

CORRIGÉ. Session Nouvelle-Calédonie, Mars 2004. (Extrait)

1. (a) Le montant de la TVA est $49 \times 5,5 \div 100 \approx 2,70$ €.
 (b) Augmenter une valeur de 5,5 % revient à la multiplier par $1 + 5,5 \div 100 = 1,055$.
 $\text{Prix HT} \times 1,055 = 17,34$ € donc $\text{prix HT} = 17,34 \div 1,055 \approx 16,44$ €.
 (c) $5,5\% \times \text{prix HT} = 66,75$ donc $5,5 \div 100 \times \text{prix HT} = 66,75$
 donc $\text{prix HT} = 66,75 \div 0,055 \approx 1\,213,64$ €.
 (d) (Le tableau complet est en fin de corrigé.)
2. Une formule dans la cellule C2 est =B2*0,055 . Une autre est =B2*5,5/100 .
3. Prix TTC = prix HT + TVA : la formule à saisir en cellule E2 est =B2+C2 .
4. Le montant de la TVA pour une heure de main-d'oeuvre est $19,6\% \times 25,50 \approx 5,00$ €.
 Le prix TTC est donc $25,50 + 5,00 = 30,50$ €.
5. La formule à saisir en cellule G2 est =E2*F2 .
6. (a) (On suppose maintenant que le contenu de la cellule C5 dépend de celui de la cellule B5!)
 Les cellules du tableau dont le contenu numérique va changer sont B5, C5, E5, G5 et G8.
 (b) Le nouveau prix HT sera égal à $1\,213,64 \times \left(1 - \frac{4}{100}\right) \approx 1\,165,09$ €.
 Le prix TTC sera alors égal à $1\,165,09 \times 1,055 \approx 1\,229,17$ €.
 La facture finale a baissé de $1\,280,39 - 1\,229,17 = 51,22$ €.
 (c) Ce montant sera le même car 4 % de $1\,280,39$ € représentent $0,04 \times 1\,280,39 = 51,22$ €.

Annexe 1

	A	B	C	D	E	F	G
1	désignation de l'article	prix uni- taire HT	TVA à 5,5 %	TVA à 19,6 %	prix uni- taire TTC	quantités	prix total TTC
2	radiateur 1,20 m	49,00	2,70		51,70	4	206,78
3	radiateur 0,80 m	37,00	2,04		39,04	2	78,07
4	thermostat	16,44	0,90		17,34	3	52,03
5	chaudière	1 213,64	66,75		1 280,39	1	1 280,39
6	main d'oeuvre	25,50		5,00	30,50	65	1 982,37
7							
8	Total						3 599,64

(Vos résultats peuvent différer de quelques centimes si vous utilisez à chaque calcul un arrondi du résultat précédent.)