

## Exercice : Le blackjack

## 1 Enoncé

Dans cet exercice, nous allons implémenter une classe modélisant une partie de blackjack (avec des règles simplifiées et un seul joueur face au croupier). Au lieu de tirer des cartes, nous nous contenterons de tirer des nombres aléatoires compris entre 1 et 11 (à vous de trouver comment générer une série de nombres aléatoires en .NET).

### 1.1 Implémentation de la logique du jeu

La première classe que nous allons implémenter devra modéliser le résultat d'une manche de blackjack. Pour le joueur, une partie de blackjack peut être gagnée ou perdue. Elle est aussi caractérisée par le score du joueur et celui du croupier. Cette classe contiendra un constructeur avec deux paramètres : le score du joueur et celui du croupier. Elle contiendra aussi une propriété permettant de connaître le score du joueur et une autre permettant de connaître le score du croupier. Enfin elle contiendra une propriété permettant de savoir si le joueur a gagné la partie.

La deuxième classe que nous allons implémenter modélisera une manche de blackjack. La classe devra exposer une méthode permettant au joueur de tirer une nouvelle carte, une méthode permettant au joueur de s'arrêter de jouer, une propriété permettant de connaître le score actuel du joueur et une propriété permettant de connaître le résultat de la manche.

Petites précisions concernant les règles simplifiées à implémenter :

- Le score du croupier est simplement tiré aléatoirement entre 16 et 23
- Si le joueur dépasse 21, il perd
- Si le joueur atteint exactement 21, il gagne
- Si le joueur s'arrête avant d'avoir atteint 21 :
  - il gagne si le croupier dépasse 21
  - si le croupier n'a pas dépassé 21, le score du joueur et celui du croupier sont comparés, le gagnant est celui qui aura le score le plus élevé

### 1.2 Implémentation de l'application console

Implémenter maintenant une application console qui permettra à un joueur humain de jouer une manche de blackjack. On voudrait par exemple pouvoir lire ceci sur la console une fois la partie finie:

```
Carte tirée : 8
Score : 8
Tirer une autre carte (y/n) ? y
Carte tirée : 2
Score : 10
Tirer une autre carte (y/n) ? y
Carte tirée : 9
Score : 19
Tirer une autre carte (y/n) ? n
Score du joueur : 19, score du croupier : 18. Vous avez gagné !
```