



Océan Arctique
Aventures Scientifiques

Trousse Pédagogique NO.10

Le diméthylsulfure
(DMS)

Notions Générales

Quels sont les 3 principaux rôles du DMSP dans la cellule algale ?

1. _____

2. _____

3. _____

Quels sont les deux grands rôles du DMS au niveau du réseau trophique et du climat ?

1. _____

2. _____

Le cycle du DMS

a) Écris les lettres dans les cercles appropriés du schéma :

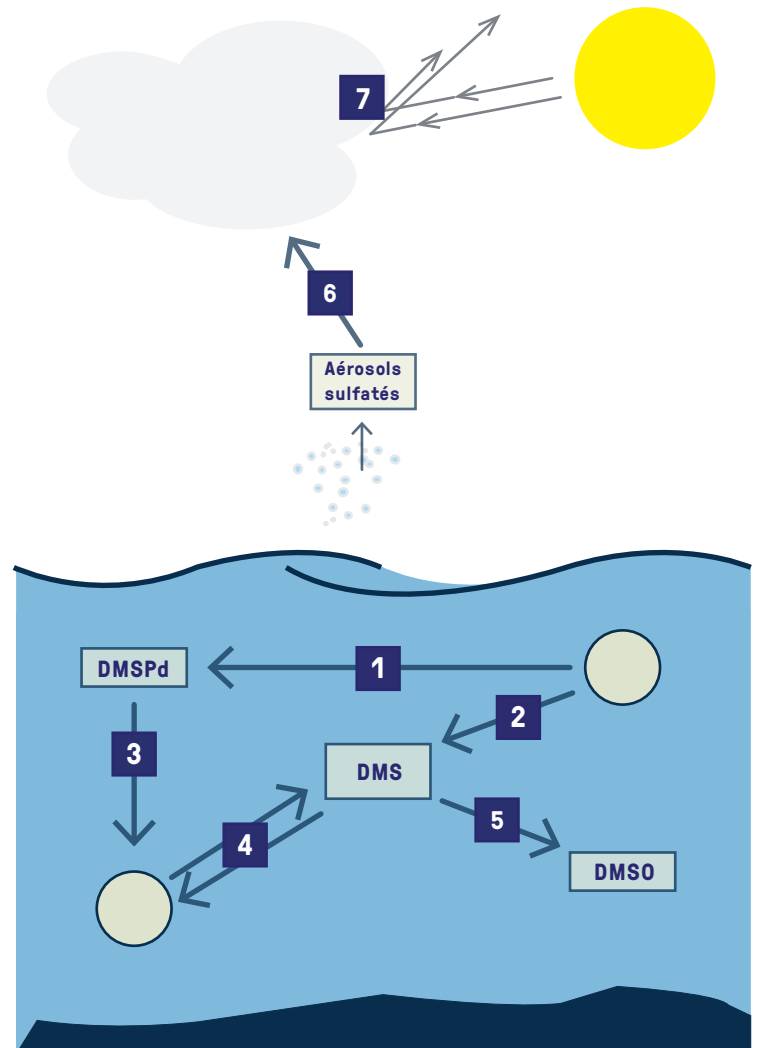
- A - Phytoplancton
- B - Bactéries

b) Associe les processus suivants à leur bon numéro sur le schéma

- Exsudation, lyse & broutage _____
- Formation des nuages _____
- Photooxydation _____
- Assimilation _____
- Hausse albédo _____
- Exsudation directe _____
- Consommation & production _____

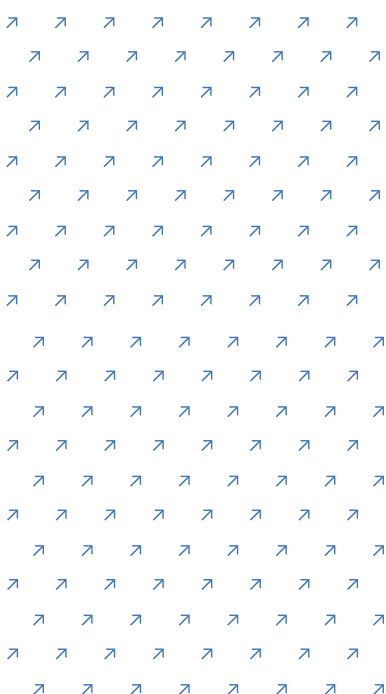
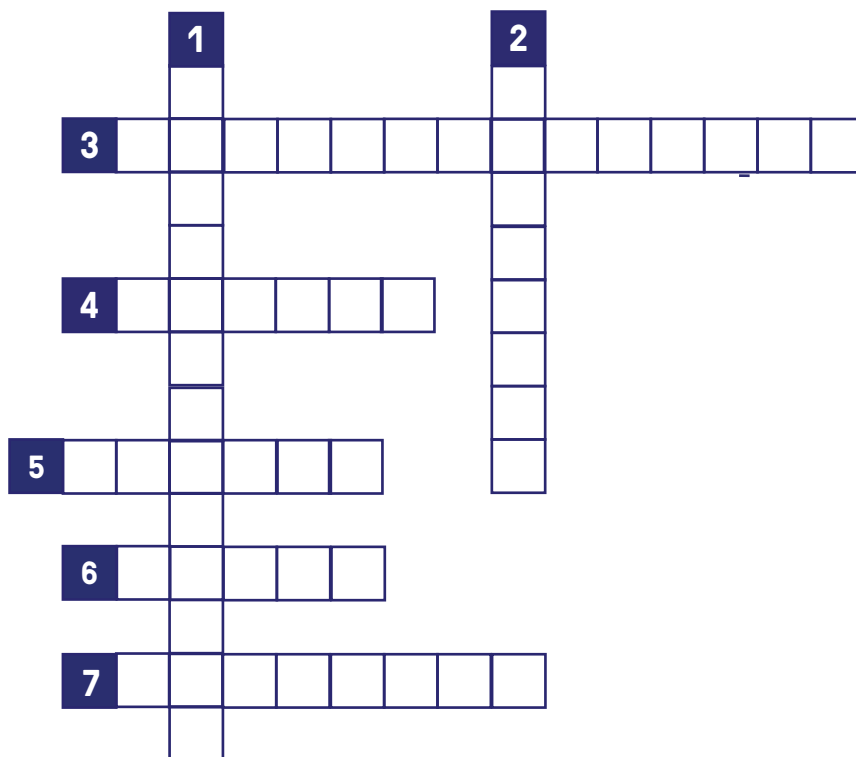
c) Quelle est la flèche manquante permettant de relier les processus océaniques et atmosphériques du cycle ? Trace-la !

À quel processus correspond-elle ?



On récapitule...

Grâce aux définitions qui te sont données, essaye de retrouver les bonnes réponses pour compléter ces mots-croisés!



1. Organisme photosynthétique, principal producteur du précurseur du DMS, le DMSP

2. Organismes qui clivent le DMSPd en DMS et acrylate ou qui le métabolisent pour satisfaire leurs besoins en soufre.

3. Processus par lequel des organismes peuvent être attirés par certaines substances chimiques, ce qui peut leur permettre de détecter leur nourriture

4. Élément chimique dont le DMS influence grandement le cycle, particulièrement de par ses flux atmosphériques

5. Le DMS contribue à leur formation via les noyaux de condensation

6. Endroit où est produit le DMS par les organismes photosynthétiques

7. Petit crustacé appartenant au microzooplankton et capable de "sentir" le DMS pour détecter ses proies