

**Attention : L'enjeu est de pouvoir réaliser complètement cet exercice sans jamais écrire une seule ligne de code VBA !**

Mettons que nous possédons un portefeuille avec un seul type d'actions, et que nous suivons une règle de comportement (stratégie) élémentaire :

- Vendre toutes les actions que l'on possède à chaque fois que sa cote baisse ;
- Acheter, autant que le permettent nos liquidités, dès que l'action monte ;
- Ne rien faire lorsque le cours est stable.

*Pour simplifier l'étude, nous faisons l'hypothèse qu'il est possible de détenir, vendre et acheter des fractions d'actions.*

Le premier jour, on considère que l'action est stable. Le portefeuille contient 2000 actions de 150 €. Vous possédez 100 000 € de liquidités. La valeur de l'action ne peut changer que de 10 €, en hausse ou en baisse, chaque jour. Bien entendu, sa valeur reste la même si elle est stable.

La probabilité que l'action monte, reste stable, ou baisse, est fonction de sa valeur de la veille suivant le tableau ci-dessous :

	Evolution du jour			
		Baisse	Stable	Hausse
Evolution de la veille	Baisse	0.5	0.25	0.25
	Stable	0.25	0.5	0.25
	Hausse	0.25	0.25	0.5

1. Utilisez le tableur EXCEL pour simuler l'évolution de votre avoir (valeurs actions + liquidités) au bout de 30 jours. Quel bilan peut-on faire de notre stratégie c.-à-d. est-ce que notre avoir global a augmenté (Bonne stratégie) ou a diminué (Mauvaise) ou est resté stable (Indifférent) ?

2. Un essai est trop entaché d'aléatoire. Mieux vaut procéder à plusieurs simulations avant de conclure sur la pertinence de la stratégie ci-dessus. Pour ce faire, répétez **1000** fois la simulation en collectant à chaque fois le bilan en fin de période. Comptabilisez le nombre de bilans positifs, négatifs ou neutres. Que constatez-vous ? En moyenne, est-ce que la stratégie est intéressante ?