

TP Informatique : Recherche de pourcentages

Ce TP a pour objectif :

- Utilisation d'un tableur
- Émettre une conjecture
- Mettre en évidence l'intérêt d'un tableur
- Amener l'élève à revoir son point de vue

Lien avec le programme :

- Réunion de pourcentages

TP Informatique : Recherche de pourcentage

Un article coûte 100 €. Son prix subit successivement deux fois la même augmentation en pourcentage. Son prix final est alors 140 €.

A combien estimes-tu la valeur en pourcentage de chacune des augmentations ?

.....

I Essai avec une augmentation de 20% :

- 1°) Dresser un tableau faisant apparaître le « prix initial », le « prix intermédiaire » et le « prix final » en haut de chaque colonne.
- 2°) Dans la cellule B2, écrire la formule permettant de calculer le prix intermédiaire après une augmentation de 20% du prix initial.
- 3°) Dans la cellule C2, utiliser une formule pour calculer le prix final après augmentation de 20% du prix intermédiaire.
- 4°) Regardez le prix final. Le taux d'augmentation est-il?
 - égal à 20% ?
 - inférieur à 20 % ?
 - supérieur à 20% ?

II Recherche du taux d'augmentation :

On veut à l'aide du tableur rechercher le pourcentage d'augmentation pour passer d'un prix initial de 100 € à un prix final de 140 € après deux augmentations consécutives d'un même taux.

- 1°) Insérer une colonne devant permettant de faire apparaître le taux d'augmentation.
Dans A1 on écrit « taux d'augmentation t ».
Dans A2, on écrira un taux susceptible d'être le bon.
- 2°) Dans la cellule C2 écrire la formule permettant de calculer le prix intermédiaire après une augmentation de t % du prix initial.
- 3°) Dans la cellule D2, utiliser une formule pour calculer le prix final après augmentation de t % du prix intermédiaire.
- 4°) Modifier autant de fois que nécessaire la valeur de t pour obtenir un prix final proche de 140 €.

Déterminer ainsi le pourcentage d'augmentation recherché, arrondi à 0,01 % près.