

Projet #2 — Le Jeu du Nombre Mystère ([Node.js](#))

Objectif Pédagogique:

- Approfondir les notions de **boucles**, **fonctions**, **conditions** et **gestion des erreurs**.
- Apprendre à structurer un petit **jeu en terminal** avec plusieurs fonctionnalités.
- Utiliser des notions supplémentaires comme le **score**, les **paramètres dynamiques**, voire la **sauvegarde**.

Concepts techniques:

Concept	Explication
Génération dynamique de difficulté	Proposer plusieurs niveaux (facile, moyen, difficile) change la plage de nombres aléatoires.
Score	Le nombre de tentatives est stocké et affiché à la fin.
Boucle principale + rejouer	L'utilisateur peut choisir de rejouer ou non.
Séparation logique	Toutes les grandes étapes (init, play, replay) doivent être séparées en fonctions.
Vérification d'erreurs	Il faut vérifier que l'utilisateur entre bien un nombre et pas une chaîne.
Stockage temporaire	Enregistrer le score dans un fichier .json via fs.

Exemples de code:

```
// Fonction pour générer un nombre aléatoire selon le niveau de difficulté
function genererNombreMystere(niveau) {
  let max;
  if (niveau === "facile") max = 50;
  else if (niveau === "moyen") max = 100;
  else max = 500;

  return Math.floor(Math.random() * max) + 1;
}
```

```
// Écrire dans un fichier
fs.writeFileSync('score.json', jsonData);

console.log("Le score a été sauvegardé !");
```

Exercice à réaliser :

Créer un jeu console qui :

1. Demande à l'utilisateur un **niveau de difficulté** : facile (1-50), moyen (1-100), difficile (1-500).
 2. Génère un **nombre aléatoire** selon le niveau.
 3. Demande à l'utilisateur de le deviner.
 4. Donne des indices ("plus haut", "plus bas").
 5. Affiche le **nombre de tentatives** à la fin.
 6. Propose de **rejouer avec un autre niveau** ou de quitter.
 7. Enregistre chaque partie (**nombre de tentatives, nombre mystère, date/heure**) dans un fichier.
-

Contraintes :

- Structure ton code avec **au moins 3 fonctions** : une pour démarrer, une pour jouer, une pour rejouer.
- Ne pas casser le programme (gestion d'erreur) si l'utilisateur entre un mot au lieu d'un nombre.
- Toujours afficher des **messages clairs et interactifs**.