

Contrôle de Mathématiques (B)
-------------------------------

*L'usage des calculatrices est autorisé.*

### Exercice 1

L'apport nutritionnel conseillé en calcium est 900 mg par jour.

Une enquête sur l'apport en calcium quotidien en mg (noté AC) auprès d'une population de 50000 personnes, comprenant 26000 femmes et 24000 hommes, a permis d'établir les résultats suivants:

- 1968 hommes et 4264 femmes ont un apport en calcium strictement inférieur à 600 mg.
- 34,1% des hommes et 43,8% des femmes ont un apport en calcium supérieur ou égal à 600 mg et strictement inférieur à 900 mg.

1) Reproduire et compléter le tableau ci-dessous :

	Hommes	Femmes	Total
$0 \leq AC < 600$			
$600 \leq AC < 900$			
$900 \leq AC$			
Total			50000

- 2) Calculer le pourcentage de personnes ayant un apport en calcium strictement inférieur à 600 mg par jour parmi les personnes interrogées.
- 3) Calculer la proportion d'hommes parmi les personnes interrogées.
- 4) Quelle est le pourcentage d'hommes ayant un apport en calcium supérieur ou égal à 600 mg ?

### Exercice 2

Dans un plat de riz, il y a 50% de sucres, et dans un plat de porc au caramel il y a 10% de sucres. Déterminer le pourcentage total de sucre dans un plat de porc au caramel composé de 200g de porc et 100g de riz. Quelle proportion cela représente-t-il ?

### Exercice 3

- 1) Le prix du tabac va augmenter de 11 %. Combien coûtera un paquet qui coûte actuellement 5 euros ?
- 2) ) Le prix du tabac avait augmenté de 10 % l'année passée. Combien coûtait ce paquet l'an passé (au centime près) ?
- 3) Le nombre d'élèves au lycée est passé de 980 à 1250. Déterminer le coefficient multiplicatif associé. Donner le pourcentage d'évolution (à  $10^{-2}$  près) et indiquer si c'est une baisse ou une hausse.
- 4) Le poids du cartable augmente de 15% entre la seconde et la première, puis de 20% entre la première et la terminale. Quel est le coefficient multiplicatif associé à la hausse totale ? Quel pourcentage d'évolution (à 0,001% près) cela représente-t-il ?