

Un algorithme doit comporter trois parties :

- un TITRE, avec éventuellement un petit descriptif afin d'expliquer ce que fait l'algorithme ;
- la DÉCLARATION DES VARIABLES en précisant pour chaque variable utilisée dans l'algorithme le nom ainsi que le type ;
- le CORPS du programme qui contient une succession d'instructions.

Cet exercice est tiré du manuel **Mathématiques pour l'informatique** (éditeur FOUCHER, ISBN : 9782216127474).

Rendre la monnaie

1. Écrire un algorithme qui demande à l'utilisateur de saisir une somme en centimes, puis qui donne le nombre de pièces minimal de 2 centimes et 1 centime nécessaires pour payer cette somme.

Par exemple, si l'utilisateur saisit 17 centimes, l'ordinateur affichera :

- 8 pièces de 2 centimes
- 1 pièce de 1 centime

Indication : Utiliser la commande // vue dans le TP du paragraphe 1.

2. Modifier l'algorithme précédent pour qu'il donne la décomposition de la somme en pièces de 1, 2, 5, 10, 20 et 50 centimes.

Par exemple, si l'utilisateur saisit 177 centimes, l'ordinateur affichera :

- 3 pièces de 50 centimes
- 1 pièce de 20 centimes
- 0 pièce de 10 centimes
- 1 pièce de 5 centimes
- 1 pièce de 2 centimes
- 0 pièce de 1 centime

3. Implémenter cet algorithme en Python.

Implémenter

Implémenter un algorithme signifie écrire un programme informatique réalisant cet algorithme.

