

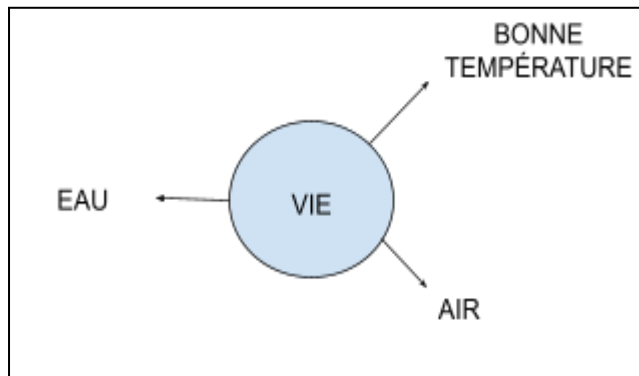
Séquence 2 – LES CONDITIONS FAVORABLES À LA VIE

- Introduction : diaporama



- **Problématique** : **quelles sont les conditions favorables au développement de la Vie sur Terre ?**

- Hypothèses :



I- L'eau, la Vie



1- Les êtres vivants, des réservoirs d'eau

- activité n°1 : la quantité d'eau dans les êtres vivants - 40min

Dès la naissance, les êtres vivants ont besoin d'eau :

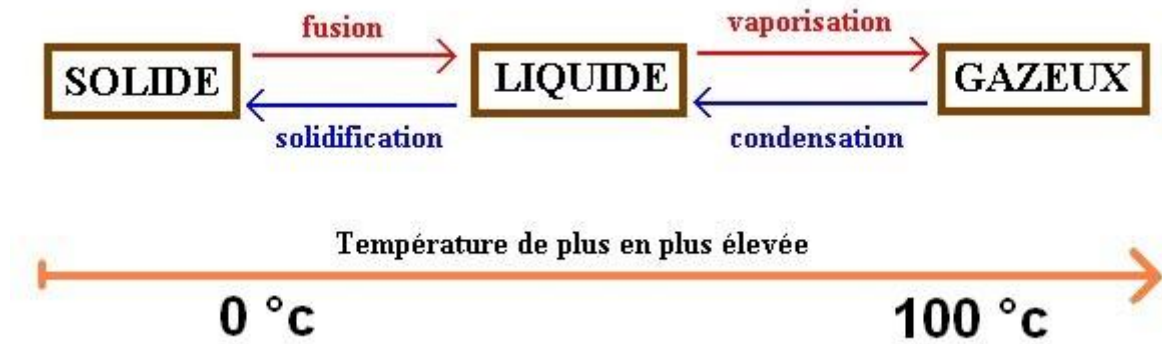
- on arrose les graines pour les faire germer
- le bébé se développe dans de l'eau (poche des eaux, oeuf)

Certains vivent dans l'eau, ce sont les êtres vivants **aquatiques**. Pour ceux qui vivent dans les **milieux terrestres**, sans eau, ils meurent de déshydratation.

- milieu aquatique : endroit situé dans l'eau douce (lac, rivière) ou salée (mer, océan)
- milieu terrestre : endroit situé à l'air libre

2- Les états de l'eau vu en physique

L'eau se présente sous 3 états : solide - liquide- gazeux. Pour changer d'état, il faut faire varier la température.



II- La vie, ni trop chaude, ni trop froide

1- Les températures internes des animaux

- activité n°2 : l'adaptation aux changements de température

Certains animaux à sang chaud possèdent un système de régulation interne qui permet de maintenir leur température corporelle constante (mammifères).

Les autres animaux à sang froid doivent attendre que leur corps se réchauffe (par le soleil par exemple) pour devenir actifs (insectes, lézards).

2- Le risque d'un changement de température sur la Vie

- activité n°3 : les cultures mises à mal

En France, les végétaux vivent à des températures moyennes de 15°C. Pendant les grandes périodes de froid ou de canicule, beaucoup d'entre eux ne peuvent survivre et meurent.

III- L'air, souffle de Vie



1- La composition de l'atmosphère vu en physique

La Terre possède une enveloppe gazeuse appelée **atmosphère**. Elle contient de l'**air** composé de différents **gaz** tels que l'**oxygène** (O_2) et le **dioxyde de carbone** (CO_2).

- **atmosphère** : enveloppe gazeuse qui entoure la Terre
- **air** : mélange de gaz qui compose l'atmosphère

2- L'air, essentiel à la vie

- activité n°4 : les échanges de gaz chez les êtres vivants

Les êtres vivants prélèvent de l'**oxygène** et rejettent du **dioxyde de carbone** : c'est la **respiration**. L'**air** est essentiel à leur vie.

BILAN DU CHAPITRE :

La vie n'est pas si simple. Pour qu'elle puisse exister, il lui faut des conditions particulières :

- de l'eau liquide
- une température ni trop chaude, ni trop froide
- une atmosphère oxygénée