Cahier de physique-chimie

Numéro d'inventaire : 2015.8.4893
Auteur(s) : Simon Gouttard
Type de document : travail d'élève
Période de création : 1er quart 21e siècle
Date de création : 2002 (entre) / 2003 (et)
Matériau(x) et technique(s) : papier ligné, carton
Description : Cahier agrafé, couverture cartonnée rouge avec des lignes de mots en rouge plus clair et une bande noire horizontale au milieu, 1ère de couverture avec en haut en blanc et gris "yes ya oui si" superposés, en dessous, chevauchant la bande noire un faux papier jaune sur lequel est imprimé un extrait de la charte du jeune citoyen, dessous 2 personnages stylisés blancs, en bas "No, Non Nein". 4e de couverture avec "yes ya si oui" et "no, non, nein" au-dessus et au-dessous de la bande noire. Réglure seyes, encre bleue, verte, rouge, rose, crayon de bois, crayons et feutres de couleur. 14 polycopiés et 4 morceaux de papier millimétré collés.
Mesures : hauteur : 29,5 cm ; largeur : 20,8 cm
Notes : Cahier divisé en 2 parties, leçons et exercices, de physique: l'eau dans tous ses états, cycle de l'eau, propriétés des états de l'eau, mesures de volumes, à la recherche d'une eau pure, solidification de l'eau pure, masse et volume lors d'un changement d'état, l'eau à l'état gazeux; circuits électriques, conducteurs- isolants, court-circuit, étude d'une lampe, le courant électrique, montages en série-en dérivation; un modèle pour la matière, atomes et molécules, carte d'identité de l'eau. Corrigés de contrôles.
Mots-clés : Chimie (post-élémentaire et supérieur)
Physique (post-élémentaire et supérieur)
Filière : Lycée et collège classique et moderne
Niveau : 5ème
Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.
Commentaire pagination : 65 p. manuscrites sur 96 p.
Langue : français.
couv. ill. en coul.
ill.
Lieux : Forcalquier

L'eau dans tous ses états

La terre est appelée la planète bleue. Les $\frac{3}{4}$ de sa surface sont recouverts d'eau

I Les grands réservoirs sur terre

Les grands réservoirs sont appelés : l'hydrosphère

Il existe 5 grands réservoirs

1 - Les oceans et les mers 97,2 %
2 - Les glaciers et la calotte glacière 2,15 %
3 - Les eaux souterraine 0,63 %
4 - Les fleuves, lacs, rivières : 0,01 %
5 - atmosphère : 0,001 %

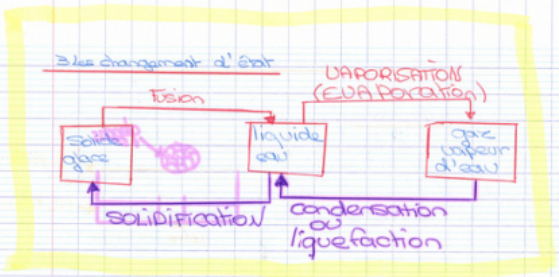
} 0,64% eaux utilisable

moins de 1% de l'eau est utilisable.

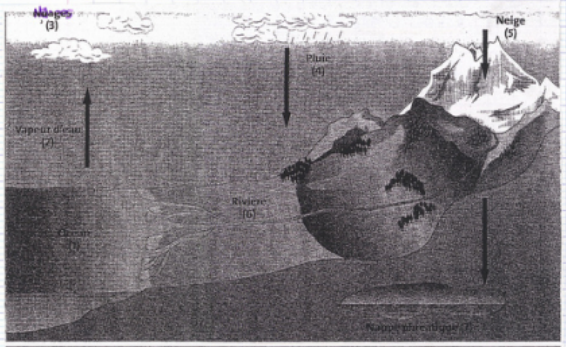
II Les 3 étapes de l'eau

Solide : glace : glaciers, calotte glacière, neige, grêle
liquide : eau : oceans, lacs, rivières, pluie, rosée, brouillard.
gazeux : vapeur d'eau : invisible dans l'atmosphère.

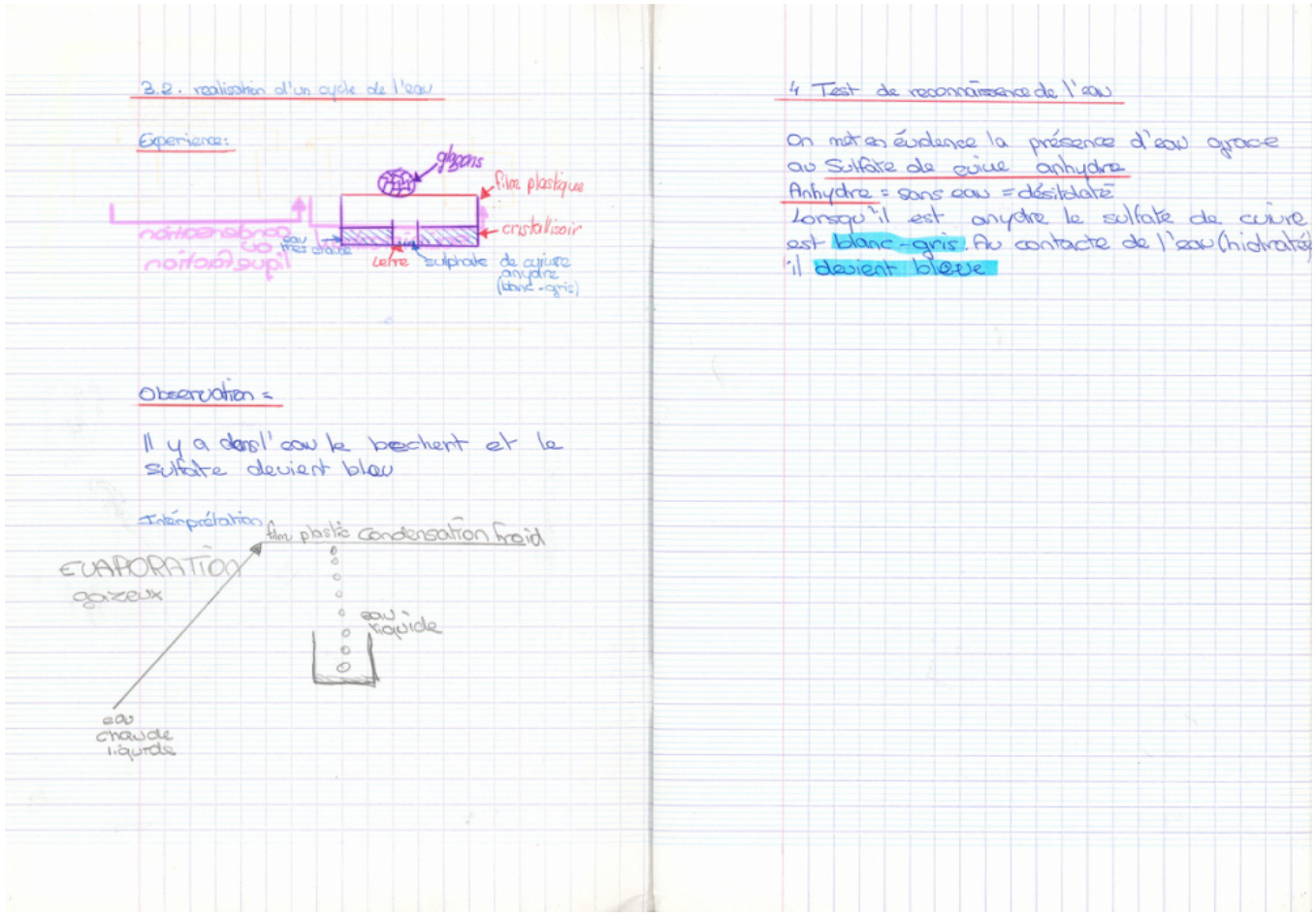
Les conditions de température et de pression sur terre permettent l'existence des trois états



III Le cycle de l'eau.



Sous l'action de la chaleur, l'eau des océans (1), des lacs, des rivières s'évapore lentement. Il se forme alors un gaz invisible : la vapeur d'eau (2).
Cette vapeur s'élève dans l'air et rencontre des zones plus froides. Elle se condense et devient de fines gouttelettes d'eau ou de minuscules cristaux de glace qui forment les nuages (3).
L'eau retombe alors sur la Terre sous forme de gouttelettes de pluie (4) ou de flocons de neige (5).
Lorsque les beaux jours reviennent, la neige redevient liquide : elle fond.
Toute l'eau liquide qui arrive sur le sol peut ruisseler, alimenter les fleuves et les rivières (6) ou s'infiltrer dans le sol (7).
Un jour enfin, après un temps plus ou moins long, l'eau retrouvera la mer.



3.2. réalisation d'un cycle de l'eau

Expérience:

Observation =

Il y a dans l'eau le bechert et le sulfate devient bleu

Interprétation

4 Test de reconnaissance de l'eau

On met en évidence la présence d'eau grace au Sulfate de cuivre anhydre

Anhydre = sans eau = déshydraté

Lorsqu'il est anydre le sulfate de cuivre est blanc-gris. Au contacte de l'eau (hidraté) il devient bleue

Formes et volumes Leau à l'état liquide

1 Propriétés des etats de l'eau

Ce qui caractérise les états se sont le volume et la forme

	SOLIDE	LIQUIDE	GAZ
FORME	A une forme il peut être saisis	n'a pas de forme propre il ne peut etre saisi, il epouse la forme du recipient	N'a pas de forme il peut être saisi il epouse la forme du recipiant
VOLUME	A un volume qui ne change pas	a un volume qui ne change pas quand on le tresverse	il n'a pas de volume il occupe tout l'espace qu'on lui donne
Exemples	neige glace cototte	eau coca-cola alcool	vapeur, Dioxigène Diazote

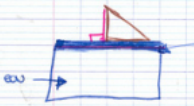
Rappels sur les états de l'eau.

état	Pluie	Nuage	Givre	Rosée	Brouillard	Verglas	Bruine	Iceberg	Buée	Vapeur
Solide		X	X			X		X		
Liquide	X	X		X	X		X		X	
Gaz		X								X

2 Propriétés de la surface libre de l'eau

Definition : La surface libre et la surface en contact avec l'air.

Eperience :
- un petit cristallisoir.
- une équerre.
- un fil à plomb.



Observation :
la base de l'equere (celle en contact de la surface libre) est perpendiculaire a la verticale

Conclusion :
la surface libre d'un liquide est plane et horizontale

Verification avec diferents recipients

Materiel :
- 1 grande eprouvette
- 1 tube a essai
- 1 becher

On incline chaque recipient