

B. Le cycle de l'eau à l'échelle de la planète

En MAJUSCULES : l'eau stockée. - En minuscules ou dans les cadres à compléter : l'eau qui est échangée et circule par an. Les valeurs sont exprimées en milliers de km³.

« Ce cycle très simplifié est constitué en fait d'une multitude de cycles très variables quant à leur complexité, de deux étapes à une multitude d'étapes, quant à leur durée, de la seconde au million d'années et quant à l'échelle spatiale à laquelle ils se déroulent, de l'échelle locale au niveau planétaire. De plus, ces cycles naturels de l'eau sont compliqués, modifiés par les interventions des hommes qui, ici, prélèvent de l'eau, là-bas en rejettent, barrent ou détournent les rivières... »

» Ajouter dans les cadres les noms des échanges manquants.

» Quelle est la quantité totale d'eau stockée sur la planète en milliers de km³ ?

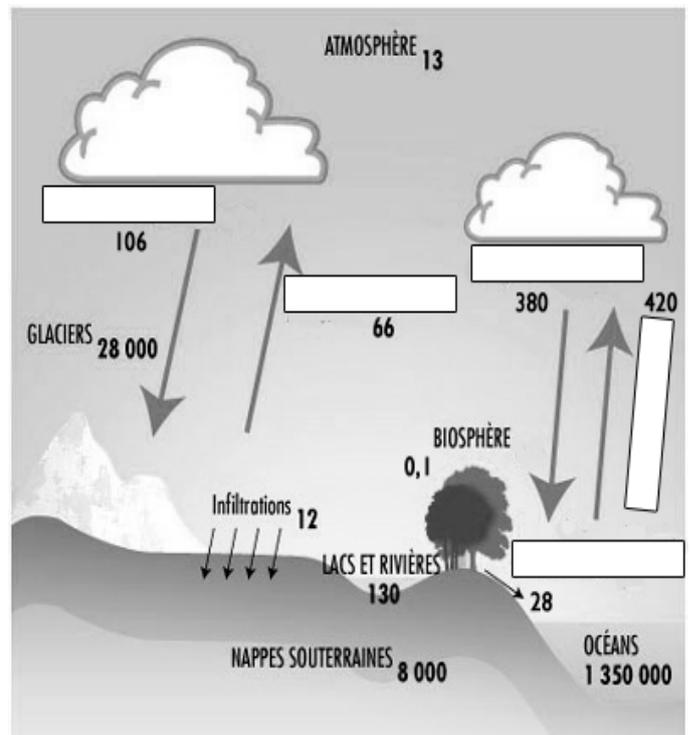
» Quelle est la quantité totale d'eau évaporée par an, en milliers de km³ ?

» Quelle est l'origine principale de l'eau évaporée ?

» Quelle est la quantité d'eau précipitée par an, en milliers de km³ ?

» Que remarquez vous en comparant la quantité d'eau évaporée et la quantité d'eau précipitée ?

» Quelles sont les différentes formes de précipitations ?



D'après Lacs et rivières, coll. « Écoguides », Bordas, p. 13.

1. Un protocole expérimental pour construire une maquette

On utilise un aquarium en plastique pouvant être fermé, contenant un paysage en relief en plastique.

» Proposer un protocole expérimental pour reproduire les trois principaux échanges d'eau à l'échelle de la maquette ?

Échange	Protocole expérimental

» Complétez la photo de la maquette représentée couvercle ouvert, en ajoutant l'objet qui manque et écrivant les légendes (montagnes enneigées, plaine côtière, mer, vallée et cours d'eau, couvercle, « nuage » contenant des glaçons).



» Sur la planète, à quoi correspond l'objet manquant sur la photographie ?

.....

.....

» Sur la planète, à quoi correspond le « nuage » rempli de glaçons ?

.....

.....

2. Les résultats observés suite au fonctionnement de la maquette

» Complétez le schéma bilan du fonctionnement de la maquette (page suivante) en montrant la circulation et les changements d'état de l'eau mis en évidence.

On dessinera des flèches de couleur légendées.

LES ÉTATS DE L'EAU - 2. Le cycle de l'eau dans la nature

PC - Niveau 5^e - Cours. 1 - L'eau dans notre environnement

Nom :	Prénom :	Classe : 5e
-------	----------	-------------

Compétences mises en œuvre et évaluées (A – B – C)

Utiliser les acquis et le travail de préparation	Proposer un modèle
Décrire le protocole expérimental	Schématiser avec soin et interpréter les résultats

Lors de votre apprentissage en utilisant le site de France 5 vous avez retrouvé différents aspects de l'eau sur la planète que vous connaissiez déjà plus ou moins.

http://education.france5.fr/MINTE/MINTE10977/page_10977_71571.cfm

►► Citez les 10 aspects de l'eau recensés dans l'exercice et indiquez l'état de l'eau pour chaque aspect.

Aspects de l'eau					
État de l'eau					
Aspects de l'eau					
État de l'eau					

►► Rappel - Quel état de l'eau n'est pas observé ? Pourquoi ?

.....

.....

.....

►► À votre avis, les changements d'états observés sont-ils inversibles ? Donnez au moins un argument.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

A. Une maquette du cycle de l'eau

On utilisera les connaissances acquises en apprenant et révisant la leçon à l'aide des animations proposées par France 5 et Météo France. On utilisera au bureau, une maquette du cycle de l'eau.

►► Quels sont les trois (ou quatre) principaux échanges d'eau observés à la surface de la planète ?

.....

.....

.....

.....

.....