

# Devoir de préparation au contrôle

## Savoir Te. 1

1) a. Recopier et compléter le tableau.

$t_{\%}$			-1,13 %	+132 %
$CM$	1,068	0,42		

b. Un an après l'implantation d'une usine en Chine, une entreprise annonce que le chiffre d'affaire de ses exportations vers l'Asie a été multiplié par 3,5. Quel est le taux d'évolution de ce chiffre d'affaire ?

2) a. Recopier et compléter le tableau, arrondir si besoin au centième tous les résultats.

$V_i$	1 423	0,26	11,6	4 580
$V_f$	980	0,43	42	4 250
$t_{\%}$				
$CM$				

b. Le nombre de redoublants de 2<sup>nde</sup> d'un lycée nantais est passé de 57 élèves en 2009 à 38 en 2010.

Calculer le taux d'évolution, à 0,1 % près, du nombre de redoublants de 2<sup>nde</sup> entre les années 2009 et 2010.

## Savoir Te. 2

1) Recopier et compléter le tableau, arrondir si besoin au dixième tous les résultats.

$V_i$	450	...	...	2 021
$V_f$	...	5	42 700	...
$t_{\%}$	+ 37 %		0,4 %	-84 %
$CM$		0,93		

2) a) Le 16 septembre à 9h, l'action d'une banque était cotée 5,78 €. Au cours de la journée, elle a perdu 10,97 % de sa valeur.

Calculer la cote de l'action à la fermeture de la Bourse ce 16 septembre. Arrondir au centime d'euro

b) Le nombre de personnes concernées par l'achat en ligne (« e-commerce ») a augmenté de 13,7 % au cours du 1er semestre 2011, pour atteindre 34,1 millions de personnes

Calculer le nombre de personnes ayant acheté en ligne à la fin 2010. Arrondir à 100 000 près

## Savoir Te. 3

- 1) a. Une valeur initiale de 350 subit une augmentation de 12 % suivie d'une baisse de 43 %.  
Calculer sa valeur finale après ces deux évolutions. *Arrondir au dixième.*
- b. Une valeur initiale subit deux hausses successives de 34 % pour atteindre la valeur finale de 14,6.  
Calculer la valeur initiale avant les 2 hausses. *Arrondir à 0,01 près.*
- 2) C'est les soldes ! Un manteau a été soldé à 20 % puis de nouveau à 40 % dans la démarque finale. Il est alors bradé à 99 €. Quel était son prix avant le début des soldes ? *Arrondir au centime d'euro.*
- 3) Comme c'était prévu dans son contrat de travail, le salaire de Camille va augmenter de 3,5 % par an les cinq premières années. À la signature du contrat, le 1<sup>er</sup> septembre 2023, Camille va toucher un salaire de 1 920 € net par mois. Combien devrait-il toucher comme salaire net mensuel le 1<sup>er</sup> septembre 2028, si tout se passe comme prévu dans le contrat ? *Arrondir à l'unité*

## Savoir Te. 4

- 1) a) Une quantité subit une baisse de 60 % puis une hausse de 45 %. Quel est son taux d'évolution global ?
- b) Quel est le taux d'évolution global correspondant aux évolutions successives suivantes :  
+ 10% ; -10 % et +27 % ?
- 2) Le loyer d'un appartement augmente de 0,8 % par an.  
**De quel pourcentage aura-t-il augmenté au bout de 6 ans ? Arrondir à 0,01 %**
- 3) Un village voit sa population baisser de 75 % entre 1945 et 1980 puis augmenter de 135 % entre 1980 et 2005. **Entre 1945 et 2005, la population augmente-t-elle ou diminue-t-elle ? Justifier.**

