

TP1 Exercices supplémentaires

Le problème de la machine qui « rend la monnaie ».

Écrivez un programme qui, pour une somme donnée en euros, sans centimes, imprime le nombre (minimal) de billets nécessaires pour la composer.

Exemple :

$$1949 = 3 \times 500 + 2 \times 200 + 2 \times 20 + 1 \times 5 + 2 \times 2$$

(Indication : a et b étant des expressions entières, le quotient et le reste de la division entière de a par b s'obtiennent respectivement par les expressions a / b et $a \% b$).

Arrondis 1:

Écrivez un programme qui lit au clavier un prix en euros *avec des centimes* puis l'affiche :

- a) arrondi à l'euro inférieur ;
- b) arrondi à l'euro le plus proche ;
- c) arrondi au quart d'euro le plus proche.

Arrondis 2 :

Écrivez un programme qui affiche la valeur entière la plus proche d'un nombre réel entré au clavier.

Conversions :

Écrivez un programme qui convertie une longueur exprimée en mètre en inch, foot et yard.
1 inch = 2.54cm, 1 foot = 12 inches, 1 yard = 3 feet.
Faire également le programme de conversion inverse.