

# Titre du TP: Simulation d'une partie de Bowling en CLI

## Objectif:

L'objectif de ce TP est de développer une application en ligne de commande (CLI) en JavaScript qui simule le déroulement d'une partie de bowling.

## Prérequis:

- Connaissance intermédiaire de JavaScript
- Familiarité avec Node.js pour exécuter des scripts JavaScript en ligne de commande
- Compréhension de base des règles du bowling

## Énoncé:

Votre application doit être capable de simuler une partie de bowling avec les spécifications suivantes :

1. **Début de la partie:** L'utilisateur doit pouvoir démarrer une nouvelle partie. À ce moment, il doit spécifier le nombre de joueurs (entre 1 et 6). Pour chaque joueur, l'utilisateur doit entrer un nom.
2. **Déroulement de la partie:** Une partie de bowling est divisée en 10 frames. Pour chaque frame, l'utilisateur entre le nombre de quilles que chaque joueur a abattu lors de chaque lancer. Votre application doit enregistrer ces informations.
3. **Score:** Le score de bowling est calculé comme suit :
  - Un joueur gagne un point pour chaque quille renversée.
  - Si un joueur renverse toutes les quilles en deux lancers (un spare), le score pour ce frame est 10 plus le nombre de quilles renversées au lancer suivant.
  - Si un joueur renverse toutes les quilles au premier lancer (un strike), le score pour ce frame est 10 plus le nombre de quilles renversées aux deux lancers suivants.
  - Le dixième frame est un cas spécial où un joueur qui fait un spare ou un strike a droit à un ou deux lancers supplémentaires, respectivement.
4. **Fin de la partie:** À la fin des 10 frames, votre application doit afficher le score total de chaque joueur et déclarer le gagnant (ou les gagnants en cas d'égalité).

## Output attendu:

Voici un exemple de ce à quoi pourrait ressembler l'output :

```
yaml
Démarez une nouvelle partie de bowling.
Entrez le nombre de joueurs: 2
```

```
Entrez le nom du joueur 1: Alice
Entrez le nom du joueur 2: Bob

Frame 1, lancer 1.
Alice, combien de quilles avez-vous renversé ? 7
Bob, combien de quilles avez-vous renversé ? 5

Frame 1, lancer 2.
Alice, combien de quilles avez-vous renversé ? 2 (Spare)
Bob, combien de quilles avez-vous renversé ? 3

Score après le frame 1:
Alice: 10 (en attente du prochain lancer pour le score final de ce frame)
Bob: 8

...

Frame 10, lancer 2.
Alice, combien de quilles avez-vous renversé ? 2
Bob, combien de quilles avez-vous renversé ? 3

Score final:
Alice: 123
Bob: 117

Alice est le/la gagnant(e) !
```

## Bonus:

- **Historique des parties :** Gardez un historique des scores finaux de chaque partie et proposez une option pour afficher cet historique à l'utilisateur.

Cette application CLI de simulation de bowling vous permettra d'approfondir vos compétences en JavaScript et d'apprendre à gérer des règles de jeu complexes. Bon travail !