

## Programmation web

---

# Calendrier collaboratif

Enseignants:

Frédéric VERNIER

Groupe 1 :

Ariane ZHANG

Yeqian HE

## I. Introduction

Notre projet consiste à créer un calendrier collaboratif qui puisse être partagé par plusieurs utilisateurs. En effet, nous distinguons trois types d'utilisateurs. L'étudiant a la possibilité de consulter l'emploi du temps. Le coordinateur pédagogique permet d'ajouter, modifier et supprimer des cours. Et enfin, le responsable peut en plus de cela ajouter des matières, enseignants et salles dans la liste.

La page web est organisée par semaine avec en titre la date du premier jour de la semaine. Et des boutons avant et après qui permettent de changer de semaine. Ensuite, nous arrivons à l'emploi du temps, c'est un tableau divisé en 5 colonnes représentant les cinq jours de semaine, elle est elle même divisée par 4 colonnes pour différencier 4 groupes par jour. Pour les horaires, nous avons séparé 1/4 d'heures entre 8h et 19h. Ce calendrier est rempli de cours comportant les informations dont le type de cours, la matière, l'enseignant référent et la salle.

Nous disposons d'une page de connexion afin de se diriger au calendrier correspond selon le rôle, ou bien une page de l'inscription qui permet de créer un compte.

## II. Analyse

Nous soulignons plusieurs fonctionnalités des règles du site décrit précédemment :

- l'affichage de la date du premier jour de semaine
- changement de semaine
- création d'un tableau initial qui représente l'emploi du temps
- formulaire pour ajouter ou éditer un slot
- ajouter un slot en prenant compte les redondances
- supprimer un slot
- modifier un slot en prenant compte les redondances
- afficher les slots dans le tableau
- ajouter un enseignant, matière ou salle dans la liste
- stocker les données
- inscription
- connexion
- déconnexion

## III. Conception

Nous avons divisé les différentes fonctionnalités dans différents fichiers JavaScript et fichier php afin de factoriser les fonctions redondantes.

Les cinq pages principales sont "inscription.html", "login.html", "etudiant.php", "coordinateurPédagogique.php", "responsable.php". Ces trois derniers importent tous les

fichiers "calculSemaine.js", "creerTableau.js" et "afficheSlot.js". Puis, selon leur rôle utilise soit "scriptEtudiant.js" soit "enregistrerSupprimerModifierSlot.js".

## **1. Calculer et afficher la date du premier jour de la semaine**

Cette fonctionnalité est implémentée dans le fichier "calculSemaine.js". Elle permet d'afficher le titre de la page web, c'est-à-dire le premier jour de la semaine en fonction du jour actuel. Pour cela, nous avons créé une fonction "calculSemaineActuel(date)" qui permet de calculer le jour selon la date donnée. Elle prend en compte le nombre de jours des différents mois et de l'année bissextile. Cette méthode est ensuite utilisée par "afficheSemaineActuel(idNom,date)". Comme indique son nom, elle affiche la date en tant que titre de la page, c'est-à-dire à la position de "idNom". Enfin, elle est appelée dans "scriptEtudiant.js" et "enregistrerSupprimerModifierSlot.js" (script pour coordinateur pédagogique et responsable) et prend en paramètre la date du jour même obtenue grâce à "Date()". Cette fonctionnalité est utilisée une seule fois lorsque nous accédons à la page de calendrier depuis la page de connexion.

## **2. Changement de semaine**

Fonctionnalité implémentée dans le fichier "calculSemaine.js". Elle nous aide à changer d'une semaine à une autre. Nous avons créé les fonctions "semaineAvant(date)" et "semaineApres(date)" afin de trouver le premier jour de la semaine précédant ou suivante. De la même manière que la fonctionnalité précédente, elle est appelée dans deux autres fichiers script. Lors d'un click de bouton : '<' ou '>', une action est déclenchée. Elle va appeler les méthodes correspond pour actualiser la page. C'est à dire, calculer la date, afficher un tableau vide (calendrier) et insérer les slots dans le tableau en fonction des données de "data.json".

## **3. Création du tableau (emploi du temps vide)**

Fonctionnalité implémentée dans le script "creerTableau.js". Elle crée un tableau contenant toutes les colonnes, lignes et informations nécessaires. Plus précisément, les jours de semaine du lundi au vendredi, les groupes de 1 à 4 et les horaires de 8h00 à 19h00 grâce aux fonctions "creerJourTable(idNom)", "creerGroupeTable(idNom)", "creerContenuTable(idNom)". Ces derniers sont utilisés dans la méthode "creerTableCours(idNom)" de "scriptEtudiant.js" et "enregistrerSupprimerModifierSlot.js". Ce qui différencie les deux scripts sont l'ajout de boutons dans les cases du tableau. Ces boutons servent à ouvrir le formulaire, ainsi l'étudiant n'est pas concerné.

## **4. Formulaire**

Le formulaire est paramétré en mode invisible dans les fichiers "coordinateurPedagogique.php" et "responsable.php". Lorsque l'un des deux utilisateur

clique sur un bouton du tableau. Le formulaire est pré rempli, puis apparaît au début de la page web grâce à `ouvriFormulaire(classBouton, idFormulaire, date)`. Afin de réaliser cela, nous avons implémenté une fonction `creerInfoCellule(date)` qui a pour but de créer un tableau 2D stockant les informations des cases du tableau selon la date donnée. Ce tableau contient la date, l'horaire du début de cours et le groupe. A partir de ce tableau et des id donnés au cellule lors de la création de l'emploi du temps, nous pouvons trouver les informations et remplir certaines questions du formulaire. Il est important de rappeler que la liste d'options d'enseignant, salle et matière sont attachées au fichier `listeEnseignant.json`, `listeMatiere.json`, `listeSalle.json`. Par ailleurs, il y a un bouton annuler pour fermer le formulaire et un bouton valider pour ajouter un slot. Par contre, si le formulaire n'est pas rempli entièrement ou bien si nous choisissons un jour de week-end, alors un message d'erreur survient. Cette fonctionnalité est implémentée dans le script `enregistreSupprimerModifierSlot.js`.

## **5. Ajouter des slots**

Nous sommes dans le même script. Le bouton valider fait un appel à la fonction `enregistrerFormulaire()`. Ce dernier lance une requête au fichier `enregistrer.php` et envoie toutes les informations renseignées depuis le formulaire. Ce fichier php se charge pour enregistrer les données en format json dans le fichier `data.json`. Après cela, nous actualisons la page en initialisant l'emploi du temps et insérons de nouveau tous les slots de la semaine concernée et bien sûr le nouveau slot ajouté.

## **6. Editer des slots**

Nous avons également placé cette fonctionnalité dans le même script. Le bouton `edit` en haut à droite de chaque slot fait apparaître le même formulaire mentionné précédemment, mais cette fois-ci avec les informations du slot. Ces informations sont récupérées à l'aide de la fonction `lireSlot(dateSemaine, dateCours, groupe, horaire)`. Elle demande une requête au fichier `getCours.php` pour récupérer les données. De plus, les boutons supprimer et modifier remplacent le bouton valider. En effet, les fonctions `supprimerCours(information)` et `modifierCours(information)` sont appelés dans `lireSlot`. Si l'un des boutons est appuyé, alors l'une des actions suivantes est déclenchée : une demande de requêtes au fichier `supprimerCours.php` ou `modifierCours.php`. Nous supprimons le slot (ici `information`) du `data.json` dans les deux cas et ajoutons le slot avec de nouvelles données pour la modification.

## **7. Afficher des slots**

Cette fonctionnalité est implémentée dans le fichier `afficheSlot.js`. Nous avons créé une méthode `afficheCours(information)` qui prend en paramètre toutes les données de la semaine. Pour chaque slot, elle trouve l'index de la cellule correspondant à l'heure du début de cours et d'un groupe d'une journée, c'est-à-dire la colonne et ligne de la cellule. Puis, elle calcule également l'index de la cellule selon la fin de l'heure afin de trouver le nombre de cellules nécessaires à fusionner. Et puis, elle insère le slot dans la case correspondant

grâce à l'index (colonne et ligne) du tableau puisque les cellules possèdent des id indiquant le numéro de colonne et ligne. Enfin, cette fonction est utilisée dans une fonction "actualise(date)", elle récupère les informations à l'aide de la requête ajax sur le fichier "getSemaine.php". Nous avons créé dans deux script "scriptEtudiant.js" et "enregistrerSupprimerModifierSlot.js" car le second a une étape de plus à réaliser. Celui de cacher les boutons qui se trouvent à la même position des slots et ajouter des boutons edit.

## 8. Stocker les données dans un fichier json

En utilisant "file\_get\_contents", nous pouvons accéder aux fichiers json, puis convertir les données json en php à l'aide "json\_decode". Ce qui va permettre une manipulation plus simple grâce aux méthodes codées en PHP telles que des ajouts, suppression, modifications des données. Cette nouvelle donnée est ensuite convertie en json avec "json\_encode" et stockée avec "file\_put\_contents".

Les identifiant et mot de passe sont stockés dans "code.json". Nous avons décidé de donner la valeur de 1 pour les étudiants, 2 aux coordinateurs pédagogiques et 3 pour les responsables.

Les données de cours sont stockés dans le fichier "data.json" de la manière suivante:

```

semaine : {
    jour : {
        groupe : {
            horaire du début de cours : {
                information du slot
            }
        }
    }
}

```

## 9. Ajouter des matières, enseignants ou salles

Cette fonctionnalité est implémentée dans "responsable.php". Elle permet d'ajouter de nouveaux enseignants, de nouvelles matières et salles dans la liste du formulaire.

## 10. Créer un compte

Le lien "Si vous n'avez pas de compte, Inscrivez ici" de la page de connexion, c'est à dire "login.html" nous dirige vers une page d'inscription "inscrit.html". Une fois arrivé sur cette page, nous retrouvons un formulaire qui demande nos informations personnelles telles que le genre, nom, prénom, adresse mail, mot de passe et type d'utilisateur. Les types d'utilisateur mis au choix sont étudiant, coordinateur pédagogique et responsable.

Concernant ce formulaire, elle présente quelques contraintes. En effet, le code secret doit être composé de 8-20 de nombres ou des lettres, et idem pour l'entrée de "assurer votre password". De plus, l'adresse mail doit respecter le format suivant: un mot d'au moins une lettre suivie de '@' suivie d'un mot d'au moins une lettre suivi d'un point '.' suivi également d'un mot d'au moins une lettre. Enfin, le bouton "finir" envoie le formulaire et déclenche l'action dans "inscrit.php". Elle enregistre le compte dans le fichier "code.json", et retourne directement à la page de connexion.

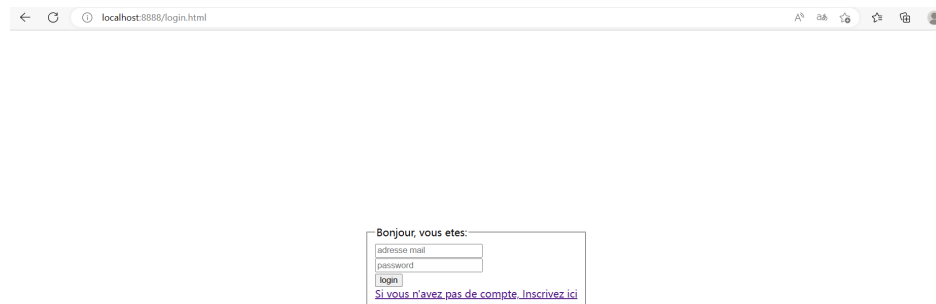
## 11. Connexion

Après l'inscription, nous pouvons entrer l'adresse mail et le mot de passe pour se connecter et accéder à l'emploi du temps personnel distingué par le type d'utilisateur. Si l'une des deux entrées est incorrecte, alors le message "Invalid username or password" annonce l'erreur.

## 12. Déconnecter

Dans les pages d'emploi du temps, nous pouvons cliquer sur "Déconnecter" pour retourner à la page de connexion.

# IV. Résultat



### 1. Page de connexion

☒ Male ☐ Female  
 Nom   
 Prenom   
 Adresse Mail   
 Password   
8-20 chiffres ou lettres  
 Assurez votre Password   
8-20 chiffres ou lettres  
 Choisissez votre condition:  
☒ Etudiant ☐ Coordinateur pedagogique ☐ Responsable

## 2. Page d'inscription

localhost:8888/etudiant.php

[Deconnecter](#)

### Emploi du temps de la semaine de 17/04/2023

	Lundi				Mardi				Mercredi				Jeudi				Vendredi			
	G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4
8h00																				
8h15																				
8h30																				
8h45																				
9h00																				
9h15																				
9h30																				
9h45																				

## 3. Page d'étudiant

localhost:8888/coordinateurPedagogique.php

[Deconnecter](#)

### Emploi du temps de la semaine de 17/04/2023

	Lundi				Mardi				Mercredi				Jeudi				Vendredi			
	G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4
8h00																				
8h15																				
8h30																				
8h45																				
9h00																				
9h15																				
9h30																				
9h45																				

## 4. Page de coordinateur pédagogique

localhost:8888/responsable.php

Deconnecter

### Emploi du temps de la semaine de 17/04/2023

+  
 +  
 +

	Lundi				Mardi				Mercredi				Jeudi				Vendredi			
	G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4
8h00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Edit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TD Edit Langage Formel E202 Frédéric Gruau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Edit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8h15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Examen Langage Formel E202 Frédéric Gruau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Edit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8h30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algo E203 Frédéric Gruau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algo E203 Frédéric Gruau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Edit	Formel E202 Frédéric Gruau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8h45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Examen Algo E203 François Landes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Examen Algo E202 François Landes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9h00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9h15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Page de responsable

Deconnecter

### Emploi du temps de la semaine de 17/04/2023

+  
 +  
 +

Date du cours : 17/04/2023

Horaires du début de cours : 8h00

Horaires de la fin de cours : 9h00

Choisir un type de cours : TD

Choisir une matière : Algo

Choisir un enseignant : Frédéric Gruau

Choisir une salle : E203

Choisir un groupe : G3

Choisir une couleur :

Annuler supprimer modifier

	Lundi				Mardi				Mercredi				Jeudi				Vendredi			
	G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4
8h00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Edit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TD Edit Langage Formel E202 Frédéric Gruau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Edit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8h15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Examen Langage Formel E202 Frédéric Gruau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Edit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8h30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algo E203 Frédéric Gruau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algo E203 Frédéric Gruau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Edit	Formel E202 Frédéric Gruau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8h45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Examen Algo E203 François Landes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Examen Algo E202 François Landes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9h00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9h15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9h30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Page du responsable avec le formulaire pour éditer



localhost:8888/coordinateurPedagogique.php

Deconnecter

### Emploi du temps de la semaine de 24/04/2023

Date du cours : 2023/04/24

Horaire du début de cours : 8h00

Horaire de la fin du cours : --Choisir un horaire--

Choisir un type de cours : --Choisir un type--

Choisir une matière : --Choisir une matière--

Choisir un enseignant : --Choisir un prof--

Choisir une salle : --Choisir une salle--

Choisir un groupe : G2

Choisir une couleur :

Valider Annuler

	Lundi				Mardi				Mercredi				Jeudi				Vendredi			
	G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4
8h00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8h15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Page de coordinateur avec formulaire pré rempli

## IV. Conclusion

En conclusion, ce projet nous a permis de mettre en pratique nos connaissances en html, css, JavaScript, php, les appels de requête avec ajax et en développement programmation web. Nous avons beaucoup bénéficié de l'utilisation de GitHub pour la collaboration en groupe, ce qui a grandement amélioré notre efficacité. Nous avons également réussi à mettre en œuvre la majorité des règles du calendrier que nous avons établies initialement.

Cependant, notre site web présente encore certains problèmes à résoudre, tels que l'absence de signalement d'erreur lors de la création d'un compte avec la même adresse e-mail. Nous avons essayé d'améliorer cette partie, mais sans succès. Deuxièmement, lorsque nous apportons des modifications de quelconque semaine, le calendrier retourne toujours à la semaine d'aujourd'hui une fois les modifications terminées. Enfin, il peut y avoir des conflits lors de l'ajout de cours, car il est possible d'ajouter des cours différents au même moment sans signaler d'erreur.

En somme, ce projet offre une solution pratique et efficace pour la création et la gestion d'emplois du temps en ligne, en offrant une gamme de fonctionnalités complètes pour les utilisateurs enregistrés. Mais, bien que notre projet de gestion d'emploi du temps en ligne ait connu un certain succès, il est important de souligner qu'il reste encore beaucoup de travail à faire. Nous reconnaissons donc la nécessité de poursuivre nos efforts pour améliorer la convivialité de notre application, en résolvant ces problèmes et en répondant aux besoins des utilisateurs.