

L'eau, le temps et le climat

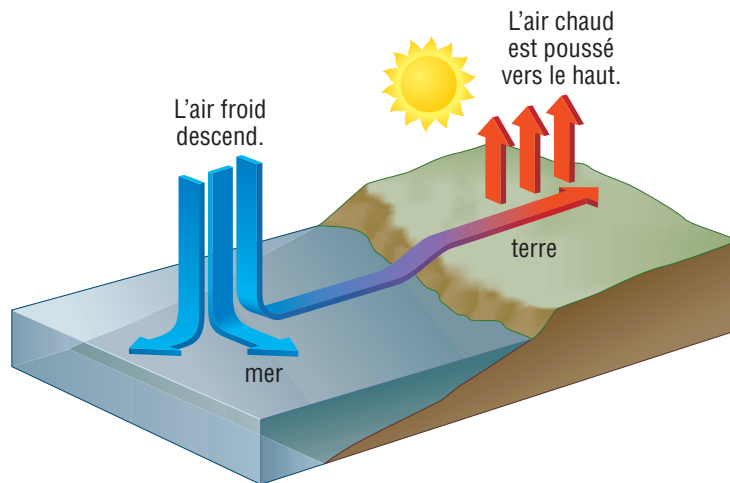
Idées MAÎTRESSES

- ✓ L'eau est essentielle à la vie sur Terre.
- ✓ Les systèmes hydrographiques ont une incidence sur le climat et les situations météorologiques.
- ✓ L'eau est une ressource qui doit être gérée dans une optique de durabilité.

À revoir

Le climat d'une région et le temps sont influencés par les grandes étendues d'eau de surface.

- L'eau a une capacité thermique élevée. Elle peut absorber ou libérer une grande quantité d'énergie thermique sans que sa température varie de manière considérable.
- Les lacs et les océans agissent comme des réservoirs d'énergie thermique et adoucissent le climat dans les régions côtières et en bordure des lacs par rapport aux régions situées à l'intérieur des terres.
- La différence de température entre l'air au-dessus de l'eau et l'air au-dessus de la terre produit des courants de convection dans l'air (vent).
- Les inondations se produisent lorsqu'il y a trop de pluie ou de neige fondue. Lors des inondations, les ruisseaux et les rivières débordent de leur lit. La sécheresse survient lorsqu'il n'y a pas suffisamment d'eau. Lors des sécheresses, les ruisseaux, les rivières et les lacs s'assèchent.



Le climat a un impact sur la température de l'eau et ses changements d'état.

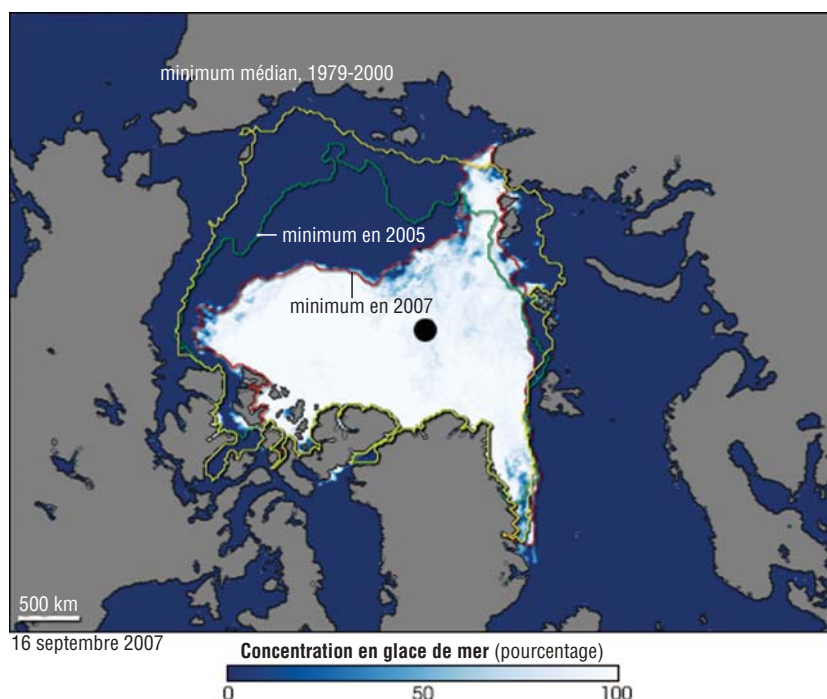
- Près des pôles Nord et Sud, les précipitations prennent la forme de neige. La neige s'accumule pendant des siècles, formant des glaciers, des banquises et les calottes glaciaires des pôles.
- Près de l'équateur, les précipitations prennent la forme de pluies.
- Entre l'équateur et les pôles, les précipitations peuvent prendre la forme de neige une partie de l'année, mais cette neige fond toujours au printemps.
- Plus le climat est chaud, plus l'eau de surface s'évapore rapidement, ce qui peut entraîner des sécheresses.

La démarche de recherche permet de comprendre les enjeux qui concernent les ressources hydrographiques à l'échelle locale et mondiale.

- On peut explorer différentes sources médiatiques pour se renseigner sur les enjeux liés à l'exportation de l'eau.
- Les opinions sur les enjeux liés à l'eau varient selon les sources.

Le réchauffement de la planète a une incidence sur tous les systèmes hydrographiques du monde.

- Le réchauffement de la planète entraîne la fonte des glaciers, des banquises et des calottes glaciaires des pôles. Cela augmente la quantité d'eau dans les océans.
- Le réchauffement climatique augmente la température des eaux de surface sur la Terre.
- Le niveau des mers augmente à mesure que la température de la planète augmente parce que l'eau chaude a un volume supérieur à l'eau froide.



La durabilité à long terme des systèmes hydrographiques dépend de notre capacité à gérer notre eau et à en prendre soin.

- L'usage de l'eau doit être planifié attentivement et géré de manière qu'il y ait une quantité d'eau propre suffisante pour répondre aux besoins de toute la population de la planète.
- Les activités humaines ont un impact sur l'écoulement et la qualité de l'eau dans un système hydrographique. L'exploitation d'eau pour la consommation, l'irrigation et l'exportation réduit nos ressources hydrographiques. La transformation de régions naturelles en régions agricoles et en régions urbaines réduit souvent la qualité de l'eau.
- La réduction du volume de l'empreinte sur l'eau peut contribuer à sa durabilité.

La démarche scientifique permet de comparer les utilisations de l'eau dans le monde.

- Les empreintes sur l'eau permettent de comparer les utilisations de l'eau dans différents pays.
- Les empreintes sur l'eau permettent d'identifier les régions où on peut réduire le volume d'eau utilisée.

VOCABULAIRE

temps, p. 60
climat, p. 60
capacité thermique, p. 61
réservoir d'énergie thermique, p. 62
convection, p. 62
réchauffement de la planète, p. 65
plaine inondable, p. 70

