



TD n°1B - Première ES/L

Algorithmes : Pourcentages

Exercice 1. TVA

Écrire un algorithme qui demande le prix d'un article TTC et qui calcule directement le prix HT avec une T.V.A. à 19,6 % et (sur une ligne suivante), avec une TVA à 5 %
Attention à soigner l'affichage des résultats sur Algobox.

Exercice 2. Taux équivalent

1. Déterminer le taux équivalent correspondant à deux évolutions successives, l'une de $t_1 = 10\%$ et l'autre de $t_2 = -10\%$.
Est-ce une hausse ou une baisse ?

2. Déterminer le taux équivalent correspondant à deux évolutions successives, l'une de $t_1 = 6\%$ et l'autre de $t_2 = -5.5\%$.
Est-ce une hausse ou une baisse ?

3. Écrire un algorithme qui calcule le taux équivalent correspondant à deux évolutions successives, l'une de $t_1\%$ et l'autre de $t_2\%$ et qui indique si il s'agit d'une hausse ou d'une baisse.

Exercice 3. Un placement

1. On désire placer une somme $S = 5\,000$ euros sur un compte rémunéré à $t = 2\%$ (par an). Compléter sans justification le tableau suivant qui donne pour $N = 6$ années, le somme obtenue. Il vous sera utile pour vérifier votre algorithme.

Nombre d'années	Année	Somme
	2015	$S = 5\,000\text{€}$
$N = 1$	2016€
$N = 2$	2017€
$N = 3$	2018€
$N = 4$	2019€
$N = 5$	2020€
$N = 6$	2021€

2. Écrire un algorithme pour qu'il affiche la somme obtenue sur un compte rémunéré à $t\%$ par an, pour N années, à partir d'une somme initiale placée S . Les variables S , t et N devront être saisies par l'utilisateur.