

Propriétés de l'eau liées à la vie terrestre

<"xml encoding="UTF-8?">

Les infidèles ne savent-ils pas que les Cieux et la Terre formaient à l'origine une masse}



compacte que Nous avons ensuite disloquée, et que Nous avons tiré toute matière vivante de l'eau? Se décideront-ils à croire enfin?} (Les Prophètes:30)

Certaines des caractéristiques de l'eau font d'elle une molécule remarquable, aux particularités qui ont permis à la vie sur terre de se développer.

L'eau a une force de cohésion élevée, ce qui rend cette matière difficile à évaporer (température d'ébullition particulièrement élevée pour une molécule de cette masse molaire). Cela permet à une importante phase liquide d'exister aux températures connues sur terre, phase liquide indispensable à la vie telle que nous la connaissons.

De même, ses propriétés de solvant «doux» permettent à un très grand nombre de réactions biochimiques de se produire.

Le fait que la densité de l'eau soit plus grande à l'état liquide que solide, propriété commune avec le Bismuth, a une conséquence remarquable: la glace flotte. De surcroît, le fait que la densité de l'eau douce soit maximale à 4°C fait que la température au fond d'un lac ne peut pas descendre en dessous de 4°C (sauf cas extrêmes). Cela permet à la vie aquatique de survivre aux périodes glacées, car l'eau reste liquide sous son manteau de glace isolant 1 (d'ordinaire la densité à l'état liquide est plus faible qu'à l'état solide pour les autres corps).

Par ailleurs, sa tension superficielle 2 particulièrement élevée permet le phénomène de capillarité 3 qui permet, entre autres, aux plantes de pousser et à de nombreux êtres vivants de .se déplacer sur la surface de l'eau

Un isolant est un matériau qui permet d'empêcher les échanges d'énergie entre deux .1
systèmes.

2. La tension superficielle, ou énergie d'interface, ou énergie de surface, est la tension qui
existe à la surface de...

3. La capillarité est l'étude des interfaces entre deux liquides non miscibles, entre un liquide et
.l'air