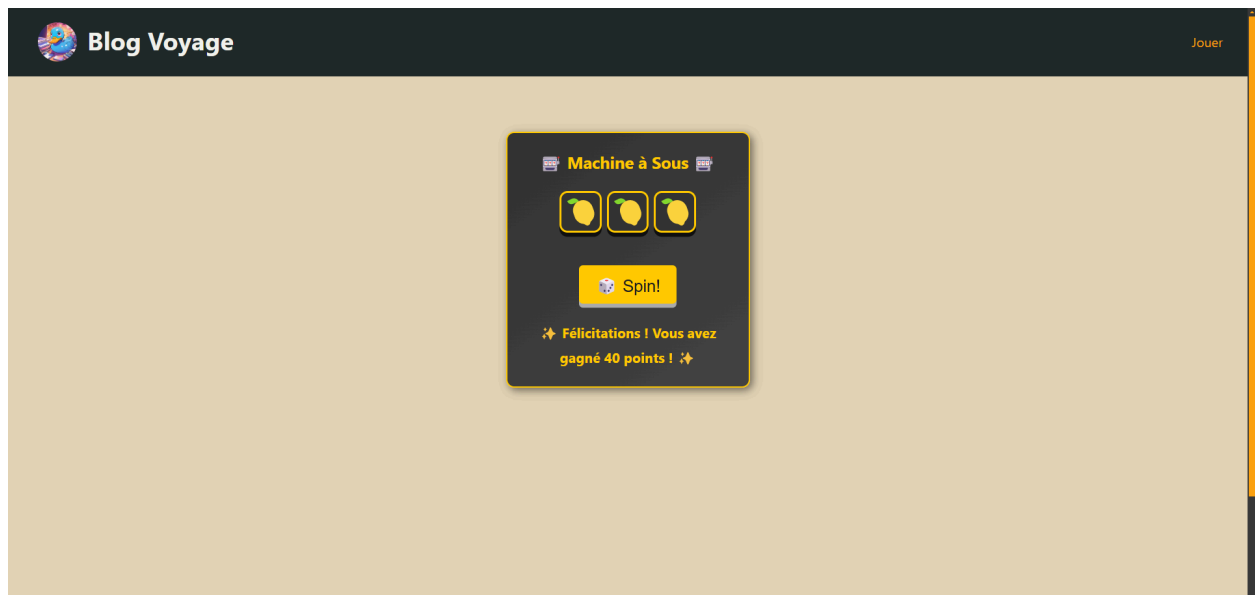


TP 1 & 2 - Créer une machine à rouleaux avec une structure MVC PHP



Formateur : Dufrène Valérian

"Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 32800232680 auprès du préfet de région HAUTS-DE-FRANCE"

Thème

Création d'une machine à sous, style "**Machine à rouleaux**" en **PHP**, en utilisant les concepts POO appris durant la session **PHP POO** et utilisant une structure **MVC**.

Objectif

Obtenir une page dédiée à la fonctionnalité de jeu, permettant l'affichage d'une machine à rouleau et d'un bouton servant à relancer la partie, sans rechargement de page.

Contraintes

- Comme il s'agit d'un double TP se déroulant sur une courte durée, vous ne devrez pas créer de **Models**.
- Vous devrez respecter la logique **MVC**, hors utilisation des **models**, car vous n'aurez pas de communication avec la base de données pour cette fonctionnalité.
- Vous devrez partir d'un nouveau dossier de projet.
- Vous devrez utiliser le code produit cette semaine pour démarrer votre TP, pour bénéficier des éléments comme : **un routeur, un autoloader, une gestion d'erreur basique, un style initial**.

La partie **Models** du **MVC** a été vue sur l'ensemble de la session et votre progression sera estimée via l'évaluation sous forme de **QCM**.

Résultat final - Fichiers obligatoires

- Un contrôleur dédié, comportant une méthode liée au routage et une méthode liée au script JS (fourni), permettant d'activer la fonction de jeu. Ce **controller** devra également comporter une **méthode privée**, permettant de gérer l'aléatoire du jeu (code fourni).
- Une vue dédiée.
- Une ou plusieurs routes dédiées.
- Un script JS dédié (fourni, car ce n'est pas l'objectif de la session).





Notation du TP1

La notation du TP1 se basera sur votre capacité à implémenter une nouvelle fonctionnalité dans un code existant.

Notation du TP2

La notation du TP2 se basera sur votre capacité à implémenter la fonctionnalité de jeu et à la rendre fonctionnelle. Elle évaluera donc votre capacité à implémenter une fonctionnalité en autonomie totale.

Comment rater ce TP ?

- Ne pas respecter l'énoncé.
- Rendre un code non fonctionnel.
- Envoyer un simple copier/coller du code produit en session.
- Envoyer un code généré par IA, au lieu de s'en servir pour comprendre un concept non maîtrisé.
-   Essayer de faire payer le formateur lors du lancement d'une partie sur la machine à rouleaux  .

SPOILER : Le code fourni pour ce TP se trouve plus bas !

Code fourni pour la bonne réalisation des TP

Comme ce sujet nécessite des éléments complexes, je vous fournis quelques éléments, qui n'ont pas d'impact sur votre notation. **Votre rôle avec ce code ? L'implémenter au bon endroit !**

Coeur du jeu - PHP

```
header('Content-Type: application/json');

// Symboles et leurs poids (proba d'apparition)
// Chaque symbole a une probabilité spécifique d'apparaître. Les symboles
// avec des gains élevés sont rendus plus rares.
$symbols_with_weights = [
    '🍋' => 40,
    '🍒' => 30,
    '★' => 15,
    '🔔' => 10,
    '💎' => 5,
];

// Table des gains (combinaison => gain)
$paytable = [
    '🍋🍋🍋' => 40,
    '🍒🍒🍒' => 50,
    '★★' => 100,
    '🔔🔔' => 150,
    '💎💎' => 200,
];

// Générer 3 symboles
$reel1 = self::getRandomSymbol($symbols_with_weights);
$reel2 = self::getRandomSymbol($symbols_with_weights);
$reel3 = self::getRandomSymbol($symbols_with_weights);
```

```
// Résultat de la machine à sous
$combinaison = $reel1 . $reel2 . $reel3;
// Calculer le gain
$gain = isset($paytable[$combinaison]) ? $paytable[$combinaison] : 0;
// Réponse JSON
echo json_encode([
    'success' => true,
    'reels' => [$reel1, $reel2, $reel3],
    'gain' => $gain,
]);
```

Gestion de l'aléatoire - PHP

```
$rand = mt_rand(1, array_sum($symbols_with_weights)); // Générer un nombre
aléatoire
foreach ($symbols_with_weights as $symbol => $weight) {
    if ($rand <= $weight) {
        return $symbol;
    }
    $rand -= $weight; // Réduire le seuil
}
return null; // Cas improbable
```

Slot Machine - HTML

```
<article class="slot-machine">
<div class="reel" id="reel1">🍒</div>
<div class="reel" id="reel2">🍒</div>
<div class="reel" id="reel3">🍒</div>
</article>
```

Slot Script - JS

```
// Sélecteurs des éléments
const reel1 = document.getElementById("reel1");
const reel2 = document.getElementById("reel2");
const reel3 = document.getElementById("reel3");
const result = document.getElementById("result");
const spinButton = document.getElementById("spinButton");

// Fonction pour lancer les rouleaux
async function spin() {
    try {
        // Envoyer une requête au contrôleur PHP
        const response = await fetch("/play");
        const data = await response.json();

        // Vérifier si la réponse est valide
        if (data.success) {
            // Mettre à jour les rouleaux
            reel1.textContent = data.reels[0];
            reel2.textContent = data.reels[1];
            reel3.textContent = data.reels[2];

            // Afficher le résultat
            if (data.gain > 0) {
                result.textContent = `🌟 Félicitations ! Vous avez gagné ${data.gain} points ! 🌟`;
                result.style.color = "#ffcc00";
            } else {
                result.textContent = "😞 Pas de gain cette fois. Réessayez !";
            }
        }
    }
}
```

```

        result.style.color = "white";
    }
} else {
    result.textContent = "Erreur : Impossible de lancer la
machine.";
    result.style.color = "red";
}
} catch (error) {
    console.error("Erreur lors de la requête :", error);
    result.textContent = "Erreur réseau. Veuillez réessayer.";
    result.style.color = "red";
}
}
// Ajouter un écouteur sur le bouton
spinButton.addEventListener("click", spin);

```

Style complémentaire - CSS

```

body {
    color: white;
    background-color: var(--secondary-color);
    color: var(--primary-color);
    font-family: system-ui, sans-serif;
    text-align: center;
    font-size: 17px;
    line-height: 180%;
    margin: 0;
    padding: 0;
}

```

```
.container {
  min-width:300px;
  width:300px;
  max-width:300px;
  margin: 50px auto;
  padding: 20px;
  border: 2px solid #ffcc00;
  border-radius: 10px;
  background: linear-gradient(145deg, #333, #444);
  box-shadow: 3px 3px 10px rgba(0, 0, 0, 0.5);
}

.container h1 {
  font-size:120%;
  color: #ffcc00;
}

.slot-machine {
  min-width:100%;
  width:100%;
  max-width:100%;
  display: flex;
  justify-content: center;
  gap: .4rem;
  margin: 20px 0;
}
```



```

.reel {
  max-width: 80px;
  max-height: 80px;
  line-height: 1.25;
  aspect-ratio: 1/1;
  font-size: 200%;
  border: 3px solid #ffcc00;
  border-radius: 10px;
  background-color: #333;
  box-shadow: 0 5px #111;
}

.container button {
  font-size: 120%;
  padding: 10px 20px;
  margin-top: 20px;
  border: none;
  border-radius: 5px;
  background-color: #ffcc00;
  color: #222;
  cursor: pointer;
  box-shadow: 0 5px #aaa;
  transition: transform 0.1s ease;
}

.container button:active {
  transform: translateY(4px);
  box-shadow: 0 2px #aaa;
}

```

```
#result {  
  font-size: 100%;  
  margin-top: 20px;  
  font-weight: bold;  
}
```

Nouveau menu de navigation - HTML

```
<li><a href="/slot-machine">Jouer</a></li>
```