

Classe de 2de	Physique Chimie	
Partie 1	Chapitre 2b : La mole	exercice

Le patron de la grande quincaillerie de Rillieux La Pape (2179 Avenue de l'Europe, 69140 Rillieux-la-Pape) vend tout ce que l'on peut trouver dans une quincaillerie et entre autres, des écrous et des vis. Ces écrous et ces vis sont emballés séparément dans des paquets de 25 vis et de 25 écrous.

Un paquet de 25 vis pèse 100 g
Un paquet de 25 écrous pèse 80 g

Un paquet de 25 vis



Le patron remarque que chaque fois qu'il vend un paquet de vis, il vend aussi le paquet d'écrous associés pour former un boulon. C'est normal !

Pour se simplifier la vie et satisfaire les clients, Il décide donc de fabriquer des paquets de boulons contenant 25 vis et 25 écrous chacun.

1) Calculer la masse d'un paquet de 25 boulons Expliquer votre calcul.

Pour être sûr que l'écrou ne se dévisse pas on peut rajouter un deuxième écrou appelé contre-écrou. Pour ne pas abîmer les pièces qui sont maintenues par le boulon on rajoute souvent deux rondelles.

Un paquet de 25 rondelles pèse 45 g

Un écrou
c'est ça !



Une vis c'est
ça !



Un paquet
de 25 écrous



Un boulon
c'est ça !
(C'est une
vis + un
écrou)



Un paquet
de 25
boulons



Une rondelle
c'est ça !



Ensemble vis,
écrou, contre
écrou, et 2
rondelles



Le patron de la quincaillerie décide donc de fabriquer des paquets tout prêts de boulons à rondelles et contre écrou, contenant deux écrous, une vis et deux rondelles.

2) Calculer la masse d'un paquet contenant ces éléments.

3) Mais c'est quoi le rapport avec la chimie ? (Vous pouvez prendre comme exemple la molécule de chlorure de Sodium **NaCl** formée d'un atome de sodium Na et d'un atome de chlore Cl)

