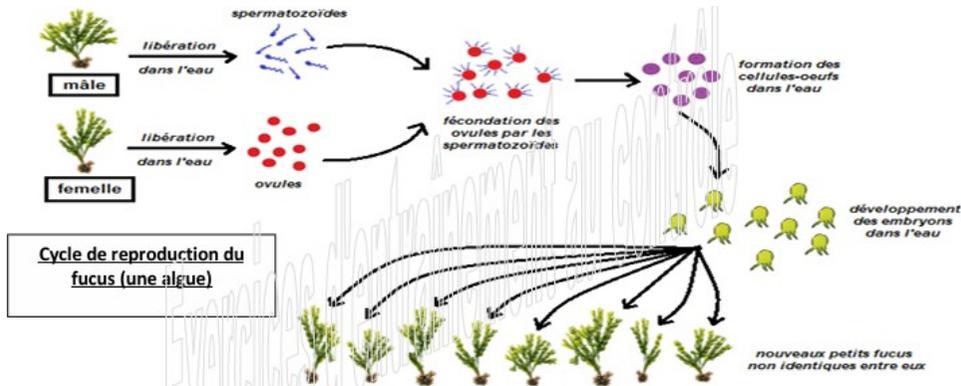


# Reproduction asexuée ou sexuée – Exercices – Devoirs

## Exercice 1

Au printemps, on peut observer de grands rassemblements de couleuvres, mâles et femelles dans des lieux favorables à la reproduction. Au cours de l'accouplement qui peut durer plusieurs heures, les mâles introduisent leur pénis dans l'orifice reproducteur de la femelle pour y déposer leurs spermatozoïdes. La fécondation se fait dans le corps de la femelle et, quelques jours plus tard, la femelle pond des œufs sous des feuilles près de l'eau.

Les embryons se développent ces œufs avant d'en sortir au moment de l'éclosion.



Compléter le tableau suivant :

	Intervention d'un mâle et d'une femelle (oui ou non)	Fécondation interne (oui ou non)	Fécondation externe (oui ou non)	Viviparité (oui ou non)	Oviparité (oui ou non)	Diversité dans la progéniture (oui ou non)	Reproduction sexuée (oui ou non)	Reproduction asexuée (oui ou non)
Le fucus				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
La couleuvre								

## Exercice 2

Relier chaque mot à gauche avec sa définition à droite :

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| A. La reproduction         | 1. Développement de l'embryon dans le corps de la femelle   |
| B. Un ovule                | 2. Rencontre entre un mâle et une femelle   |
| C. Un spermatozoïde        | 3. Cellule issue de la rencontre d'un ovule et d'un spermatozoïde                                       |
| D. Une cellule-œuf         | 4. Rencontre entre un spermatozoïde et un ovule   |
| E. Un embryon              | 5. Cellule reproductrice fabriquée par la femelle   |
| F. La fécondation          | 6. Formation d'un nouvel individu (identique au parent) à partir d'une partie du corps d'un être vivant |
| G. L'accouplement          | 7. Cellule reproductrice fabriquée par le mâle  |
| H. La reproduction sexuée  | 8. Capacité à fabriquer un nouvel individu futur bébé issu du développement de la cellule œuf           |
| I. La reproduction asexuée | 9. Développement de l'embryon hors du corps de la femelle mais dans un œuf                              |
| J. La viviparité           | 10. Formation d'un nouvel individu (différent des parents) suite à une fécondation                      |
| K. L'oviparité             |   |

## Exercice 3

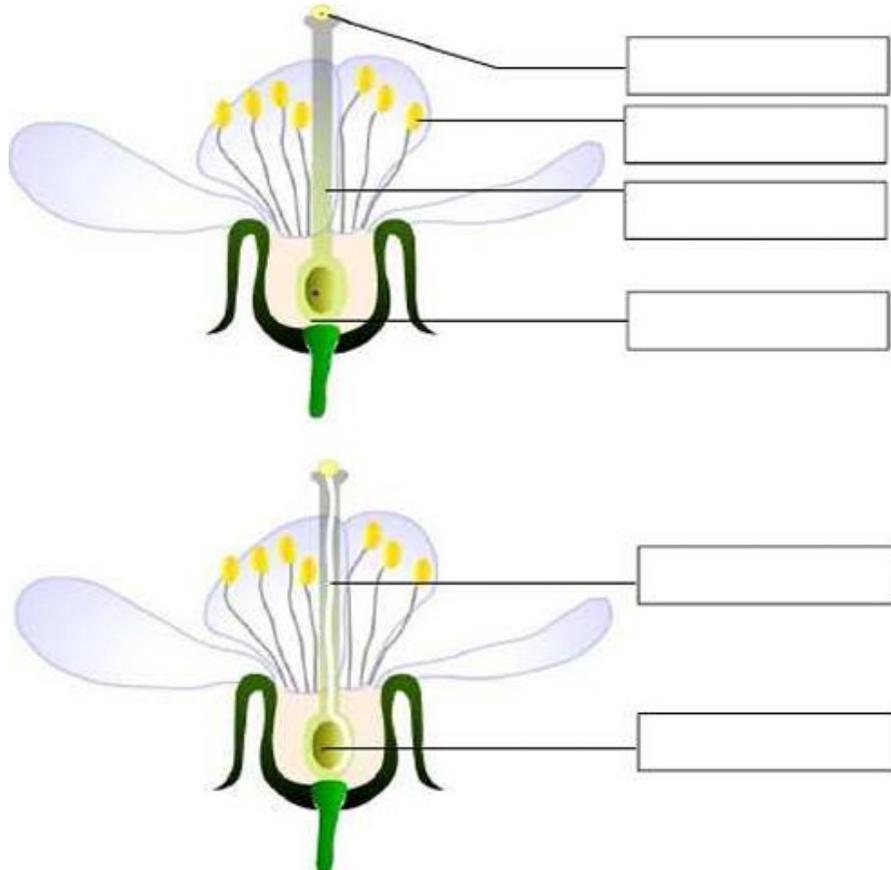
Répondre par Vrai ou Faux :

- Le mode de reproduction qui nécessite qu'un seul parent, sans distinguer un mâle et une femelle, est une reproduction asexuée.
- Le mode de reproduction qui nécessite deux parents, un mâle et une femelle, est une reproduction asexuée.

- Lorsqu'on obtient une plante à partir d'un bout de plante c'est une reproduction sexuée.
- Lorsqu'on obtient une plante à partir d'une graine (qui vient du fruit) c'est une reproduction sexuée.

### Exercice 4

Légénder les schémas de la fécondation d'une fleur en plaçant les mots suivants : étamine, ovule, tube pollinique, fécondation, pistil et grain de pollen.

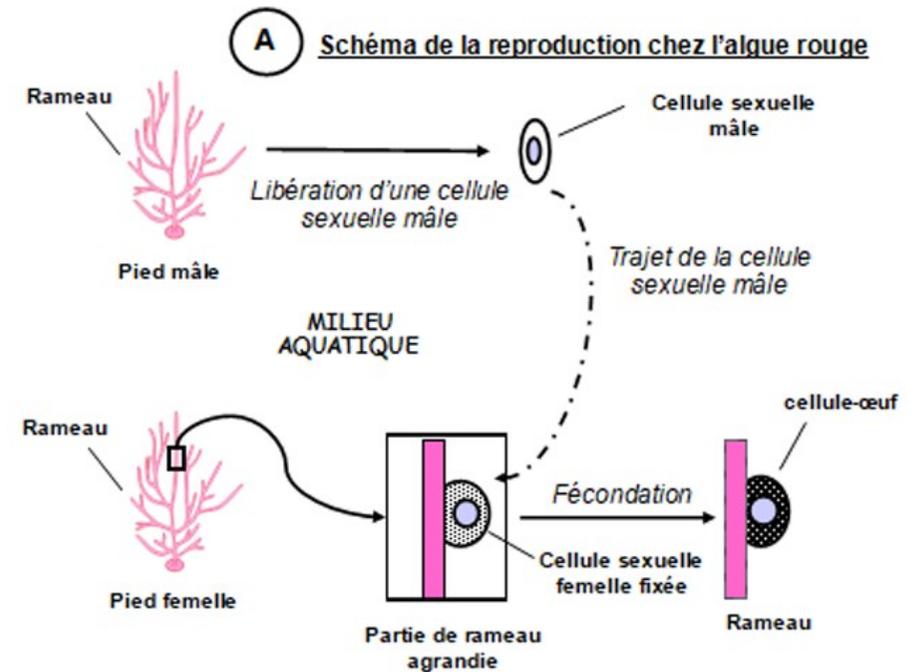


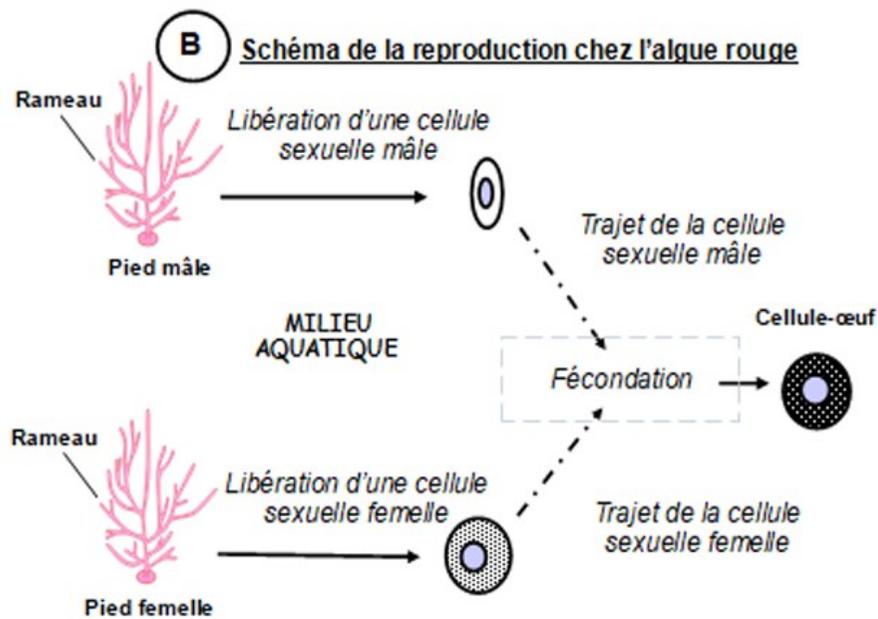
### Exercice 5

Des chercheurs viennent récemment de mettre en évidence le rôle d'un petit crustacé (l'idotée), dans la reproduction d'une algue rouge marine, la gracilaire. On appelle ce crustacé l'« abeille des mers ».

Document 1 : reproduction sexuée chez l'algue rouge L'algue rouge forme de longs rameaux. Il existe des pieds mâles et des pieds femelles. Lors de la reproduction, le pied mâle libère dans l'eau des cellules sexuelles mâles incapables de se déplacer par elles-mêmes. Les ovules sont fixés sur les rameaux du pied femelle. La fécondation correspond à la fusion de deux cellules sexuelles, l'une mâle et l'autre femelle pour donner une cellule-œuf formant un renflement sur le pied femelle.

**Question 1** : A partir des informations du document 1, indiquer, quel schéma (A ou B) correspond à la rencontre des cellules sexuelles chez l'algue rouge.





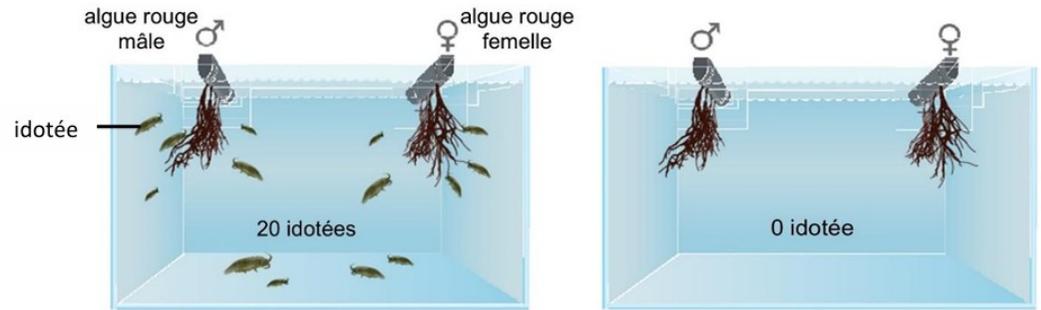
Document 2 : rôle de l'idotée dans la reproduction de l'algue rouge  
 L'idotée se déplace d'une algue rouge à l'autre pour se nourrir. Les chercheurs, ayant observé au microscope l'idotée, ont découvert que de nombreuses cellules sexuelles mâles de l'algue rouge étaient collées sur son corps. Ils ont voulu comprendre le rôle de ce petit crustacé dans la reproduction de l'algue rouge.

**Question 2** : Parmi les 3 propositions ci-dessous, recopier sur votre copie, l'hypothèse choisie par les chercheurs. Justifier votre choix en prélevant deux informations des documents 1 et 2. L'idotée joue un rôle dans la reproduction de l'algue rouge, en transportant :

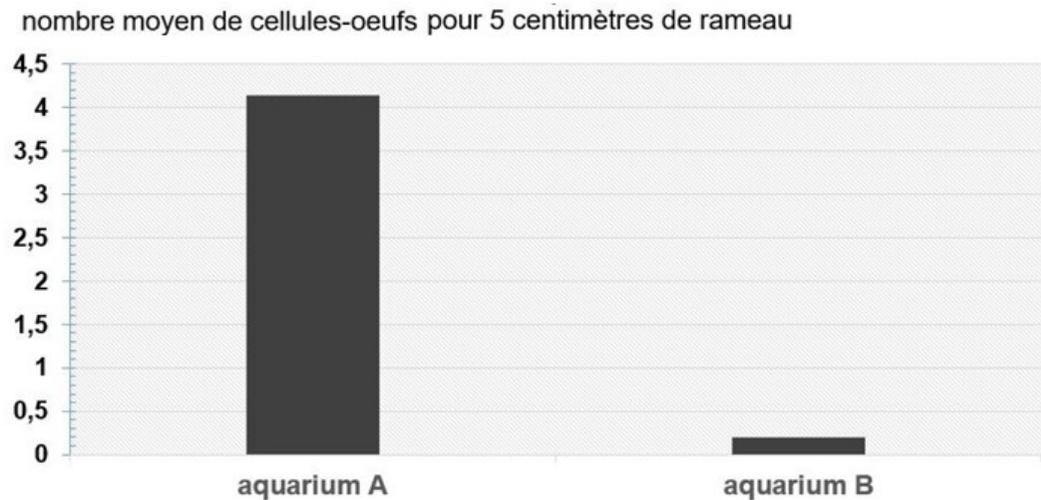
1. les cellules sexuelles mâles vers les cellules sexuelles femelles.
2. les cellules sexuelles femelles vers les cellules sexuelles mâles.
3. les cellules sexuelles mâles et femelles les unes vers les autres.

En laboratoire, les chercheurs ont mis au point des expériences afin de comprendre quel rôle joue l'idotée dans le succès de la reproduction de l'algue rouge.

Document 3 : montage expérimental et résultats obtenus d'une expérience réalisée par les chercheurs du CNRS-Sorbonne université de Roscoff.



Montage expérimental de l'expérience réalisée par les chercheurs

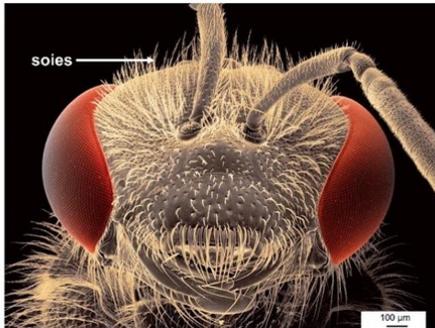


On précise que les rameaux des algues rouges mesurent de 20 à 50 cm de long.

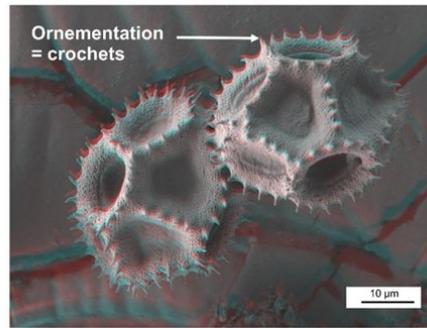
**Question 3 :** Parmi les 3 propositions ci-dessous, choisir la conclusion des chercheurs puis recopier celle ci sur votre copie. Justifier votre réponse, à partir du document 3, en citant des valeurs chiffrées. La fécondation de l'algue rouge :

1. ne dépend pas de l'idotée.
2. est favorisée par la présence de l'idotée.
3. ne peut avoir lieu qu'en présence de l'idotée.

**Document 4 :** rôle des insectes pollinisateurs dans la fécondation chez les plantes à fleurs Les animaux participent activement ou passivement au transport du pollen (cellules sexuelles mâles) des fleurs vers les ovules d'autres fleurs. Le pollen est accroché sur les plumes des oiseaux, la fourrure des mammifères ou encore sur les soies des insectes. L'abeille transporte différents pollens, notamment celui du pissenlit.



Photographie d'une tête d'abeille observée au microscope électronique à balayage (M.E.B)

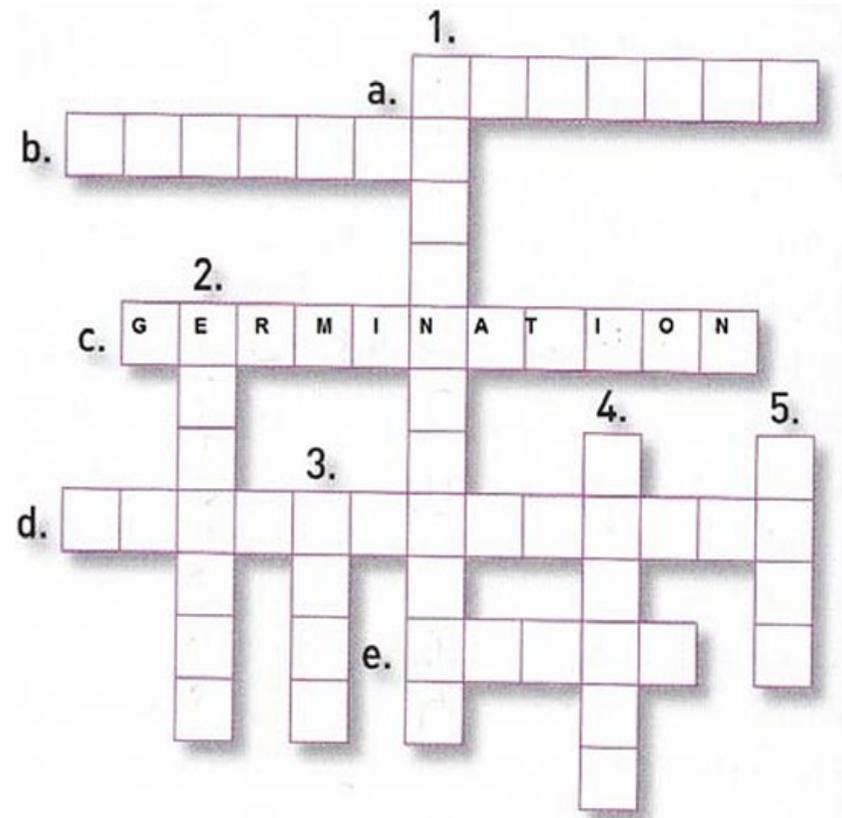


Photographie de pollen de pissenlit observé au microscope électronique à balayage (M.E.B)

**Question 4 :** En vous appuyant sur l'ensemble des documents, expliquer pourquoi les chercheurs qualifient l'idotée d'« abeille des mers ».

## Exercice 6

Ecrire les mots correspondants à chaque définition afin de compléter la grille suivante



### Horizontalement

- a. elle s'accouple avec un mâle
- b. se dit de la fécondation lorsqu'elle se déroule dans l'organisme de la femelle
- c. phénomène qui se produit lorsqu'un grain de pollen arrive sur le pistil
- d. cellule reproductrice mâle des animaux
- e. cellule reproductrice femelle des animaux

### Verticalement

1. union de deux cellules reproductrices pour former une cellule-oeuf
2. se dit de la fécondation lorsqu'elle se déroule dans le milieu de vie
3. il s'accouple avec la femelle
4. il se produit avec les étamines
5. qualificatif donné à la cellule résultant de la fécondation

## **Exercice 7**

Répondez par vrai ou faux et corrigez les phrases inexactes.

1. La fécondation est obligatoire dans la reproduction sexuée.
2. Plusieurs gamètes mâles peuvent féconder un gamète femelle.
3. Les gamètes mâles attirent les gamètes femelles en produisant une substance chimique.
4. La fécondation chez les oiseaux est externe.
5. La fécondation externe est toujours précédée d'un accouplement