

<b>DOSSIER</b> <b>Algèbre 1</b>	<b>Thème : Pourcentages</b>
------------------------------------	-----------------------------

***L'exercice proposé au candidat***

*Pour chacune des six questions de ce questionnaire à choix multiple, une seule des trois propositions est exacte.*

- 1) Un prix T.T.C. est de 129,90 € avec une T.V.A. à 19,6 %. Le prix H.T. arrondi au centime d'euro est de :  
a) 155,36 € ;                                      b) 110,30 € ;                                      c) 108,61 €
- 2) Le prix d'un produit augmente de 8%, puis diminue de 7%. Finalement la variation est :  
a) une augmentation de 0,44 % ;  
b) une diminution de 1 % ;  
c) une augmentation de 1 %.
- 3) Si 3 400 a pour indice 100, quel est l'indice de 4 318 ?  
a) 79 ;    b) 127 ;    c) 27
- 4) Le volume d'un ballon publicitaire a augmenté de 60 % sous l'effet de la chaleur. Pour retrouver son volume initial, il doit maintenant diminuer de :  
a) 40 % ;    b) 37,5 % ;    c) 60 %
- 5) Pour un petit taux d'évolution  $t$ , le taux global correspondant à deux évolutions successives de  $t$  peut être approché par :  
a)  $t^2$  ;    b)  $\sqrt{t}$  ;    c)  $2t$
- 6) Entre le 01/01/2000 et le 01/01/2005, le coût de la vie a augmenté de 17 %. Cela correspond à une hausse moyenne annuelle, arrondie au centième, de :  
a) 3,4 % ;    b) 3 % ;    c) 3,19 %

***Le travail à exposer devant le jury***

- Pour chaque question, préciser à quel niveau elle peut être proposée en justifiant par les savoirs et savoir faire mis en jeu.
- Présenter une résolution de la question 6 à l'aide d'un tableur ainsi qu'une correction que vous pourriez faire à un niveau que vous préciserez.
- Vous choisissez de faire la question 1 dans une classe de 4<sup>ème</sup>. Présentez une correction à ce niveau.
- Proposer trois exercices se rapportant au thème « Pourcentages », dont deux relèvent du collège, et à des niveaux différents.