

FICHE DE PREPARATION

DATE : Jeudi 3 Avril 2014 10h30-12h30 Morazzani 08h30-10h30 Clément

NIVEAU : TS Spécialité

THÈME : Matériaux **Sous thème :** Structure et propriétés

Séance 3.2.2. : Tensioactifs, savons

MATÉRIEL PROFESSEUR :

- 1L d'huile végétale (10 mL / binôme)
- 2 balances
- hydroxyde de sodium en pastilles avec soucoupe + spatules (10 g / binôme)
- éthanol (15mL / binôme) sous hotte
- eau glacée (3 bidons de 5 L d'eau du robinet à stocker au réfrigérateur)
- 5L de solution saturée de chlorure de sodium $\text{Na}^+(\text{aq}) + \text{Cl}^-(\text{aq})$ à 330 g.L^{-1} à stocker au réfrigérateur (150mL / binôme)
- bonbonne d'eau distillée
- filtres plat pour büchner
- solutions de colorants E131 / E102 (voir bouteilles utilisées en 2^{nde})
- papier pH
- solution aqueuse de chlorure de magnésium ($\text{Mg}^{2+}(\text{aq}) + 2 \text{Cl}^-(\text{aq})$) à $0,1 \text{ mol.L}^{-1}$ (20 mL / binôme)
- solution aqueuse de chlorure de calcium ($\text{Ca}^{2+}(\text{aq}) + 2 \text{Cl}^-(\text{aq})$) à $0,1 \text{ mol.L}^{-1}$ (20 mL / binôme)
-

MATÉRIEL ÉLÈVES :

9 groupes X 2 classes

- ordinateur allumé
- gants
- lunettes
- eau distillée
- dispositif de chauffage à reflux: chauffe-ballon + ballon + réfrigérant à boules + tuyau + boy marron
- 2 capsules de pesée
- 2 éprouvettes de 50 mL
- agitateur magnétique + turbulent
- 3 béchers de 100 mL
- bécher de 500 mL
- dispositif de filtration sur büchner + filtre
- 2 soucoupes de porcelaine
- agitateur en verre
- spatule
- un cristalliseur pouvant contenir le becher de 500 mL
- porte tube à essais
- 4 tubes avec bouchons
- Pince en bois

A FAIRE :

-

Remarques Prof :

Projection au tableau de

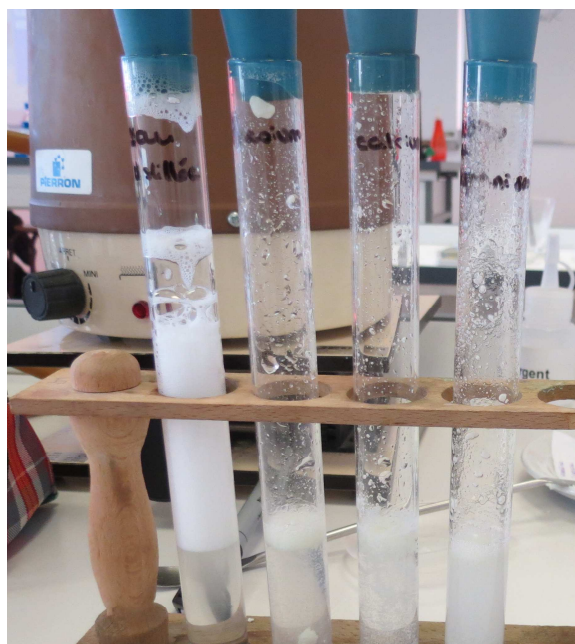
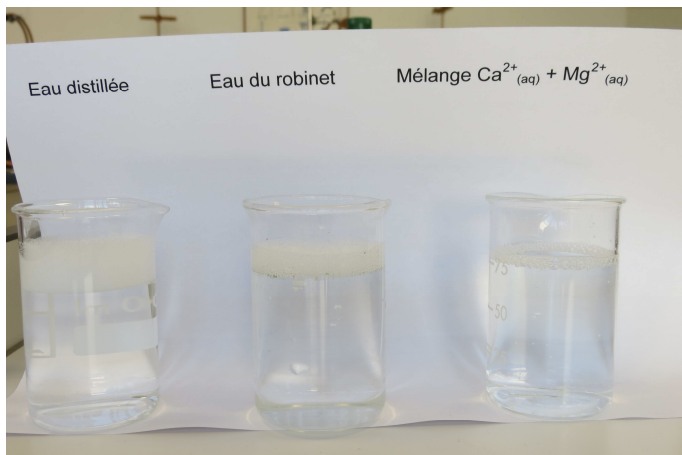
<http://www.marius-fabre.fr/notre-savoir-faire/le-savon-de-marseille/la-fabrication-du-savon-de-marseille/la-cuisson-du-savon/>

Sources : Sujets de bac

Hachette page 156

Bordas page 177

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Saponification>



Eau distillée $\text{Mg}^{2+}_{(aq)}$ $\text{Ca}^{2+}_{(aq)} + \text{Mg}^{2+}_{(aq)}$
 $\text{Ca}^{2+}_{(aq)}$