

<http://salle15.fr>

Date : .....

### C3.2 Propriété du sulfate de cuivre

Nom : ..... Prénom : .....

Classe ..... Groupe ..... Table .....

#### 1. Montage

Aller chercher le matériel et un gros générateur.

Attention, c'est le professeur qui branchera le générateur électrique sur le secteur (prise de la table).

#### 2. Sécurité



Toxicité  
faible



Polluant



Obligation  
de porter  
des lunettes  
de sécurité

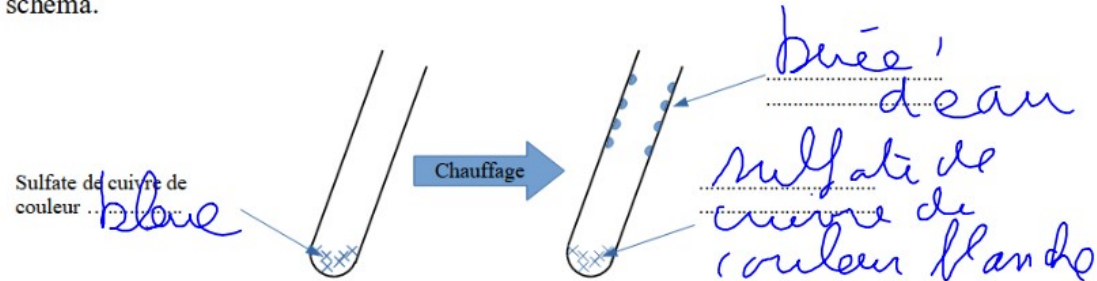
## 2. Production du sulfate de cuivre anhydre

Montage : voir photo ; Générateur : courant continu = (+ et -) ; 6V au début.

Mettre le sulfate de cuivre dans le tube en utilisant la spatule. (3 mm au fond du tube) : Voir photos.

Pendant la durée de chauffe éponger régulièrement le tube avec la mèche.

Compléter le schéma.



On arrête de chauffer quand il n'y a plus besoin d'éponger.

Après refroidissement, sortir délicatement le tube à essai du four en le tenant avec le chiffon et le placer sur le support de tubes à essai.

Complétez la phrase suivante avec le vocabulaire : Blanc, bleu, hydraté, anhydre (sans eau), eau.

Le sulfate de cuivre a une couleur bleue lorsqu'il est hydraté.

Quand on le chauffe, il libère de l'eau et il prend la couleur blanche.

On dit alors qu'il est anhydre.

### 3. Le test de reconnaissance de l'eau

Récupérer le sulfate de cuivre dans la soucoupe et le réduire en poudre avec la spatule.

Placer trois petits tas de « poudre » sur une feuille.

Le premier tas (1) sert de témoin. Sur le second tas (2) déposer une goutte d'eau et sur le troisième une goutte d'huile.

Observer.

Compléter le schéma de l'expérience:

+ substance ajoutée  
→ Couleur observée.

Petits tas de sulfate de cuivre anhydre :

1 2 3

a) Exprimer avec une phrase claire l'observation ci-dessus.

Le sulfate de cuivre anhydre se devient bleu en présence d'eau.

b) À partir de ces observations, à quoi pourra servir (en chimie) le sulfate de cuivre obtenu après chauffage.

Le sulfate de cuivre anhydre permet de mettre en évidence la présence d'eau.

