

POUR BIEN DÉBUTER:

LOGICIELS UTILISABLES :tableur

BUT DE LA SÉANCE : on veut construire une page de calcul permettant de passer directement d'un prix Hors Taxes (HT) à un prix Toutes Taxes Comprises (TTC) en une seule opération.

ÉTAPE N°1: ÉLABORATION D'UNE FEUILLE DE CALCUL POUR DÉTERMINER LE PRIX TTC**Un peu de vocabulaire :**

Le prix TTC (Toutes Taxes Comprises) d'un article est composé de deux parties :

- le prix HT (Hors Taxes) qui comprend le bénéfice du vendeur ainsi que les coûts de production et de commercialisation ;
- la TVA (Taxe sur la Valeur Ajoutée) qui correspond à 20 % du prix HT (pour les produits courants).

En résumé :

$$\text{Prix HT} + \text{montant de la TVA} = \text{Prix TTC}$$

1. Programmer une feuille de calcul de 3 lignes :
 - la première permettra d'écrire le prix d'articles Hors Taxes ;
 - la seconde doit calculer le montant de la TVA : 20 % du prix HT ;
 - la troisième permet d'obtenir le prix Toutes Taxes Comprises d'un article.
2. Compléter la ligne Prix HT avec des prix de 10 euros à 100 euros, allant de 10 en 10.

Appeler le professeur pour vérifier la feuille ou demander de l'aide

ÉTAPE N°2: CONJECTURES AVEC L'ORDINATEUR

1. Quels calculs peut-on faire pour savoir si le prix TTC est proportionnel au prix HT ?
2. Programmer une quatrième ligne de calcul qui permette d'effectuer ces calculs.
3. Le prix TTC est-il proportionnel au prix HT ? Si oui, quel est alors le coefficient de proportionnalité ?

Pour les plus rapides:

Il existe pour d'autres objets une TVA réduite à 5,5 % (matériaux de construction, etc.)

4. Programmer une nouvelle feuille de calcul qui permette de déterminer directement le prix TTC à partir du prix HT avec une TVA de 5,5 %.

ÉTAPE N°3: DÉMONTRER LES CONJECTURES**SUR LE CAHIER :**

1. Écrire sous la forme d'un nombre décimal 20 %.
2. Notons p le prix d'un objet quelconque. Comment peut-on écrire, à l'aide de la lettre p , le montant de la TVA que l'on doit payer sur cet objet ?
3. Écrire le prix TTC de cet objet à l'aide de la lettre p , puis factoriser cette expression.
4. Conclure quant au coefficient de proportionnalité qui permet de passer d'un prix HT à un prix TTC taxé à 20 %.
5. Reprendre les questions 1 à 4 pour un article taxé à 5,5 %.