

# Le liquide magique

cours (1 heure)

TP

séance d'exercices

contrôle

## 1. Programme

### III – Transformations de la matière

#### 1.1. De l'échelle microscopique à l'échelle macroscopique : la mole

Savoir calculer une masse molaire moléculaire à partir des masses molaires atomiques.

Savoir déterminer une quantité de matière (exprimée en mol) connaissant la masse d'un solide ou le volume d'un liquide.

*Savoir prélever une quantité de matière d'une espèce chimique donnée en utilisant une balance, une éprouvette graduée ou une burette graduée.*

## 2. Prérequis

Formules brutes des molécules.

## 3. Type(s) d'action à mettre en œuvre dans la séance :

|   |   |
|---|---|
| apport de connaissances                   | x |
| compréhension d'une notion                | x |
| entraînement à l'utilisation d'une notion | x |
| mémorisation                              | x |
| évaluation des acquis                     | x |
| évaluation (contrôle)                     |   |

## 4. Objectifs : les actions des élèves

Découvrir et utiliser les masses molaires atomiques et moléculaires pour calculer des quantités de matière.

## 6. Organisation de la séance :

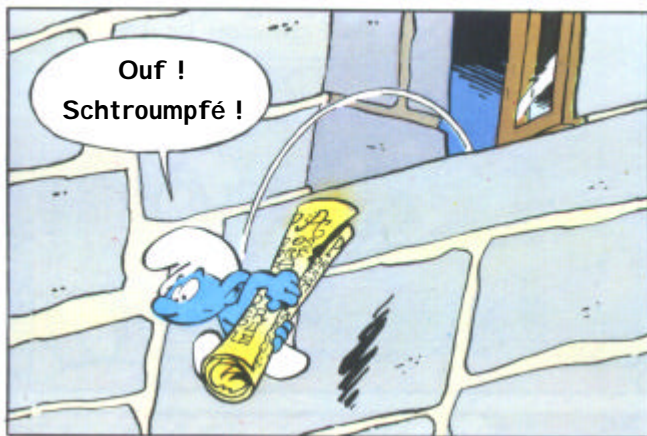
Le document principal n'est pas conservé par l'élève. Il est distribué sous une pochette transparente.

Le deuxième document est conservé par l'élève : il peut donc répondre aux questions sur celui-ci. Ce document donne des pistes de réflexion sur les conversions masse – quantité de matière, des définitions.

Aucune formule n'est donnée lors de la séance de travaux pratiques : les élèves trouveront les masses des espèces à prélever en raisonnant sur les proportionnalités. Les relations du type  $m = n.M$  seront données à la séance de cours suivante.

# Le liquide magique...

Le Schtroumpf curieux vient de dérober la recette d'un liquide magique chez Gargamel...



Textes originaux modifiés

© Peyo

**Ce Schtroumpf curieux fait appel à vous :**

- pour préparer ce liquide magique
- lui réécrire une recette afin qu'il puisse le préparer à son tour
- lui dessiner la verrerie (ustensiles) utilisée avec son prix !

