Contrôle de 1re ES (taux d'évolution) (sujet B)

I — 3,75 points

1. Par quel nombre est multipliée une quantité qui augmente de
   (a) 3 %
   (b) 6,8 %
   (c) 400 %
2. Par quel nombre est multipliée une quantité qui diminue de
   (a) 2 %
   (b) 11 %

II — 2,25 points

Donner le taux d'évolution d'une quantité si elle est multipliée par :

a) 1,15

b) 1,0035

c) 0,94

III — 1 point

Un objet coûtait 3,30 € en 2015. Son prix a augmenté de 3 %.

Combien vaut-il en 2016 ?

IV — 2 points

Le prix du timbre vert de la Poste est actuellement de 0,70 €.

La dernière augmentation au 1er janvier 2016 a été de 2,94 %.

Quel était le prix du timbre vert avant cette augmentation ?

V — 2 points

Après une baisse de 20 %, une veste vaut 144 €.
Quel était son prix initial ?

VI — 3 points

Quel est le taux d'évolution global correspondant à :

1. une hausse de 4 % suivie d'une hausse de 3 % ?
2. une hausse de 6 % suite d'une baisse de 6 % ?
3. d'une baisse de 3 % suivie d'une baisse de 5 % ?

VII — 3 points

Deux entreprises avaient le même nombre de salariés en 2004. La première voit son effectif augmenter de 15 % en 2005 puis diminuer de 5 % en 2006, la seconde voit son effectif diminuer de 10 % en 2005 puis augmenter de 20 % en 2006.
Quelle entreprise possède le plus de salariés en 2006 ?

VIII — 3 points

Sur les travaux, le taux de T.V.A. est passée en 2014 de 7 % à 12 %.
Avant la hausse en 2014, M. Dupont a fait faire un devis de 15 500 €, prix TTC. Il n'a pas pu faire les travaux tout de suite et doit donc payer ses travaux avec le nouveau taux de T.V.A.
Calculer le nouveau devis, prix TTC, après la hausse de la TVA (subie en 2014), en supposant que le prix H.T reste le même.

(On rappelle que le prix T.T.C. est égal au prix H.T. augmenté de la T.V.A.)