

NOM :

**Auto-évaluation : Pourcentages.**

Pour chaque question une seule des propositions est exacte.

Indiquer votre choix en le **justifiant** dans le tableau qui suit.

Vous entourerez la bonne réponse.

1. Le prix de la baguette de pain est passé de 0,85 € à 0,90 €. Le pourcentage d'augmentation du prix de la baguette est d'environ :	+ 5%	+ 5,56%	+ 5,9%
2. Un salaire augmente de 3% en janvier puis de 2% en juillet : cela correspond à une hausse de :	5 %	5,06 %	5,6 %
3. Le taux de réussite à un examen est passé de 92% à 95%. Le pourcentage d'évolution de ce taux est à 0,01% près de :	+ 3%	+ 3,16%	+ 3, 26%
4. Le prix d'un repas est de 18 € service compris. Le service représentant 12% du prix hors service, le prix du repas service non compris est d'environ :	15,84 €	16,07 €	20, 45 €
5. Si le prix d'un produit augmente de 12,5% pendant la période de Noël, le taux d'évolution le ramenant à son prix initial en Janvier est de à 0,01% près :	-12,5%	-11,87%	-11,11%

Justifications :

$$1^{\circ} C_m = \frac{0,9}{0,85} \approx 1,0588 = 105,88\%$$

Augmentation de 5,88% soit environ 5,9%

$$2^{\circ} C_{m_1} \times C_{m_2} = 1,03 \times 1,02 = 1,0506 = 105,06\%$$

C'est donc une augmentation de 5,06%

$$3^{\circ} \text{ Evolution de 92\% à 95\% : } C_m = \frac{95}{92} \approx 1,0326$$

Et donc une augmentation de 3,26%

4° Méthode 1 :

Notons  $x$  le prix service non compris.

On a :

$$18 = x + 12\% \text{ de } x : 18 = x + 0,12x \Leftrightarrow 18 = x(1,12) \Leftrightarrow x = \frac{18}{1,12} \approx 16,07\text{€}$$

Méthode 2

Le service fait augmenter le prix de 12%. Donc  $C_m = 1,12$

$$\text{Prix sans le service : } \frac{18}{1,12} \approx 16,07\text{€}$$

5° L'augmentation correspond à un coefficient multiplicateur  $C_m = 1,125$

$$\text{Comme } \frac{1}{C_m} = \frac{1}{1,125} \approx 0,8889 = 88,89\%$$

Or  $100\% - 88,89 = 11,11\%$

Taux d'évolution réciproque : Baisse de 11,11%