

## Université Cadi AYYAD

École Nationale des Sciences Appliquées de Marrakech Module PHP/MYSQL Génie Informatique

Année universitaire 2023-2024 Date: Lundi 20 Mai 2024



-- Examen sur machine – Durée de réalisation : 3 heures

# Création d'un Système de Votes avec PHP

Vous allez développer un système de sondage électronique où les étudiants peuvent voter pour leurs candidats préférés du bureau des étudiants. Le système doit permettre aux utilisateurs de s'inscrire, de se connecter, de voir la liste des candidats et de voter pour un candidat. Les résultats des votes doivent être affichés en temps réel grâce à AJAX. Un électeur ne peut voter qu'une seule fois. Le système propose la liste des candidats précédés d'une case à cocher. L'électeur coche 1, 2 ou 3 cases. Alors le système enregistre le fait que l'électeur à voter et augmente d'une voix le nombre de voix de chaque candidat coché. A la fin des opérations de votes, le système publie les résultats avec le nombre de voix.



Vote.html

# 1- Création et préparation de la base de données

- Créez une base de données MySQL nommée 'voting\_system'.
- Créez les tables suivantes : users, candidates, et votes, ainsi que leurs relations, un fichier SQL vous serez communiquer.

#### Relations

- Un utilisateur peut voter pour plusieurs candidats, mais ne peut voter qu'une seule fois pour chaque candidat.
- Un candidat peut recevoir plusieurs votes de différents utilisateurs.

## **Description des Relations:**

- 1- users votes
- Relation: One-to-Many
- Description: Un utilisateur peut voter plusieurs fois, chaque vote étant représenté par une ligne distincte dans la table votes.

#### 2- candidates - votes

- Relation: One-to-Many
- Description : Un candidat peut recevoir plusieurs votes, chaque vote étant représenté par une ligne distincte dans la table votes.

# 2. Inscription et Connexion des Utilisateurs

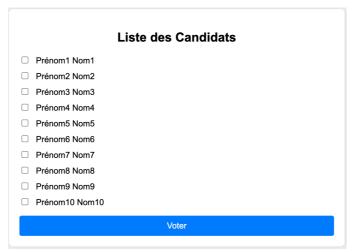
- Créez un formulaire d'inscription (register.html) permettant aux utilisateurs de s'inscrire en fournissant un nom d'utilisateur et un mot de passe. Le formulaire doit envoyer les données à un script PHP (register.php) qui enregistre les utilisateurs dans la base de données. Le script doit générer un message indiquant si l'inscription a été effectuée avec succès ou s'il y a eu une erreur.
- Créez un formulaire de connexion (login.html) permettant aux utilisateurs de se connecter en utilisant leur nom d'utilisateur et leur mot de passe. Le formulaire doit envoyer les données à un script PHP (login.php) qui vérifie les informations saisies. Si les informations sont correctes, la connexion est autorisée. En cas d'erreur, un message doit indiquer l'incompatibilité entre les données saisies et celles stockées.

	I	nscript	ion	
Nom	d'utilisa	teur:		
Mot d	e passe	:		
		S'inscrire		

Connexion					
Nom d'utilisateur:					
Mot de	passe	:			
		Se conne	otos		

## 3. Vote et affichage des résultats

Dans le scénario où la connexion est autorisée, une liste des candidats doit être affichée. Cette liste sera récupérée depuis la base de données et affichée pour tous les étudiants participants à ce vote. Créez un script PHP (get\_candidates.php) qui se connecte à la base de données, récupère la liste des candidats et la renvoie sous forme d'une liste à choix multiple et les affiche dynamiquement sur la page.



Chaque électeur peut voter pour un maximum de trois candidats. Si l'électeur tente de voter pour plus de trois candidats, un message d'erreur est généré pour l'informer qu'il a dépassé le nombre maximal de choix autorisés. Une fois que l'utilisateur a sélectionné jusqu'à trois candidats et a cliqué sur le bouton "Voter", son vote est enregistré pour ces candidats. Les données de vote sont traitées par le fichier selectedCandidates.php, qui génère un récapitulatif des candidats pour lesquels l'électeur a voté.

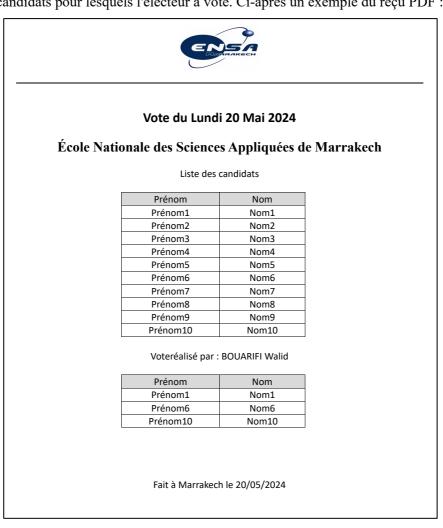
De plus, le fichier selectedCandidates.php fournit un lien permettant aux électeurs de consulter les résultats en temps réel. En utilisant AJAX, les résultats des votes sont affichés en temps réel sur une page dédiée, get\_candidates.php. Le lien reçu de vote permet de générer un fichier PDF contenant le nom et prénom de l'électeur ainsi que la liste des candidats votés

Récapitulatif des Candidats Votés				
Prénom1 Nom1				
Prénom5 Nom5				
Prénom9 Nom9				
Consulter les résultats en temps réel				
Reçu de vote (PDF)				

Lorsque l'utilisateur passe le curseur sur le lien "Consulter les résultats en temps réel", un événement est déclenché. Ce dernier est géré par JavaScript, qui effectue une requête AJAX vers le script PHP view-results.php. En réaction à cette action de l'utilisateur, les résultats sont récupérés dynamiquement et affichés sur la page, permettant ainsi une consultation en temps réel des données des candidats.

Résultats du Vote				
Prénom1 Nom1 : 120 votes				
Prénom2 Nom2 : 90 votes				
Prénom3 Nom3 : 101 votes				
Prénom4 Nom4 : 33 votes				
Prénom5 Nom5 : 60 votes				
Prénom6 Nom6 : 67 votes				
Prénom7 Nom7 : 82 votes				
Prénom8 Nom8 : 11 votes				
Prénom9 Nom9 : 103 votes				
Prénom10 Nom10 : 42 votes				

Lorsque l'utilisateur clique sur le lien "Reçu de vote (PDF)", le script PHP 'pdf\_generate.php' génère un fichier PDF récapitulatif de l'opération de vote. Ce fichier contient des informations telles que le nom et prénom de l'électeur, la date et l'heure de l'opération de vote, ainsi que la liste des candidats qui se sont présentés et les candidats pour lesquels l'électeur a voté. Ci-après un exemple du reçu PDF :



## 4. Organisation

Lors de l'évaluation, une attention particulière sera accordée à l'utilisation des concepts de l'orienté objet en PHP ainsi qu'à la mise en pratique du modèle MVC (Modèle-Vue-Contrôleur). Il est donc fortement recommandé d'intégrer ces approches dans la conception et l'implémentation de votre projet. Les bonnes pratiques de programmation orientée objet et la structuration logique du code selon le modèle MVC seront des critères importants pour l'évaluation de vos travaux.

### 5. Réalisation et améliorations

Veuillez noter que vous avez toute liberté pour proposer des ajustements dans la structure de la base de données ou dans les étapes de réalisation du projet. L'objectif principal est de conserver le fond du projet ainsi que ses fonctionnalités essentielles. Les formulaires et captures d'écran fournis dans l'épreuve sont présentés à titre indicatif uniquement. Chaque étudiant est encouragé à utiliser ses propres formulaires et pages web, en y apportant son propre style et ses améliorations personnelles. L'objectif est de stimuler votre créativité dans la réalisation du projet, tout en soulignant l'importance de maintenir l'objectif principal et les fonctionnalités essentielles du projet.

Pour tester les différentes fonctionnalités de l'application, il est recommandé de créer entre 10 et 20 électeurs. Chaque électeur devrait être autorisé à voter une seule fois et à sélectionner au maximum trois candidats lors du vote. Veillez à respecter ces contraintes lors de la création des électeurs afin de garantir des tests exhaustifs et représentatifs des fonctionnalités de l'application.

#### Barème à titre indicatif:

Parties du projet	Évaluation
1.Création et préparation de la base de données	2 points
2. Inscription et Connexion des Utilisateurs	4 points
3. Vote et affichage des résultats	12 points
4. Organisation	6 points de bonus pour l'utilisation de MVC et de l'Orienté Objet
5. Réalisation et améliorations	2 points de bonus

Chaque étudiant est invité à créer un répertoire, le compresser au format .zip ou .rar en utilisant le format suivant pour le nom du fichier : Nom\_Prénom. Une fois le fichier compressé, veuillez l'envoyer à l'adresse e-mail w.bouarifi@uca.ac.ma avant 17h15. Toute soumission reçue après cette heure ne sera pas prise en compte. Vous trouverez ci-après un exemple de création de répertoire compressé :



Bon codage...