

# Exercices — Pourcentage

Jérémy JEAN — Jean.Jeremy@gmail.com — 06.09.889.226

**Exercice 1** Voici les chiffres officiels de la participation à l'élection présidentielle de 2007 (premiers et second tours) en France (Source : Ministère de l'Intérieur).

	Dimanche 22 Avril 2007	Dimanche 6 Mai 2007	
	Nombre	Nombre	% Inscrits
Inscrits	44 472 834	44 472 834	100.00
Abstentions	7 218 592		
Votants	37 254 242	37 342 004	
Blancs ou Nuls	534 846		
Exprimés	36 719 396	35 773 578	

1. Compléter les six cases non remplies (arrondir les pourcentages à 0.01 près)
2. Déterminer le pourcentage de l'évolution du nombre de votants et du nombre de suffrages exprimés entre les deux tours de l'élection présidentielle.

## Exercice 2

1. Le prix d'un article subit une hausse de 25% suivie d'une baisse de 25%.
  - (a) L'article est-il revenu à son prix initial ?
  - (b) Si non à la question précédente, quel devrait être le pourcentage de baisse pour que le prix revienne à son prix initiale ?
2. Le magasin *A* propose 1.2L d'un produit au prix d'un litre soit, comme annoncé : "+20% gratuit".  
Le magasin *B* propose "20% de réduction immédiate à la caisse" sur un litre de ce même produit.  
Dans quel magasin le prix d'un litre de ce produit est-il le moins cher ?

**Exercice 3** Etude de l'évolution du nombre de tués (à 30 jours) sur les routes de France sur la période 1970-2006.

1. Calculer le taux de variation relative, exprimé en pourcentage, du nombre de tués sur les routes de France entre 1970 et 2006 (source : INSEE).

Année	1970	2000	2006
Nombre de tués	16 445	8 079	4 709

2. On suppose que, sur la période 2000-2006, la baisse du nombre de tués sur les routes a été régulière et égale à  $t\%$  par an.

Montrer que  $t$  vérifie l'équation  $\left(1 + \frac{t}{100}\right)^6 = 0.5829$

Trouver, en procédant par essais successifs à la calculatrice, l'arrondi au centième du pourcentage  $t$ .

3. On suppose que, sur la période 1970-2006, la baisse du nombre de tués sur les routes a été régulière et égale à  $t\%$  par an. Vérifier que l'arrondi au centième de  $t$  est  $-3.41$ .