



QUESTION

À partir des données du tableau ci-dessous, **CONSTRUIS** le graphique de la croissance du plant de cresson.

Conseils pour construire un graphique :

- Repère les **deux** variables (contrôlée et dépendante).
- Note la variable que l'on étudie (dépendante) sur l'axe vertical du graphique.
- Note l'autre variable (contrôlée) sur l'axe horizontal.
- Écris entre parenthèses et à côté de chaque variable l'unité dans laquelle elle s'exprime.
- Gradue les axes en fonction de l'échelle précisée.
- Place les valeurs du tableau dans le graphique.
- Relie les points à main levée.
- Note le titre du graphique en n'oubliant pas qu'il doit reprendre le nom des 2 variables :
Évolution de en fonction de (nom de la variable (contrôlée) sur l'axe horizontal).

Document :

Tableau de croissance d'un plan de cresson

Temps (jours)	Taille (cm)
1	0,5
3	1
4	2
6	3,5
8	5
13	9





Taille (cm)

Échelles:

1 cm → 1 cm

1 cm → 1 jour

Temps
(jours)

1. NOTE un titre pour ce graphique:

.....

.....

2. DÉCRIS la croissance du cresson à l'aide d'une phrase liant les deux variables:

.....

.....



Exercices guidés



QUESTION

1. TRIE les êtres vivants ci-dessous en complétant le classement dichotomique présent à la page suivante et en tenant compte du groupe déjà placé (Invertébrés).
2. NOMME les groupes et les classes formés (mollusques, oiseaux...) à la fin du classement, dans la case prévue à cet effet.
3. INDIQUE la place de l'homme sur le classement de la page 21.

Document:

POISSON-CHAT



Signes distinctifs

- yeux
- bouche
- squelette
- nageoires

CANARD



Signes distinctifs

- yeux
- bouche
- squelette
- 2 pattes
- 2 ailes
- plumes

PAPILLON



Signes distinctifs

- yeux
- bouche
- antennes
- ailes
- 6 pattes

LIÈVRE



Signes distinctifs

- yeux
- bouche
- squelette
- 4 pattes
- poils
- mamelles

MOULE

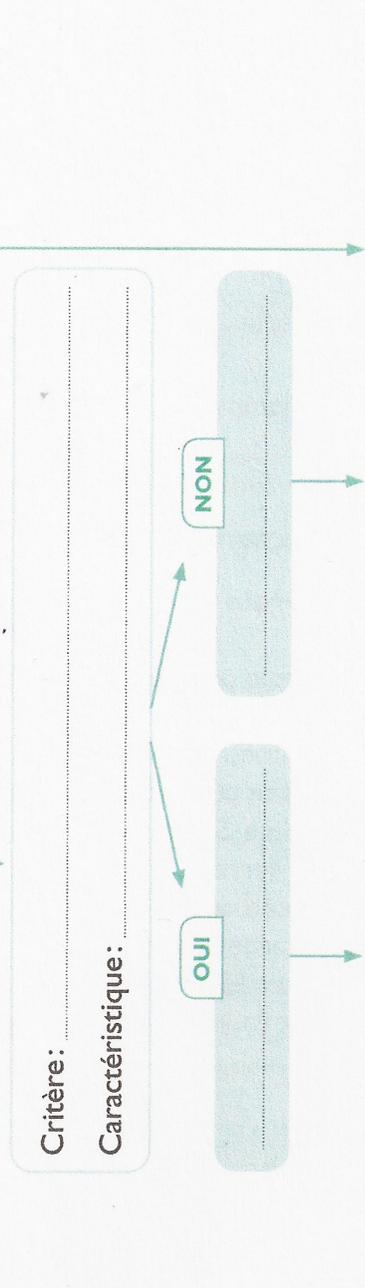
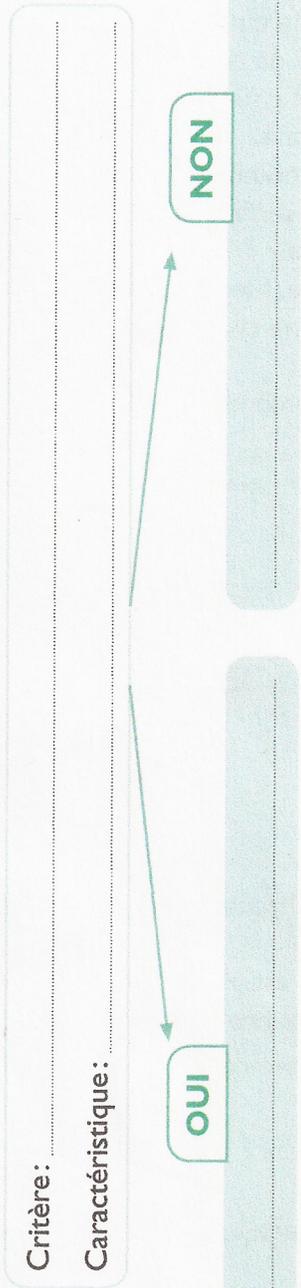


Signes distinctifs

- bouche
- coquille
- 1 pied



POISSON-CHAT / MOULE / LIÈVRE
CANARD / PAPILLON



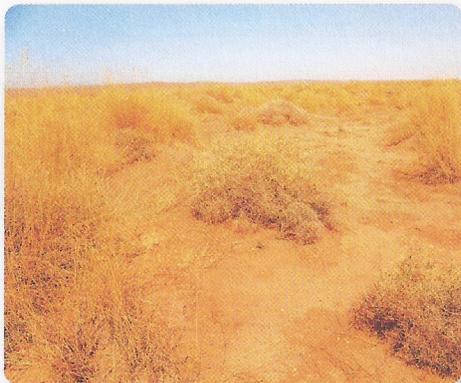
Invertébrés: mollusques



QUESTION

Lis attentivement les 8 documents suivants qui te permettront de réaliser le réseau trophique des grandes dunes du Sahara.

Document 1:



La végétation des grandes dunes a évolué en même temps que celles-ci. Les premières plantes ont retenu les grains de sable. Puis l'accumulation de sable a permis le développement des racines et la croissance de ces plantes.

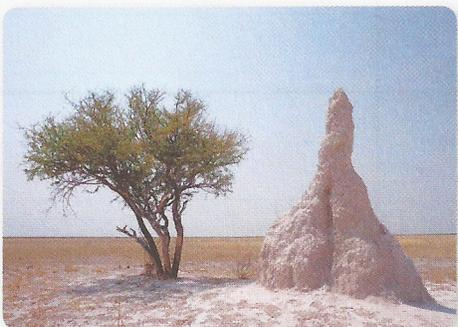
Quant aux espaces qui séparent les grandes dunes, ils sont couverts d'une épaisse végétation d'arbustes (**oseille sauvage, acacia...**) gonflés de suc et très appréciés des chameaux, et de grandes **graminées** dont les touffes croissent épaisses et serrées comme celles du blé dans les champs cultivés d'Europe.

Document 2:

Animal nocturne, la **vipère de l'Erg** est capable de rester plusieurs heures sous le sable pour essayer de capturer un petit lézard ou une souris. Elle tue ses victimes par une morsure venimeuse. Elle se nourrit principalement de petits rongeurs et de lézards et possède trois prédateurs : l'homme, les rapaces et les hérissons.



Document 3:



Dans les grandes dunes, on trouve aussi des termitières, ces grands nids de **termites**. Ces derniers vivent en colonies hiérarchisées et organisées, un peu comme les fourmis. Munis de pièces buccales broyeuses, les termites se nourrissent surtout de bois et de fragments de feuilles.

**Document 4:**

Les **gazelles dorcas**, qui paissent par nombreux troupeaux dans les steppes herbeuses du Sahara, se retrouvent dans la région des grandes dunes pour la sécurité qu'elles y trouvent. Elles consomment des graminées, diverses plantes basses et également les feuilles d'arbres comme les acacias. Dans le nord du Sahara, certaines gazelles peuvent se passer d'eau pendant un temps considérable. Ces animaux étanchent leur soif en mangeant les feuilles gonflées de suc de certains arbrisseaux.

**Document 5:**

Le **hérisson** du désert est un animal très solitaire, qui aime se réfugier dans son terrier pendant la journée. Il est très actif au crépuscule.

Son menu est composé d'insectes, de petits vertébrés, d'œufs et de scorpions. Il transporte sa nourriture jusqu'à son terrier et la stocke pour une utilisation future. Ce comportement, très particulier pour un hérisson, est une adaptation à la vie dans des zones où la quantité de nourriture disponible est variable d'un jour à l'autre. S'il ne

trouve plus ni à manger ni à boire, il reste prostré dans son terrier, mais n'hiberne pas. Il craint les rapaces nocturnes et les blaireaux.

Document 6:

Dans les grandes zones sableuses vit un **lézard** appelé « poisson de désert » pour son habilité à se déplacer très rapidement sur le sable, comme s'il nageait. Il s'enfouit dans le sable sur une profondeur de 10 à 40 cm afin de se protéger de la chaleur du désert. Sa nourriture se compose d'insectes (sauterelles, coléoptères), d'arachnides, de lézards et de plantes.





Document 7:

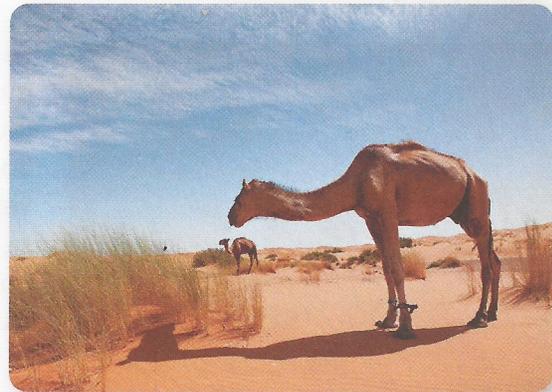


Le **Grand-duc ascalaphe** (également appelé «grand-duc du désert» ou «grand-duc africain») est parfaitement adapté au climat désertique.

Rarement visible, il passe la majorité de sa journée caché sur les corniches rocheuses ou dans les arbres. Prédateur nocturne, il aime chasser depuis son perchoir en plongeant dans l'air sans bruit. Son menu est composé de petits mammifères, de scorpions, de reptiles, de petits oiseaux et de hérissons.

Document 8:

Le **chameau** peut vivre dix à quatorze jours sans boire et se nourrit de quelques touffes d'herbe. En été, le chameau porteur ne peut marcher que trois ou quatre jours sans boire, selon la température.



Source: d'après <https://desert-maroc.com>

Conseils:

- Identifie d'abord le thème de biologie: les chaînes et les réseaux trophiques.
- Lis attentivement les documents afin d'identifier les producteurs, les consommateurs primaires, secondaires et tertiaires ainsi que les prédateurs.
- Surligne leur nom en associant une couleur différente pour chaque cas. Ex: vert pour les producteurs, jaune pour les consommateurs primaires... Cette étape te permettra de compléter le tableau que nous te proposons ci-après et te guidera dans ton raisonnement pour créer un réseau trophique.
- Attention: un même animal peut se trouver dans plusieurs colonnes de ce tableau.



1. À partir des documents précédents, **CONSTRUIS** une chaîne trophique comprenant cinq maillons. La vipère de l'Erg doit en faire partie sans qu'elle soit le prédateur :



INDIQUE sous la case adéquate, les termes ou les chiffres qui leur correspondent :

1. prédateur
2. producteur ou P
3. consommateur primaire (de premier ordre) ou C1
4. consommateur secondaire (de deuxième ordre) ou C2
5. consommateur tertiaire (de troisième ordre) ou C3

DONNE la signification des flèches → dans les chaînes alimentaires.

2. IDENTIFIE dans les documents,

- a) un omnivore:
- b) un carnivore:

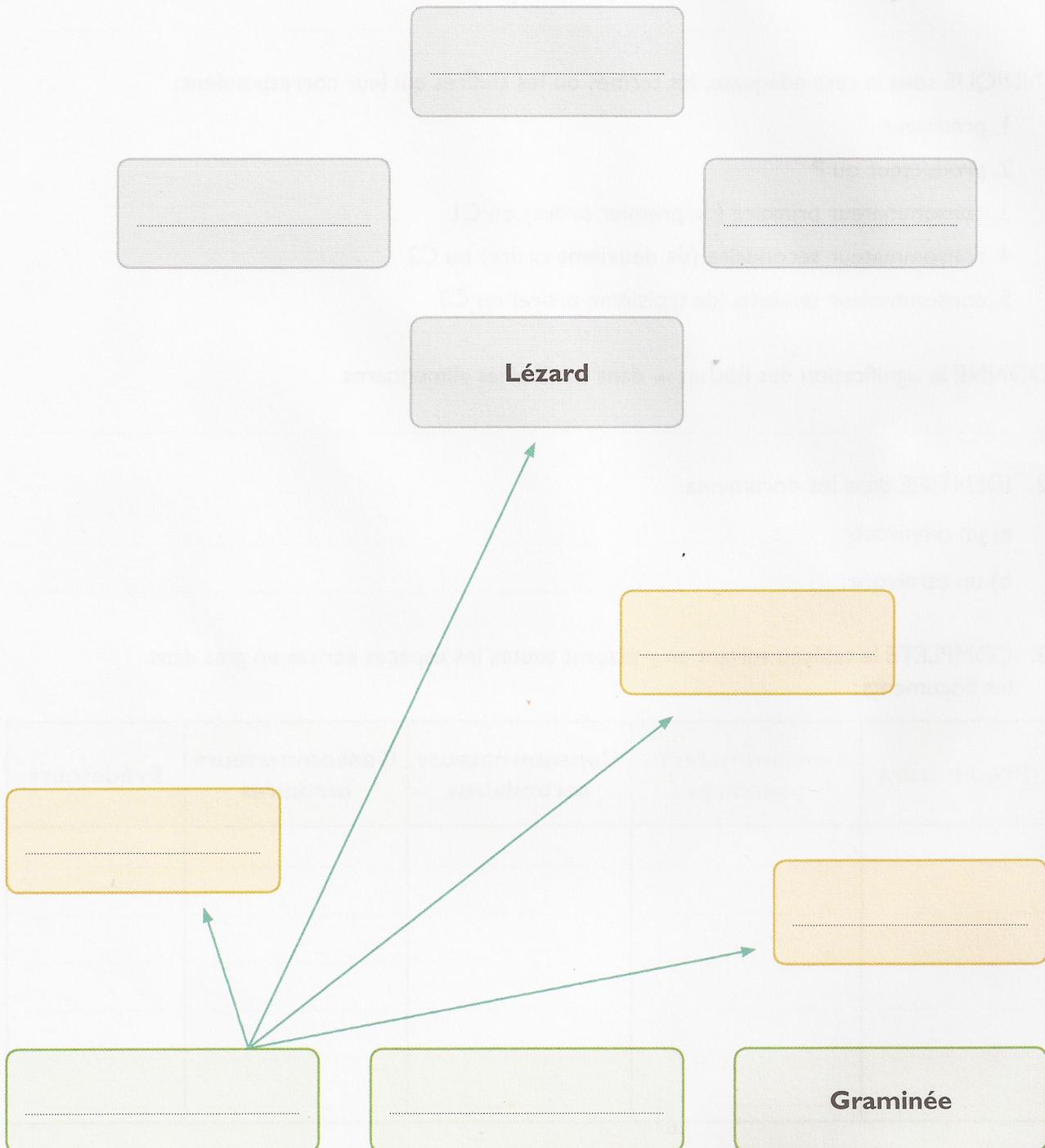
3. **COMPLÈTE** le tableau suivant en y plaçant toutes les espèces écrites en gras dans les documents :

Producteurs	Consommateurs primaires	Consommateurs secondaires	Consommateurs tertiaires	Prédateurs
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Exercices guidés

4. CONSTRUIS un réseau trophique à partir des vivants cités en gras dans les documents 1 à 8.
Pour t'aider, 2 vivants ainsi que certaines flèches y sont déjà placés. Les couleurs des cases sont également un indice.

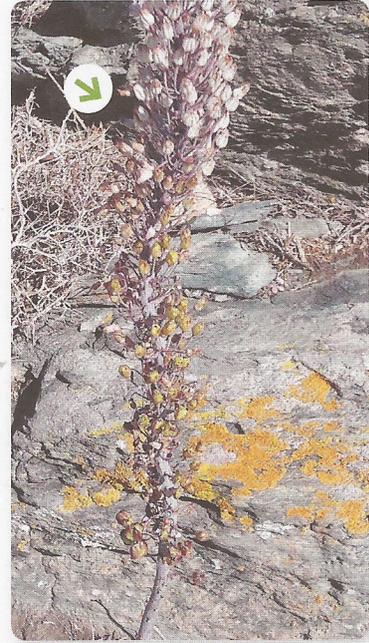




QUESTION

La scille appelée aussi urginée maritime est une plante que l'on observe surtout au mois de septembre dans les Cyclades (iles Grecques). Le reste de l'année, son bulbe est caché dans les rocailles.

Sur ces photographies prises à différents moments du mois de septembre, on observe deux modes de reproduction.



© photo : Anne Delsaut

Conseils :

- Identifie le thème de biologie : la reproduction végétale.
- Remémore-toi les deux grands types de reproduction.
- Recherche dans le texte et les photographies les éléments qui pourraient correspondre à chaque mode de reproduction : fleur, fruit, bulbe, rhizome...
- Complète les cycles en t'aidant de la légende des flèches. Respecte bien leur couleur !
- Note sur les pointillés les deux phénomènes biologiques se produisant à cette étape du cycle.

INDIQUE les deux modes de reproduction observables.

Pour chaque mode de reproduction de cette plante, CONSTRUIS le cycle de vie en complétant les cases de la page suivante et en plaçant les flèches colorées correctement.



Exercices guidés

Premier mode de reproduction:

Cycle de vie:

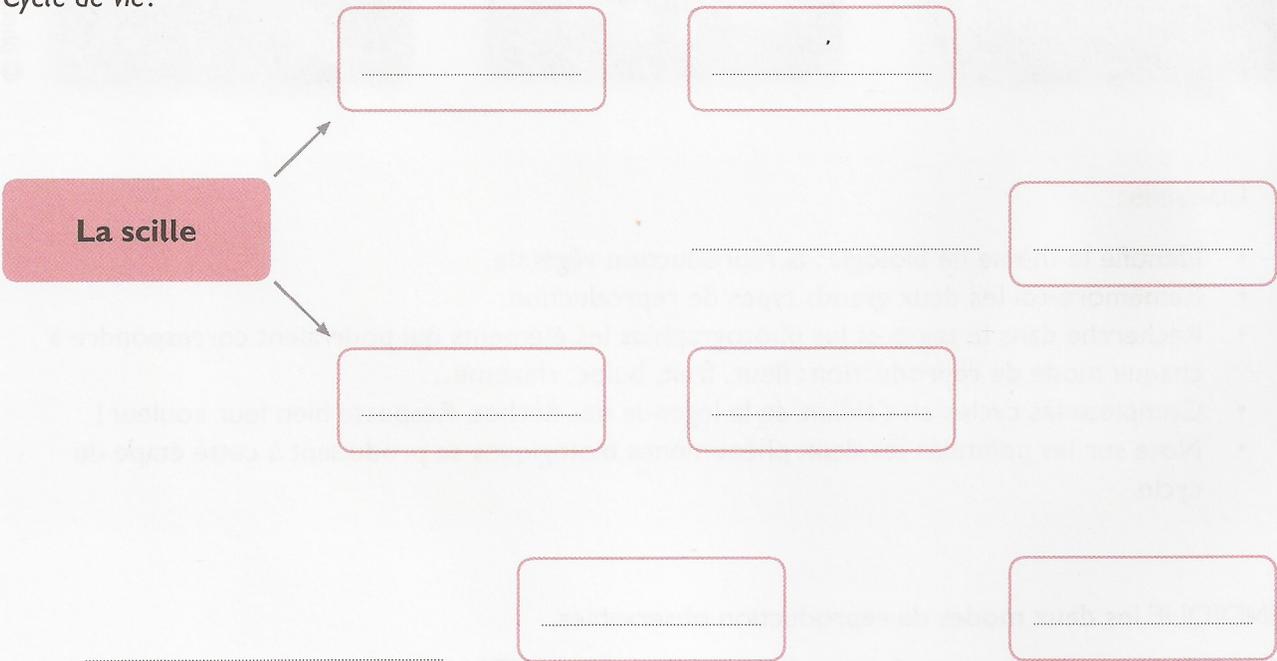


Légende des flèches:

- possède
- évolution

Deuxième mode de reproduction:

Cycle de vie:



Légende des flèches:

- possède
- produisent
- fécondation
- évolution