

<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***

- Les méthodes et les savoirs mis en jeu dans l'exercice, ainsi que le (ou les) classes dans lesquelles on peut le proposer ;
- Une réponse détaillée pour la question 6 ;
- Une résolution de la question 6 à l'aide d'un tableur ;
- Une justification auprès des élèves de l'approximation déterminée à la question 5 ;
- Des exercices se rapportant au thème « Pourcentages », dont deux relèvent du collège, et à des niveaux différents.