

IIB – Activité 2

De l'eau sur Mars

Je suis capable de (compétences travaillées) :	TB	S	F	I
Respecter, comprendre les règles de sécurité lors d'une manipulation. (Ad.1)				
Formuler une hypothèse par rapport à un problème donné. (Dé.1)				
Concevoir une stratégie de résolution d'un problème et un protocole expérimental à mettre en œuvre à fin de répondre au problème. (Dé.1)				
Réaliser le protocole expérimental à partir du matériel. (Dé.1)				
Interpréter des résultats et en tirer des conclusions. (Dé.1)				
Communiquer sur ses démarches, ses résultats avec un vocabulaire précis. (Dé.1)				

Situation de départ : « On a trouvé de l'eau à l'état liquide sur Mars ! » En fait, il s'agirait d'eau salée. **Le but sera de vérifier que ce liquide présent sur Mars est bien constitué d'eau.**

Problème : *Comment reconnaître la présence d'eau comme sur Mars ?*

Sur une feuille et par groupe, **rédigé** les étapes de la démarche scientifiques : (Dé.1)

1 – **Formuler** une hypothèse par rapport au problème.

2 – À partir des documents 1 et 2, **concevoir** une démarche expérimentale avec conséquence vérifiable et protocole expérimentale (attention aux règles de sécurité). *Pour formuler une conséquence vérifiable : « Si mon hypothèse est vraie alors on devrait observer... ».* (Ad.1)

3 – **Réaliser** le protocole expérimentale et **décrire** les résultats.

4 – **Interpréter** les résultats et **conclure** tout en **validant** ou **invalidant** l'hypothèse.

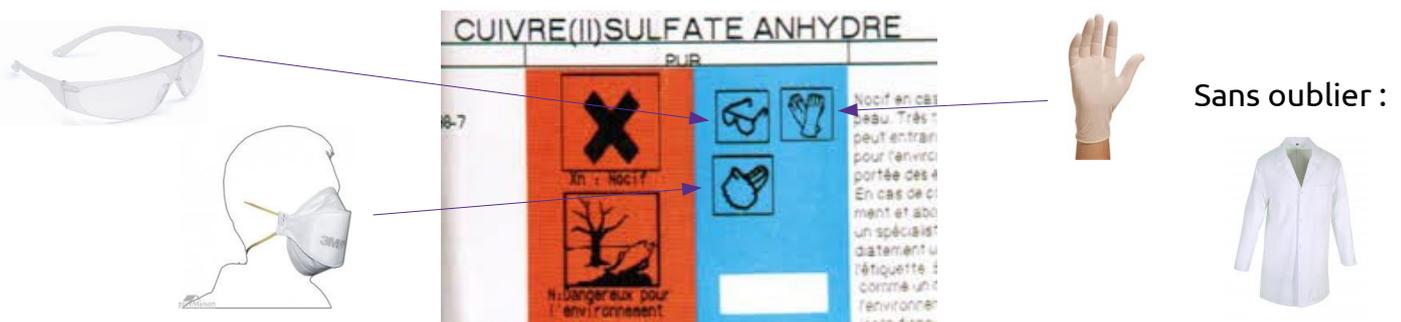
5 – **Effectuer** les tests de reconnaissances de l'eau sur d'autres matière et **remplir** le tableau en annexe.

Document 1 : Le matériel

- Verre de montre ou bêcher ou pot en verre
- Sulfate de cuivre anhydre
- Eau
- Échantillon martien

Document 2 : Sulfate de cuivre anhydre

Le sulfate de cuivre anhydre est le réactif qui permet d'identifier la présence d'eau dans les liquides ou les solides. Ce composé chimique se présente sous la forme d'une poudre blanche très fine nocive et dangereuse pour l'environnement. Il faut donc se protéger avant de l'utiliser.



Liquide ou solide testé	Couleur de la poudre	Présence d'eau oui/non ?
Eau du robinet	Bleue	Oui

Tableau des tests de reconnaissance de l'eau de certaines matières

Liquide ou solide testé	Couleur de la poudre	Présence d'eau oui/non ?
Eau du robinet	Bleue	Oui

Tableau des tests de reconnaissance de l'eau de certaines matières

Liquide ou solide testé	Couleur de la poudre	Présence d'eau oui/non ?
Eau du robinet	Bleue	Oui

Tableau des tests de reconnaissance de l'eau de certaines matières

Liquide ou solide testé	Couleur de la poudre	Présence d'eau oui/non ?
Eau du robinet	Bleue	Oui

Tableau des tests de reconnaissance de l'eau de certaines matières