

	APP	REA	VAL	COM	SECU

### 23. Masse des cristaux secs /0.5

- Peser la boîte de Pétri, et en déduire la masse de cristaux secs obtenus.
- Comparer ce résultat avec la masse maximale de cristaux que l'on peut obtenir, déterminée précédemment (Réf : 6,11 g.)
- En déduire le rendement de cette synthèse de l'acide benzoïque.

### 24. Recristallisation /1

- Manipulation

- ↳ Introduire les cristaux secs dans le ballon et les recouvrir avec environ 25 mL d'eau distillée.
- ↳ Porter à ébullition en agitant, jusqu'au reflux du solvant.
- ↳ Lorsque le reflux est atteint, si tout le solide n'est pas dissous, ajouter un peu de solvant pur, puis attendre à nouveau le reflux et observer. Poursuivre jusqu'à l'obtention d'une solution limpide au reflux.
- ↳ Éteindre le chauffe-ballon et laisser refroidir. Plus le refroidissement est lent, meilleure est la purification.
- ↳ Lorsque l'on peut attraper le ballon sans se brûler, achever la cristallisation dans un bain de glace.

- Décrivez votre manipulation à l'aide de la fiche méthode.

### 25. Essorage /0.5

- ↳ Essorer et sécher les cristaux purifiés sur Büchner, puis mettre à sécher à l'étuve dans une coupelle tarée.

- Comparer l'aspect des cristaux avant et après recristallisation.

### 26. Calcul du rendement de la recristallisation /0.5

- Lorsque vos cristaux sont secs, peser la soucoupe pour en déduire la masse de cristaux d'acide benzoïque recristallisés.

Avant recristallisation (g)	Après recristallisation (g)
.....	.....

- En déduire le rendement de la recristallisation.

### 27. Caractérisation des cristaux secs par mesure de leur température de fusion /0.5

- À l'aide du banc Kofler, déterminer la température de fusion des cristaux purifiés.
- ↳ Indiquer la valeur mesurée de la température de fusion.
- ↳ Comparer votre résultat à la valeur tabulée suivante :  $T_{\text{fusion}}(\text{Acide benzoïque}) = 122,35 \text{ } ^\circ\text{C}$ . Conclure.

### Données de sécurité

- Reprendre celles du TP11.