

Exercice 1 *Résultats en pourcentages à 0.1% près)*

A la vitrine des pâtisseries de la cafétéria, 35 gâteaux sont exposés.

- 20 gâteaux avec de la crème
- 7 gâteaux avec des fruits
- 12 gâteaux sans crème, ni fruits

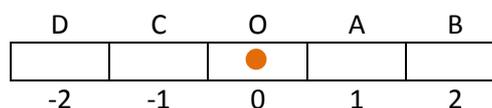
On choisit **un gâteau au hasard dans la vitrine.**

- Présenter ces données sous forme d'un tableau croisé
- Calculer la probabilité de l'évènement A : « il contient de la crème et des fruits »
- Calculer la probabilité de l'évènement B : « il contient au moins l'un des deux (crème ou fruit) »

Exercice 2 *Résultats en fractions irréductibles*

Un pion est placé en case 0 comme ci-contre.

Une boîte contient 3 cartons marqués -1, 0 et 1.



On tire au hasard un carton de la boîte.

- Si le carton est marqué -1, le pion recule d'une case (vers la gauche)
- Si le carton est marqué 0, le pion ne bouge pas
- Si le carton est marqué 1, le pion avance d'une case (vers la droite)

On remet alors le carton dans la boîte, et on recommence encore une fois.

On s'intéresse à la **position du pion au bout des deux tirages.**

- Donner une représentation de ce jeu permettant de décrire toutes les issues possibles.
- Dresser le tableau des probabilités des issues associées à ce jeu
- Soit P l'évènement : « le pion atteint une case paire (D, O, B) »
Calculer $p(P)$.

Exercice 3 *Résultats en fractions irréductibles*

A la fête foraine, un jeu consiste à tourner une grande roue bien équilibrée, divisée en 8 secteurs identiques numérotés de 1 à 8.

Si la roue s'arrête sur les numéros 4 ou 8, on a gagné ; sinon, on a perdu.

Si on a gagné, on tire alors au hasard un billet dans un sac, et on emporte le lot indiqué.

Dans le sac, 12 billets sont marqués « lapin rose » et 60 billets sont marqués « carte postale ».

- Dresser un arbre pondéré décrivant le jeu, et les issues possibles, avec les notations :
G : « gagné » P : « perdu » LR : « lapin rose » CP : « carte postale »
- Quelle est la probabilité de gagner un lapin rose ?