

**Exercice 1.** J'ai écrit un programme sur ma calculatrice, qui affiche aléatoirement un des nombres 0, 1, 2 ou 3. On connaît les probabilités suivantes :

- le nombre affiché est pair :  $\frac{2}{3}$  ;
- le nombre affiché est strictement positif :  $\frac{5}{6}$ .

Quelle est la probabilité d'obtenir 2 ?

**Exercice 2.** Une urne contient des boules blanches ou noires, portant le numéro 1 ou 2, indépendamment de la couleur. On sait qu'en prenant une boule au hasard, on a les probabilités suivantes :

- 55% d'avoir une boule noire (indépendamment du numéro) ;
- 15% d'avoir une boule blanche numérotée 1 ;
- 20% d'avoir une boule numérotée 1.

En utilisant la méthode de votre choix, répondre aux questions suivantes.

1. Quelle est la probabilité d'avoir une boule noire portant le numéro 2 ?
2. Quelle est la probabilité d'avoir une boule numérotée 2 ?
3. Quelle est la probabilité d'avoir une boule blanche ou numérotée 2 (ou les deux) ?
4. Sachant qu'il y a 40 boules dans l'urne, combien y avait-il de boules de chaque type (blanche 1, blanche 2, noire 1, noire 2) ?