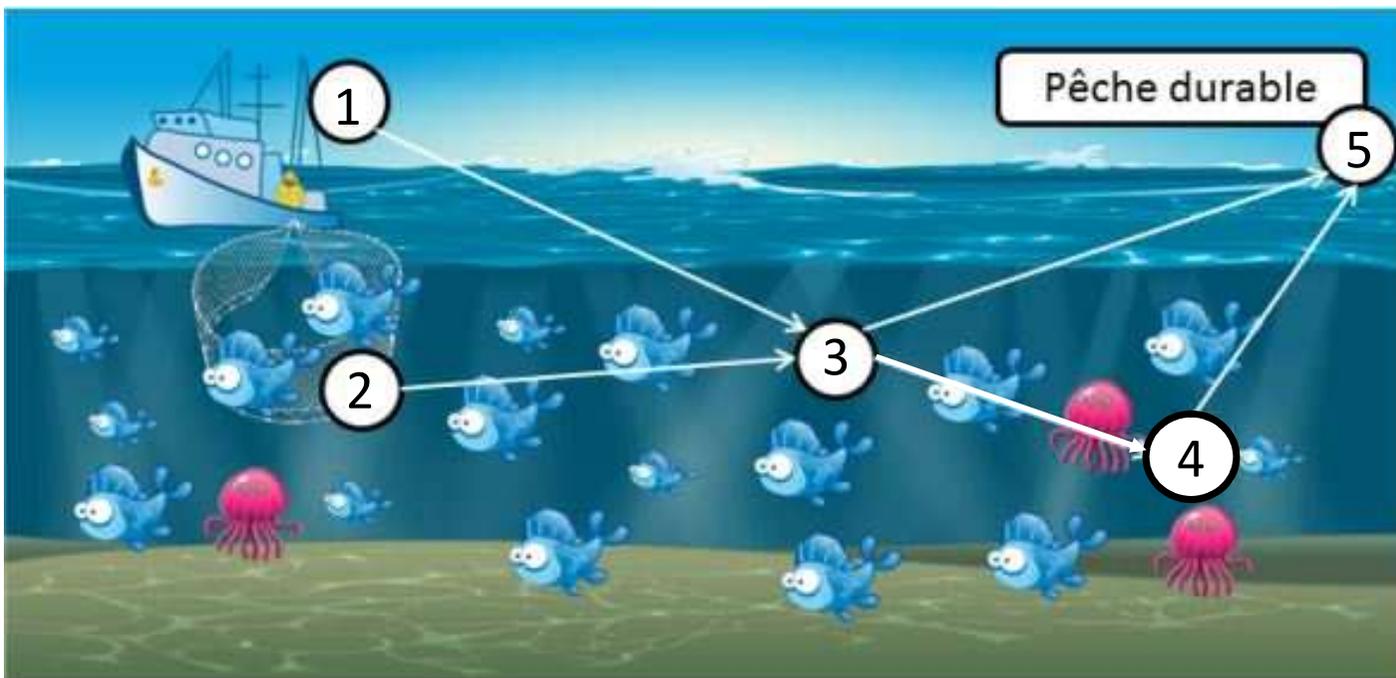
La modélisation

Les différentes formes de recherche

Que se passe-t-il quand une espèce diminue ou disparaît ?

L'homme est un prédateur de nombreuses espèces marines.

S'il fait une pêche raisonnée, le réseau alimentaire reste équilibré. Pour l'expliquer, complétons le dessin suivant :

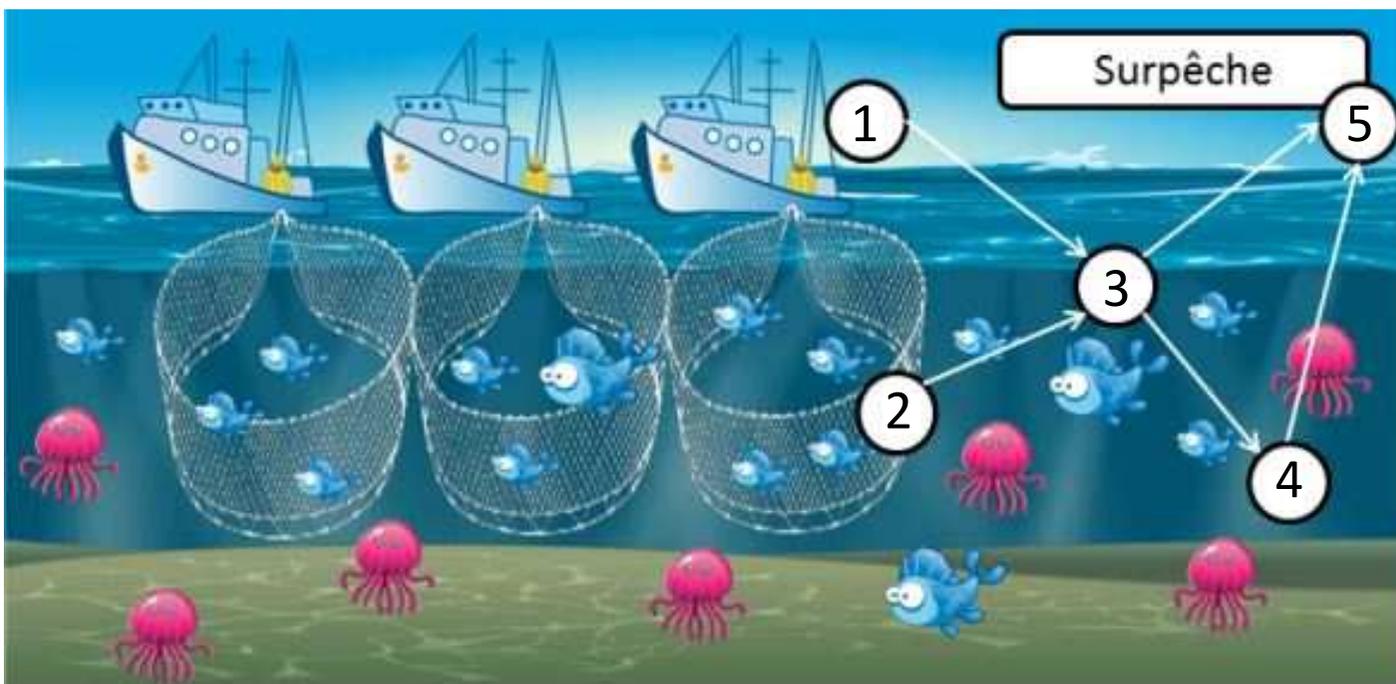


1. Prélèvements raisonnables
2. Poissons adultes et de grande taille
3. Nombre suffisant de poissons adultes pour la reproduction
4. Equilibre entre les différentes espèces
5. **Nombre constant de poissons : la pêche continue**

Que se passe-t-il quand une espèce diminue ou disparaît ?

L'homme est un prédateur de nombreuses espèces marines.

En cas de surpêche, un déséquilibre apparaît dans le réseau alimentaire.



1. Prélèvements excessifs
2. Poissons jeunes et de petite taille
3. Nombre insuffisant de poissons adultes pour la reproduction
4. Déséquilibre entre les différentes espèces
5. **Diminution du nombre de poisson : arrêt de la pêche**

je conclus



Que se passe-t-il dans le réseau alimentaire d'un écosystème ?

Dans un réseau alimentaire :

a

- Un végétal est toujours présent.

b

- Certains animaux en mangent d'autres.

c

- Si une espèce vient à disparaître, toutes les autres meurent.

d

- Certains réseaux alimentaires ne contiennent que des végétariens.

Que se passe-t-il dans le réseau alimentaire d'un écosystème ?

Dans un réseau alimentaire :

a

- Un végétal est toujours présent.

b

- Certains animaux en mangent d'autres.

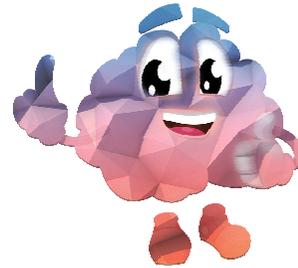
c

- Si une espèce vient à disparaître, toutes les autres meurent.

d

- Certains réseaux alimentaires ne contiennent que des végétariens.

Qu'a-t-on appris aujourd'hui ?



- Il existe 3 régimes alimentaires : carnivore, végétarien et omnivore.
- Les êtres vivants ont des milieux de vie appelés « écosystèmes » dans lesquels s'organisent des réseaux alimentaires.
- Chaque réseau alimentaire contient un végétal (nourri par la lumière et des oligo-éléments) et plusieurs animaux ou végétaux aux régimes alimentaires divers. Ils vivent tous en interdépendance.

Quelles compétences a-t-on utilisées ?

- Identifier les régimes alimentaires de quelques animaux.
- Déterminer les relations alimentaires entre les êtres vivants : les chaînes de prédation.
- Réaliser des schémas simples des relations entre organismes vivants et avec le milieu.