

Exercice 07

- 1°) La teneur en matière grasse est maintenant exprimée par rapport au poids total,
Pour la consommation de 30 g d'un fromage étiqueté "20% de matière grasse", on peut écrire :
- $$30 \times \frac{20}{100} = 30 \times 0,2 = 6$$
- En consommant aujourd'hui 30 g d'un fromage étiqueté "20% de matière grasse", on consomme 6 g de matières grasses.
- 2°) En 2006 La teneur en matière grasse était exprimée en pourcentage par rapport à la matière sèche.
Le fromage blanc ayant une teneur moyenne en eau de 82 %, dans 100 g de ce fromage blanc, il y a 82 g d'eau.
 $100 - 82 = 18$
Donc 100 g de ce fromage blanc contiennent 18 g de matière sèche.
Ce fromage était étiqueté "40% de matière grasse" ; on peut écrire $18 \times \frac{40}{100} = 18 \times 0,4 = 7,2$
- En consommant 100 g de fromage blanc, on consomme 7,2 g de matière grasse.
Puisque pour 100 g de fromage il y a 7,2 g de matière grasse, ce fromage sera maintenant étiqueté "7,2 % de matière grasse".
- 3°) La teneur moyenne en eau du camembert est de 54%, donc 100 g de camembert contient 54 g d'eau.
 $100 - 54 = 46$, donc 100 g de camembert contient 46 g de matière sèche.
Le camembert est actuellement étiqueté "20,7% de matière grasse", donc 100 g de camembert contient 20,7 g de matière grasse.
Le taux de matière grasse par rapport à la matière sèche est donc donné par :
- $$\frac{20,7}{46} = 0,45 = \frac{45}{100}$$
- La teneur en matière grasse affichée sur ce camembert avant 2007 aurait été "45% de matière grasse".
- 4°) L'emmental porte la mention "28% de matière grasse sur produit fini".
Donc 100 g de cet emmental contient 28 g de matière grasse.
L'emmental porte la mention "45% de matières grasses sur matière sèche", donc les 28 g de matière grasse représentent 45 % de la masse de matière sèche M.
On a donc $M \times \frac{45}{100} = 28$ donc $M = \frac{28}{45} \times 100$ donc $M \approx 62,2$
Sur 100 g d'emmental on a donc 62,2 g de matière sèche.
 $100 - 62,2 = 37,8$
Sur 100 g d'emmental on a donc environ 37,8 g d'eau.
La teneur moyenne de l'emmental en eau est donc de 37,8 %