

**ACTIVITE 1 : Obtenir au hasard un nombre avec le tableur**

Pour obtenir un nombre décimal aléatoire dans l'intervalle  $[0 ; 1[$ , on utilise la formule `=ALEA()` du tableur.

**1°) Entourez chacun des nombres que l'on peut obtenir : • 0 • 0,1 • 1 • 1,4298**

Pour obtenir un nombre décimal aléatoire dans l'intervalle  $[0 ; k[$ , où  $k$  est un nombre strictement positif, on utilise la formule `=k*ALEA()` du tableur.

**2°) Cochez la case correspondant à la bonne réponse.**

1. En utilisant la formule `=3*ALEA()` avec le tableur, on obtient un nombre décimal aléatoire dans l'intervalle :

☐  $[0 ; 1[$

☐  $[0 ; 2[$

☐  $[0 ; 3[$

☐  $[0 ; 4[$

2. Pour obtenir un nombre décimal aléatoire dans l'intervalle  $[0 ; 5[$ , on utilise la formule `=5*ALEA()`.

☐ VRAI

☐ FAUX

Pour obtenir un nombre entier aléatoire dans l'intervalle  $[0 ; k[$ , où  $k$  est un nombre plus grand que 1, on utilise avec le tableur la formule `=ENT(k*ALEA())`.

**3°) Cochez chaque case correspondant à une bonne réponse.**

1. En utilisant avec le tableur la formule `=ENT(4*ALEA())`, on peut obtenir le nombre entier :

☐ 0

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

2. Pour obtenir l'un des nombres entiers 0, 1 ou 2, on utilise la formule `=ENT(2*ALEA())`.

☐ VRAI

☐ FAUX

Pour obtenir un nombre entier aléatoire dans l'intervalle  $[1 ; k + 1[$ , où  $k$  est un nombre plus grand que 1, on utilise avec le tableur la formule `=ENT(k*ALEA())+1`.

**4°) Cochez la case correspondant à la bonne réponse.**

Pour obtenir l'un des nombres entiers 1, 2, 3, 4, 5 ou 6, il faut utiliser :

la formule `=ENT(5*ALEA())+1`

la formule `=ENT(6*ALEA())+1`

**ACTIVITE 2 : Comment simuler, sur un tableur, un échantillon de taille  $n$  d'une expérience aléatoire ?**

**Méthode :**

**Étape 1** : Déterminer les différentes issues de l'expérience aléatoire.

**Étape 2** : Entrer dans une cellule de la feuille de calcul la formule adaptée pour simuler l'expérience :  $=k*\text{ALEA}()$  pour obtenir un nombre décimal aléatoire dans  $[0 ; k[$  ou  $=\text{ENT}(k*\text{ALEA}())$  pour obtenir un nombre entier aléatoire dans  $[0 ; k[$ .

**Étape 3** : Utiliser la poignée de remplissage pour copier cette formule au total dans  $n$  cellules de la feuille de calcul.

On peut simuler d'autres échantillons de taille  $n$  en appuyant sur la touche « F9 » du clavier.

On lance un jeton portant sur une face le numéro 0 et sur l'autre face le numéro 1.

**Simulez, sur tableur, un échantillon de taille 20 de cette expérience.**

**Étape 1** Les issues sont les nombres entiers .....

**Étape 2** On simule un lancer du jeton en entrant la formule  $=\text{ENT}(\dots*\text{ALEA}())$  dans la cellule A1.

**Étape 3** On simule au total 20 lancers, en copiant cette formule à l'aide de la poignée de remplissage jusqu'à la cellule A.....

On obtient, par exemple, l'échantillon : .....