

Projet 2 Devine le mot et calculatrice graphique :

Exercice 1 :

```
package monpackage;
```

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class DM {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
```

```
        boolean recommencer = true;
```

```
        while (recommencer) {
```

```
            jouerUnePartie(scanner);
```

```
            // Demander à l'utilisateur s'il veut recommencer
```

```
            recommencer = demanderRejouer(scanner);
```

```
}
```

```
// Fermer le scanner à la fin
```

```
scanner.close();
```

```
}
```

```
private static void jouerUnePartie(Scanner scanner) {
```

```
    boolean jeuTermine = false;
```

```
    // Étape 1: Saisir le mot à deviner
```

```
    System.out.println("Saisissez un mot supérieur à 5 lettres à faire deviner :");
```

```
    String motAdeviner = scanner.nextLine().toUpperCase();
```

```
    // Contrôle de la longueur du mot
```

```
    while (motAdeviner.length() < 5) {
```

```
        System.out.println("Le mot doit avoir au moins 5 lettres. Réessayez :");
```

```
motAdeviner = scanner.nextLine().toUpperCase();

}

// Générer un mot masqué pour l'afficher au joueur

StringBuilder motMasque = new StringBuilder();

for (int i = 0; i < motAdeviner.length(); i++) {

    motMasque.append('*');

}

// Nombre d'essais maximum

int essaisMax = motAdeviner.length() - 2;

int essais = 0;

// Étape 2: Commencer le jeu

System.out.println("Bienvenue dans le jeu du mot à deviner !");
```

```
System.out.println("Vous avez " + essaisMax + " essais pour trouver le mot.");
```

```
while (essais < essaisMax && !jeuTermine) {
```

```
    // Étape 3: Saisir le mot du joueur
```

```
    System.out.println("Mot actuel : " + motMasque);
```

```
    System.out.println("Saisissez un mot de " + motAdeviner.length() + " lettres (ou tapez 'SOL'  
pour la solution) :");
```

```
    String motJoueur = scanner.nextLine().toUpperCase();
```

```
    // Étape 4: Vérifier la validité de l'entrée
```

```
    if (motJoueur.equals("SOL")) {
```

```
        System.out.println("La solution est : " + motAdeviner);
```

```
        return;
```

```
    } else if (motJoueur.length() != motAdeviner.length()) {
```

```
        System.out.println("Le mot doit avoir exactement " + motAdeviner.length() + " lettres.  
Réessayez.");
```

```
        continue;
```

```
}
```

```
// Étape 5: Comparer les lettres et les positions
```

```
int lettresCorrectes = 0;
```

```
StringBuilder lettresBienPlacees = new StringBuilder();
```

```
for (int i = 0; i < motAdeviner.length(); i++) {
```

```
    if (motAdeviner.charAt(i) == motJoueur.charAt(i)) {
```

```
        lettresCorrectes++;
```

```
        lettresBienPlacees.append(motJoueur.charAt(i));
```

```
    } else {
```

```
        lettresBienPlacees.append('*');
```

```
    }
```

```
}
```

```
// Étape 6: Afficher le résultat
```

```
System.out.println("Lettres correctes et bien placées : " + lettresCorrectes);
```

```
System.out.println("Lettres bien placées : " + lettresBienPlacees);
```

```
// Étape 7: Vérifier si le mot a été trouvé
```

```
if (lettresCorrectes == motAdeviner.length()) {
```

```
    System.out.println("Félicitations ! Vous avez trouvé le mot : " + motAdeviner);
```

```
    jeuTermine = true;
```

```
} else {
```

```
    essais++;
```

```
    System.out.println("Il vous reste " + (essaisMax - essais) + " essais.");
```

```
}
```

```
}
```

```
// Étape 8: Fin du jeu
```

```
System.out.println("Merci d'avoir joué !");
```

```
}
```

```
private static boolean demanderRejouer(Scanner scanner) {
```

```
    boolean reponseValide = false;
```

```
    boolean recommencer = false;
```

```
    while (!reponseValide) {
```

```
        System.out.println("Voulez-vous rejouer ? (Oui/Non)");
```

```
        String reponse = scanner.nextLine().toUpperCase();
```

```
        if (reponse.equals("OUI")) {
```

```
            recommencer = true;
```

```
            reponseValide = true;
```

```
        } else if (reponse.equals("NON")) {
```

```
            recommencer = false;
```

```
            reponseValide = true;
```

```
    } else {

        System.out.println("Veuillez répondre avec 'Oui' ou 'Non:");

    }

}

return recommencer;

}

}
```

Exercice 2 :

Partie Html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Calculatrice en Cascade</title>
    <link rel="stylesheet" href="styles.css">
</head>
<body>
```



```

<div class="calculator">
  <input type="text" id="display" disabled>
  <div class="buttons">
    <button onclick="clearDisplay()">C</button>
    <button onclick="appendNumber('7')">7</button>
    <button onclick="appendNumber('8')">8</button>
    <button onclick="appendNumber('9')">9</button>
    <button onclick="appendOperator('+')">+</button>
    <button onclick="appendNumber('4')">4</button>
    <button onclick="appendNumber('5')">5</button>
    <button onclick="appendNumber('6')">6</button>
    <button onclick="appendOperator('-')">-</button>
    <button onclick="appendNumber('1')">1</button>
    <button onclick="appendNumber('2')">2</button>
    <button onclick="appendNumber('3')">3</button>
    <button onclick="appendOperator('*')">*</button>
    <button onclick="appendNumber('0')">0</button>
    <button onclick="appendNumber('.')">.</button>
    <button onclick="calculate()">=</button>
    <button onclick="appendOperator('/')">/</button>
    <button onclick="appendFunction('F')">F</button> <!-- Nouveau bouton F -->
  </div>
</div>
<script src="script.js"></script>
</body>
</html>

```

Partie JavaScript

```
let currentInput = '';
```

```
let isCalculatorOn = true; // Variable pour suivre l'état de la calculatrice
```

```
function clearDisplay() {  
    document.getElementById('display').value = "";  
    currentInput = "";  
}
```

```
function appendNumber(number) {  
    if (isCalculatorOn) {  
        currentInput += number;  
        document.getElementById('display').value = currentInput;  
    }  
}
```

```
function appendOperator(operator) {  
    if (isCalculatorOn && currentInput !== "") {  
        currentInput += operator;  
        document.getElementById('display').value = currentInput;  
    }  
}
```

```
function calculate() {  
    if (isCalculatorOn && currentInput !== "") {  
        try {  
            let result = eval(currentInput);  
            document.getElementById('display').value = result;  
            currentInput = result.toString();  
        } catch (error) {  
            document.getElementById('display').value = 'Error';  
            currentInput = "";  
        }  
    }  
}
```

```
}
```

```
function appendFunction(func) {  
  if (func === 'F') {  
    if (isCalculatorOn) {  
      isCalculatorOn = false;  
      document.getElementById('display').value = 'OFF';  
    } else {  
      isCalculatorOn = true;  
      document.getElementById('display').value = "";  
    }  
    // Mettre à jour l'état des boutons après avoir inversé l'état de la calculatrice  
    updateButtonState();  
  }  
}
```

```
function updateButtonState() {  
  // Activation ou désactivation des boutons en fonction de l'état de la calculatrice  
  const buttons = document.querySelectorAll('.buttons button');  
  buttons.forEach(button => {  
    button.disabled = !isCalculatorOn;  
  });  
}
```

```
// Mettre à jour l'état des boutons au chargement de la page  
updateButtonState();  
document.addEventListener('keydown', function(event) {  
  if (event.key === 'F') {  
    appendFunction('F');  
  }  
});
```

Partie Css

```
.calculator{  
  width: 300px;  
  margin: 0 auto;  
  padding: 20px;  
  background-color: #f4f4f4;  
  border-radius: 10px;  
  box-shadow: 0 0 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);  
}
```

```
#display {  
  width: calc(100% - 10px);  
  padding: 10px;  
  margin-bottom: 10px;  
  font-size: 20px;  
}
```

```
.buttons {  
  display: grid;  
  grid-template-columns: repeat(4, 1fr);  
  grid-gap: 5px;  
}
```

```
button {  
  padding: 10px;  
  font-size: 18px;  
  border-radius: 5px;  
  border: none;  
  background-color: #007bff;  
  color: #fff;
```

```
    cursor: pointer;  
}
```

```
button:hover {  
    background-color: #0056b3;  
}
```