



PROGRAMME 2019 COLLECTION BARBAZO

CAHIER d'ALGO

Algorithmique
et programmation en Python

Éric Barbazo

hachette
ÉDUCATION

L'action

Énoncé

Un cabinet fiscal modélise le prix d'une action échangée sur un marché boursier.

Il note u_n le prix (en euros) de l'action chaque jour n .

On note u_0 le prix d'introduction de l'action en bourse c'est à dire son cours le premier jour de cotation.

On pose : $u_0 = 80$ €

La suite (u_n) est définie par :

$$u_{n+1} = (1 + g)u_n - 0,001 \text{ avec } g = 0,05 \%$$

Lors de la revente de l'action, elle est **taxée à 30 %** sur la plus-value effectuée, c'est-à-dire sur la différence entre le prix de vente et le prix d'achat de l'action.

1. Ecrire une fonction Python nommée *action*, d'argument n et qui renvoie le prix de l'action et le montant de l'impôt lorsque l'action est revendue.
2. Calculer le résultat pour le jour 250.