

Nom: -----
Classe de 9^e --

Sciences

CORRIGÉ

Maîtriser des connaissances

1- **Cocher** la condition nécessaire à chaque changement d'état : (2pts)

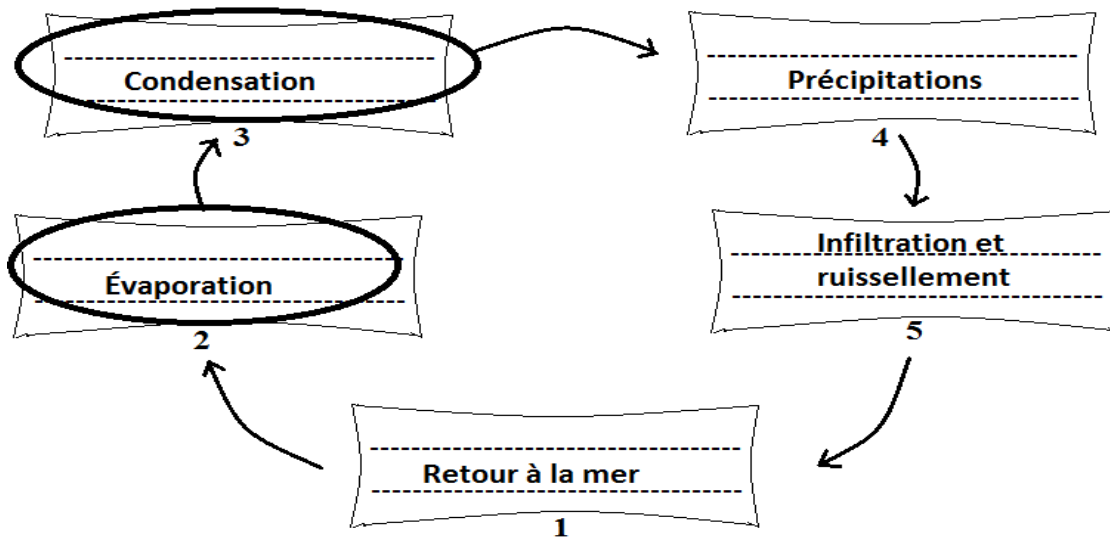
	Fusion	Condensation	Solidification	Évaporation
La chaleur	X			X
Le froid		X	X	

2- **Vrai** ou **Faux** ? (1½pts)

- La vapeur d'eau est un gaz invisible qui se mélange à l'air. - **Vrai** -
- Le brouillard est de la vapeur d'eau. - **Faux** --
- La buée n'est autre que de la vapeur d'eau condensée sur un support froid. -- **Vrai** -

3- → **Écrire dans l'ordre** les phénomènes suivants : (2½pts)

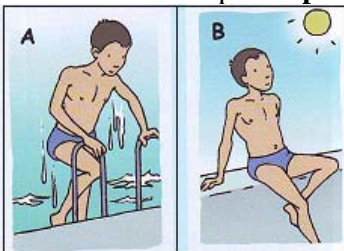
Condensation - Ruissellement et infiltration - Évaporation - Précipitations - Retour à la mer



→ Que représente l'ensemble formé par ces étapes ? **Le cycle naturel de l'eau** (½pt)

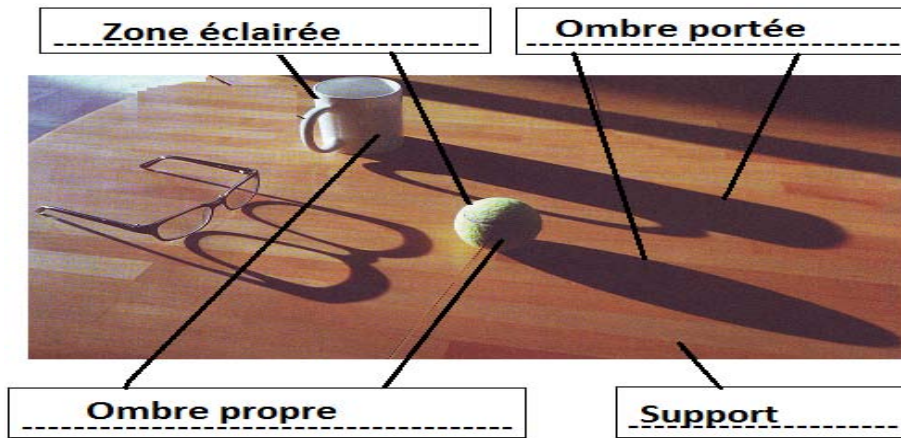
→ **Entourer** les étiquettes qui désignent un changement d'état. (½pt)

4- **Observer** puis **répondre**. (1pt)



A : Cet enfant, qui sort de la piscine, est-il sec ou mouillé? - **mouillé**
 B : Après avoir passé quelques minutes au soleil, il est devenu -
 -**sec**- car --**l'eau s'est évaporée** sous l'action de **la chaleur du soleil**-

5- Annoter par : support – ombre portée – ombre propre – zone éclairée (1pt)



6- Compléter les phrases. (2pts)

- Les 3 éléments nécessaires pour avoir une ombre sont **un objet opaque, un support et une lampe éclairée.**
- L'ombre d'un objet peut varier en **---forme--** et en **----taille (dimension)-----.**
- Un objet opaque peut avoir plusieurs ombres s'il est **éclairé par plusieurs lampes.**
- L'ombre correspond à une absence de **-lumière----**.

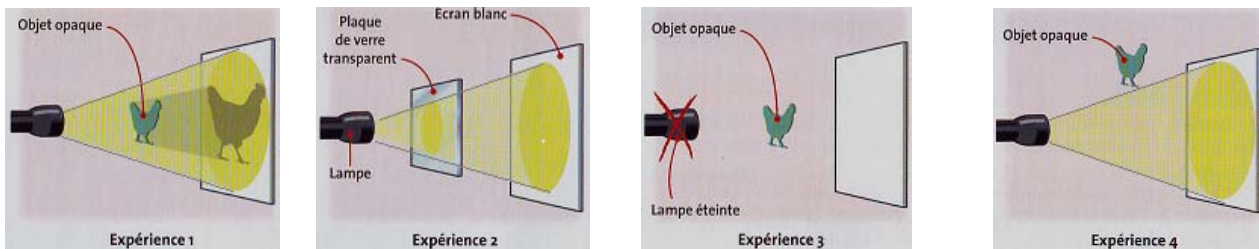
Pratiquer un raisonnement scientifique

7- Cet arbre est éclairé par le Soleil, son ombre a été dessinée à deux moments différents de la journée. (1pt)



Pourquoi son ombre n'est-elle pas la même ? **Le soleil qui est la source de lumière change de position en cours de journée ce qui fait changer la taille et la position de l'ombre.**

8- → **Comparer** ces images puis **expliquer** la raison pour laquelle la poule n'a pas d'ombre dans les 3 dernières expériences. (1½pts)



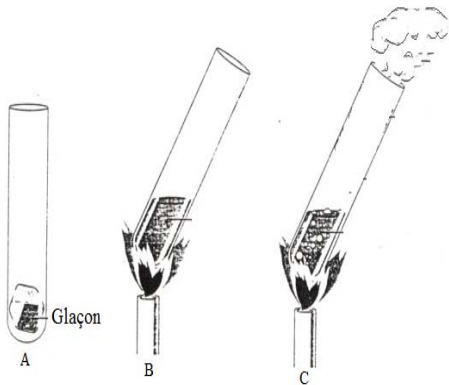
C'est la bonne expérience parce qu'on retrouve toutes les conditions pour obtenir une ombre.

Il n'y a pas d'ombre car **l'objet (ou plaque) est transparent.**

Il n'y a pas d'ombre car la poule **n'est pas éclairée**

Il n'y a pas d'ombre car la lampe, la poule et **le support ne sont pas alignés.**

9- **Répondre** à partir de l'image suivante. (2½pts)



- a- À quel état se trouve l'eau en A? **État solide-**
 b- **Nommer** le changement d'état qui a eu lieu entre A et B :
 ---**Fusion**---
 c- Qu'est-ce qui sort du tube en C? **Entourer** la bonne réponse.
De la vapeur d'eau de la buée **du brouillard** de la fumée
 d- **Expliquer** ce qui se passe en C.

La **-vapeur d'eau-** chaude s'est **-condensée (refroidie)-** au contact de l' **--air--** plus froid et s'est transformée en fines **- gouttelettes d'eau liquide --**

10- **Relier** chaque expression au changement d'état convenable. (1pt)

① Après un orage, la cour de récréation est pleine de flaques. Le lendemain, la cour est sèche.		Condensation
② Placer un verre d'eau au congélateur.		Évaporation
③ La crème glacée que Sam est en train de manger coule le long de son bras.		Solidification
④ Trempée, une famille entre dans la voiture. Au bout de quelques instants, les vitres se couvrent de buée.		Fusion

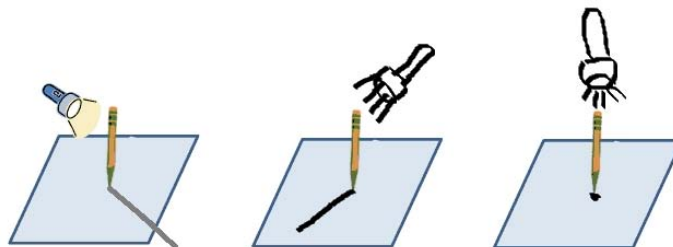
11- **Lire** puis **répondre**. (1pt)

La vapeur d'eau contenue dans l'atmosphère **se condense** au contact de l'air froid, et forme les nuages. Ceux-ci sont formés de fines gouttelettes d'eau qui grossissent, s'alourdissent et tombent sous forme de pluie, de neige ou de grêle. Une partie de cette eau qui arrive sur terre s'infiltré dans le sol et l'autre partie rejoint la mer... **Et tout recommence de nouveau.**

- ➔ **Souligner**, dans le texte, le verbe qui signifie « passe de l'état gazeux à l'état liquide ».
- ➔ **Relever** du texte deux mots qui désignent les précipitations. --- **neige et grêle** ----
- ➔ Ce texte parle du cycle de l'eau. **Entourer** la phrase qui montre qu'il s'agit vraiment d'un cycle.

Communiquer

12- **Observer** : (1½pts)



- ➔ **Dessiner** la lampe :
 dans le 2^e dessin, pour que l'ombre du crayon **change de position**.
 dans le 3^e dessin, pour que l'ombre soit **la plus courte**.
- ➔ **Représenter** l'ombre dans chacun des cas.

13- Rédiger une phrase simple avec le groupe de mots suivant. (½pt)

Ombre source lumineuse

La position de l'ombre dépend de celle de la source lumineuse.

Pour qu'une ombre se forme, il faut qu'un objet opaque soit éclairé par une source lumineuse.

...

Relire attentivement avant de remettre la copie

Bon travail !