

Spécialité

Physique - Chimie

Pour Qui?



LES ELEVES en première ont tous de l'enseignement scientifique

SVT et Physique-Chimie

Quels critères de choix?

La motivation



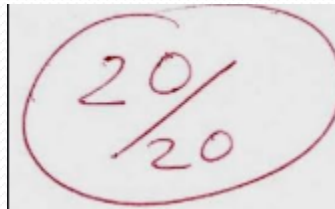
Quels critères de choix?

L'intérêt



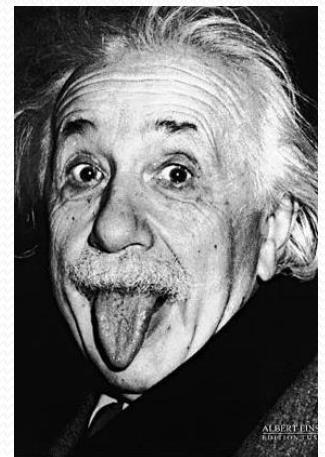
Quels critères de choix?

Les notes



? / 20

Le projet



Le programme

- ✓ Quantité de matière dans les échantillons purs et les mélanges

CONSERVATION DE LA MASSE LORS D'UNE DILUTION

avant dilution

$$C_m = \frac{m}{V_p}$$

☞ $m = C_m \times V_p$

Phrase Choc

après dilution

$$C'_m = \frac{m}{V_f}$$

☞ $m = C'_m \times V_f$

LORS D'UNE DILUTION, IL Y A CONSERVATION DE LA MASSE.

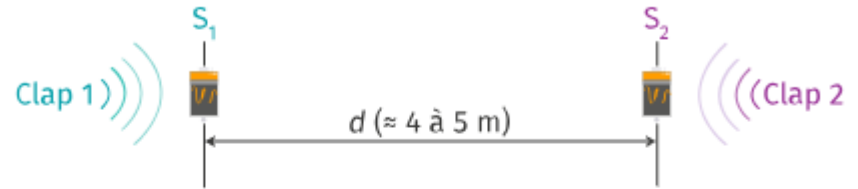
$$C_m \times V_p = C'_m \times V_f$$

$$V_p = \frac{C'_m}{C_m} \times V_f$$

Le programme

✓ Ondes et signaux

Doc. 3 Schéma du dispositif



Doc. 4 Protocole

- 1) chaque expérimentateur se place derrière un smartphone ;
- 2) l'expérimentateur 1 tape dans ses mains, tout près de S_1 , ce qui déclenche les deux chronomètres décalés ;
- 3) l'expérimentateur 2 tape ensuite dans ses mains pour arrêter les chronomètres.



Le programme

✓ Autour d'une famille de réaction

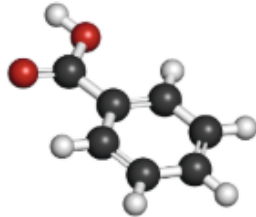


Le programme

✓ De la structure microscopique aux propriétés macroscopiques

Doc. 1 Propriétés physiques de l'acide benzoïque



Molécule	Acide benzoïque
Formule	$C_7H_6O_2$ 
Propriétés physiques	<ul style="list-style-type: none">• $T_{\text{hetafusion}}$: 122 °C ; densité : $d = 1,3$;• Solubilité : $s(\text{eau}) = 2,9 \text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$ à 20 °C ;• Soluble dans l'éthanol et l'acétone.

Le programme

- ✓ **Énergie : conversions et transferts**



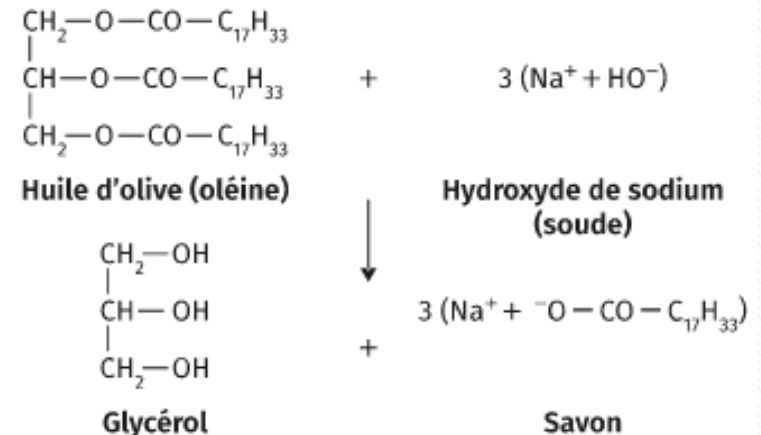
Le programme

- ✓ Propriétés physico-chimiques, synthèses et combustions d'espèces chimiques organiques



Doc. 3

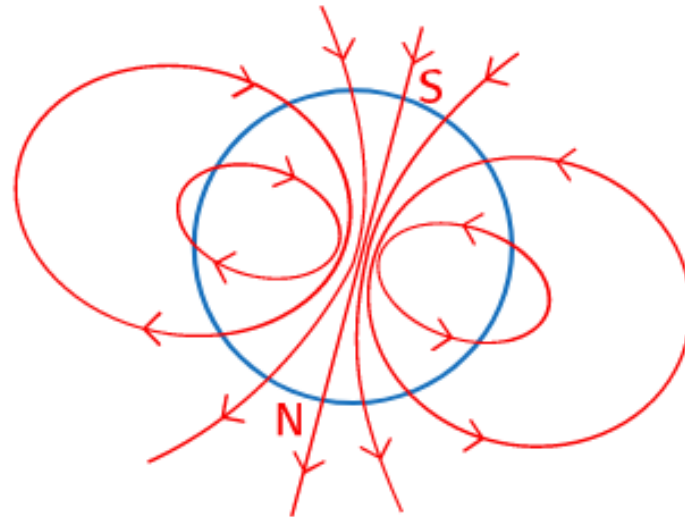
Bilan de la réaction de saponification



Le programme

✓ Mouvement et interactions

Doc. 4 Lignes de champs



Lignes de champ du champ magnétique terrestre.

Organisation des enseignements hebdomadaires :

- 2 h de travaux pratiques par groupe
- 2 h de cours en classe entière