

## Contrôle de 1<sup>re</sup> ES (taux d'évolution) (sujet A)

<p><b>I</b> <span style="float: right;"><b>3,75 points</b></span></p> <p>1. Par quel nombre est multipliée une quantité qui augmente de</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(a) 3 %</li><li>(b) 8,7 %</li><li>(c) 400 %</li></ul> <p>2. Par quel nombre est multipliée une quantité qui diminue de</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(a) 2 %</li><li>(b) 11 %</li></ul>	<p><b>V</b> <span style="float: right;"><b>2 points</b></span></p> <p>Après une baisse de 20 %, une veste vaut 140 €. Quel était son prix initial?</p> <p><b>VI</b> <span style="float: right;"><b>3 points</b></span></p> <p>Quel est le taux d'évolution global correspondant à :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. une hausse de 3 % suivie d'une hausse de 5 % ?</li><li>2. une hausse de 9 % suite d'une baisse de 9 % ?</li><li>3. d'une baisse de 2 % suivie d'une baisse de 5 % ?</li></ul>
<p><b>II</b> <span style="float: right;"><b>2,25 points</b></span></p> <p>Donner le taux d'évolution d'une quantité si elle est multipliée par :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) 1,12</li><li>b) 1,0027</li><li>c) 0,72</li></ul>	<p><b>VII</b> <span style="float: right;"><b>3 points</b></span></p> <p>Deux entreprises avaient le même nombre de salariés en 2016. La première a vu son effectif augmenter de 12 % en 2016 puis diminuer de 4 % en 2017, la seconde a vu son effectif diminuer de 11 % en 2016 puis augmenter de 19 % en 2017. Quelle entreprise possède le plus de salariés en 2017?</p>
<p><b>III</b> <span style="float: right;"><b>1 point</b></span></p> <p>Un objet coûtait 2,50 € en 2015. Son prix a augmenté de 3 %.</p> <p>Combien vaut-il en 2017?</p>	<p><b>VIII</b> <span style="float: right;"><b>3 points</b></span></p> <p>Sur les travaux, le taux de T.V.A. est passée en 2014 de 7 % à 10 %.</p> <p>Avant la hausse en 2014, M. Dupont a fait faire un devis de 15 000 €, 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.</p> <p>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.</p> <p>(On rappelle que le prix T.T.C. est égal au prix H.T. augmenté de la T.V.A.)</p>
<p><b>IV</b> <span style="float: right;"><b>2 points</b></span></p> <p>Le prix du timbre rouge de la Poste est actuellement de 0,85 €.</p> <p>La dernière augmentation au 1<sup>er</sup> janvier 2017 a été de 6,25 %.</p> <p>Quel était le prix du timbre rouge avant cette augmentation, en 2016?</p>	