

# Sciences Physiques : DS n° 3

18 Décembre 2017

Compétence	Maitrise
Conservation de la masse, variation du volume, température de changement d'état	
Mettre en oeuvre des tests caractéristiques d'espèces chimiques à partir d'une banque fournie.	

## 1 Différencier deux produits

Lola doit étiqueter deux tubes à essais. L'un contient de l'eau, l'autre du cyclohexane. Elle sait que le cyclohexane ne contient pas d'eau mais est également transparent.

1)

Comment peut-elle faire pour mettre les bonnes étiquettes sur les bons tubes ? Expliquez votre argumentation et faites un schéma.

## 2 Repas de midi

A leur repas de midi, Manon et Jade ont mangé 140 g de pâtes, un steak haché de 125 g, un verre de lait (25 cl) et une pomme (85 g).

1)

Calculer la quantité d'eau absorbée par chacune au cours du repas en utilisant le tableau ci-dessous. (Faire apparaître tous vos calculs)

2)

Marion n'a pas voulu son verre de lait mais a mangé deux pommes (de 85 g) et bu un verre et demi d'eau (1 verre = 120 ml). A-t-elle absorbé plus d'eau que Manon et Jade ? ((Faire apparaître tous vos calculs))

Aliment	Volume ou masse de l'aliment	Volume d'eau
Lait entier	100 ml	81 ml
Pâtes cuites	100 g	200 ml
Pomme	100 g	70 ml
Steak haché	100 g	84 ml

NOM Prénom :

Les réponses doivent être justifiées et rédigées

### 3 A l'encre bleue

On a déposé quelques gouttes d'une encre bleue sur du sulfate de cuivre anhydre.

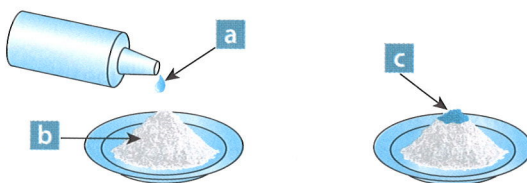


1)

Cette expérience permet-elle de déterminer avec certitude si cette encre contient de l'eau ?

### 4 Le détecteur de l'eau

On réalise le test caractéristique de l'eau dessiné ci-dessous.



1)

Attribuer à chaque lettre les mots ou groupes de mots suivants :  
eau - sulfate de cuivre hydraté - sulfate de cuivre anhydre.