

Projet tutoré S3/S4 :

Médiathèque

Groupe n°9

Client : Comité Social et Économique Entreprise Thales Brest

Tuteur : Alain MILLET

Groupe : Arthur DUHOUX - S3A1, Théo GANARD - S3A1, Thibault GROSJEAN - S3A1 et Lisa DOYEN - S3A1 (chef de projet)

Année : 2020-2021

1. Généralités

Pour la réalisation de ce troisième projet tuteuré, nous avons formé un groupe constitué de 4 étudiants : DUHOUX Arthur, GANARD Théo, GROSJEAN Thibault et DOYEN Lisa. Cette dernière est élue chef de projet. Nous sommes le groupe numéro 9 et nous avons décidé de réaliser un site web permettant la gestion d'une médiathèque.

2. Contexte et définition du projet

La médiathèque en question fait partie des activités du comité social et économique (CSE) de l'entreprise Thales située à Brest. Actuellement, la médiathèque est organisée au travers de 4 commissions distinctes et autonomes qui sont la bibliothèque, la vidéothèque, la musicothèque et la ludothèque. Un projet de réorganisation est en cours afin de regrouper toutes ces activités en une seule commission et de réagencer également les locaux en conséquence dans l'objectif de création d'une médiathèque. Dans ce contexte, le besoin d'un site ou d'une application pour gérer la médiathèque est clairement exprimé et nécessaire.

Actuellement, il existe un logiciel datant d'environ 20/25 ans, développé pour une exploitation en réseau fermé (environ 7/8 machines) avec un partage d'une base de données basique recensant tous les articles. Les fonctionnalités du logiciel sont très limitées avec une ergonomie simpliste et surtout sans aucune visibilité pour tous les emprunteurs. Suite à ce constat, la volonté du CSE est de se doter d'une application en phase avec les technologies actuelles et de proposer des services importants aux emprunteurs via Internet (consultation des médias, réservation en ligne, etc.).

Les parties prenantes pour ce projet sont le CSE représenté par Olivier DOYEN qui est bénévole au sein de la commission Bibliothèque, le tuteur académique Alain MILLET et notre groupe de 4 étudiants.

Ce projet a retenu notre attention pour plusieurs raisons :

- La diversité des langages de programmation à utiliser (PHP, SQL, Twig) ainsi que le Framework (Symfony) est une source de motivation.
- Le contexte et la finalité du sujet sont très concrets avec comme objectif final une exploitation à grande échelle de l'application à terminaison.
- L'hébergement du site sur Heroku ou sur un serveur distant tel que Planet Hoster.

Enfin, l'opportunité de dialoguer avec un client va nous mettre en situation réelle et nous devons démontrer nos capacités d'écoute, d'analyse, de compréhension du besoin et d'attentes tout en communiquant au fur et à mesure des avancées techniques réalisées.

3. Objectifs de réalisation

Selon les exigences du client, les principales fonctionnalités du site web sont regroupées en 6 grandes parties distinctes. En effet, le site doit pouvoir autoriser, surveiller/maintenir, administrer, enregistrer les mouvements, visiter et réserver. Ces fonctionnalités sont détaillées sous la forme de schéma en annexe 1.

Les difficultés techniques du projet sont :

- Mise en place d'une base de données conséquente : il faut pouvoir importer l'existant (classe 10000 articles) et ensuite répondre à une gestion complexe. En effet, le besoin de différents types d'utilisateurs amène à devoir adapter les niveaux d'autorisations et donc la mise en place d'une gestion de beaucoup de cas de figure.
- Mise en place Heroku liée à Symfony peut s'avérer complexe en raison de l'intégration de PostgreSQL comme système de gestion de base de données et le manque d'information et de documentation sur le Web.

Un danger important à éviter absolument est de s'éloigner du besoin et donc de réaliser un produit qui ne répondrait pas aux attentes de notre client.

4. Démarche et organisation

Le type de méthode que nous allons utiliser correspond au cycle en V. Nous allons descendre le V, tout d'abord, bien définir le besoin pour être convaincu de l'architecture et, par la suite, développer l'application avec à la fin une seule livraison. En phase de développement, des versions partiellement fonctionnelles seront soumises au client afin d'évaluer l'ergonomie par exemple. Nous suivrons donc un cycle en V global avec des livraisons partielles dans la remontée du V pour soumission au client.

Pour la répartition des tâches à réaliser au sein du groupe et pour différencier les différentes phases du projet, nous avons réalisé un diagramme de Gantt à l'aide du logiciel Gantt Project inséré en annexe n°2.

Nous allons utiliser GitHub pour partager le contenu et l'avancement du projet, Google Drive pour échanger des documents et pour préparer les présentations et les rapports. La plateforme Discord sera utilisée pour pouvoir communiquer régulièrement au sein du groupe. Nous échangeons aussi, en appel vidéo, avec le client grâce à Discord.

Des échanges de mails fréquents avec le client et avec le tuteur du groupe sont également mis en place.

Nous sommes partis sur un rythme d'une réunion hebdomadaire avec le groupe afin de nous synchroniser sur nos différentes activités. Une réunion de groupe avec le tuteur est également prévue une semaine sur deux.

Concernant les rendez-vous avec les clients, ils sont planifiés quand c'est nécessaire, pour faire le point sur l'avancée du projet ou pour répondre aux éventuelles questions des développeurs.

5. Conclusion

Ce projet nous permet de concevoir un produit qui se réfère au monde de l'entreprise. L'enjeu crucial est de satisfaire les besoins du client et de répondre à ses exigences toutes en respectant les délais qui nous ont été imposés.

Annexe 1

FONCTIONS

Autoriser

Gestion de la connexion au site :

- Accès au site via Login Compte nominatif/Mdp
- Gestion de l'accès aux fonctionnalités en fonction des droits du Login :
 - Admin : total
 - Bénévole : intermédiaire
 - Adhérent simple : basique
- En cas d'oubli Compte ou mdp, possibilité de demander de l'aide via une réinitialisation automatique et envoi info par mail

Surveiller / Maintenir

Surveillance du système :

- Enregistrement de toute action sur les BDD (log) avec les infos utilisateurs

Sauvegarde & Restauration :

- Sauvegardes régulières des BDD avec archivage
- Création d'un système de restauration

Administrer

Gestion de la base de données « Adhérents » :

- Importation, exportation
- Création, modification, suppression
- Gestion des droits sur les fonctions du site
- Moteur de recherche, Edition statistiques

Communiquer vers les « Adhérents » :

- Mailing, SMS à tous (Ex : Newsletter)
- Mailing, SMS particulier (Ex : relance caution annuelle)

Gestion de la base de données « Médias » :

- Importation, exportation
- Création, modification, désactivation d'un article
- Moteur de recherche, Edition statistiques

Gestion des règles d'emprunt :

- Définition du nombre par type de média, de la durée autorisée...
- Définition de critères secondaires : ex nouveautés
- Définition des règles de relance en cas de dépassement, type de contact (SMS, email...)

Maintenance du système :

- Visualisation des logs avec recherche mots-clés
- Définition de la fréquence de sauvegarde des BDD
- Possibilité de restaurer les BDD sauvegardées

Administrateur

Bénévole

Adhérent

Sans

FONCTIONS

Enregistrer les mouvements

Gestion des mouvements :

- Enregistrer les retours physiques
- Enregistrer les emprunts physiques
- Sauvegarder les transactions

Réserver

Visualiser le statut des articles :

- Statut principal : disponible, emprunté
- Statut complémentaire : réservé (une seule fois)
- Prévvision de la date future disponibilité (estimation)

Gestion des souhaits :

- Possibilité d'ajouter un article dans ses favoris (quelque soit le statut)
- Possibilité de réserver un article (si dispo, si déjà emprunté sans réservation en cours)
- Validation du panier avec définition de la date de retrait des articles
- Envoi de la commande aux bénévoles par mail

Visiter

Consultation de la base de données « Médias » :

- Moteur de recherche dynamique
- Visualisation de la liste des articles issus de la recherche
- Visualiser le détail d'un article
- Commenter les articles (post)

Gestion de son compte :

- Visualisation des infos de son compte
- Modification des paramètres autorisés
- Visualisation des emprunts en cours
- Visualisation des réservations en cours
- Visualisation des favoris
- Visualisation de l'historique des emprunts

Contacter l'administrateur/les bénévoles :

- Poster un message à l'attention de l'administrateur
- Signaler un dysfonctionnement du site
- Proposer l'achat d'un média (une adresse par type de média)

Discuter :

- Création, contribution à un forum
- Chat en direct avec un autre adhérent connecté

Administrateur

Bénévole

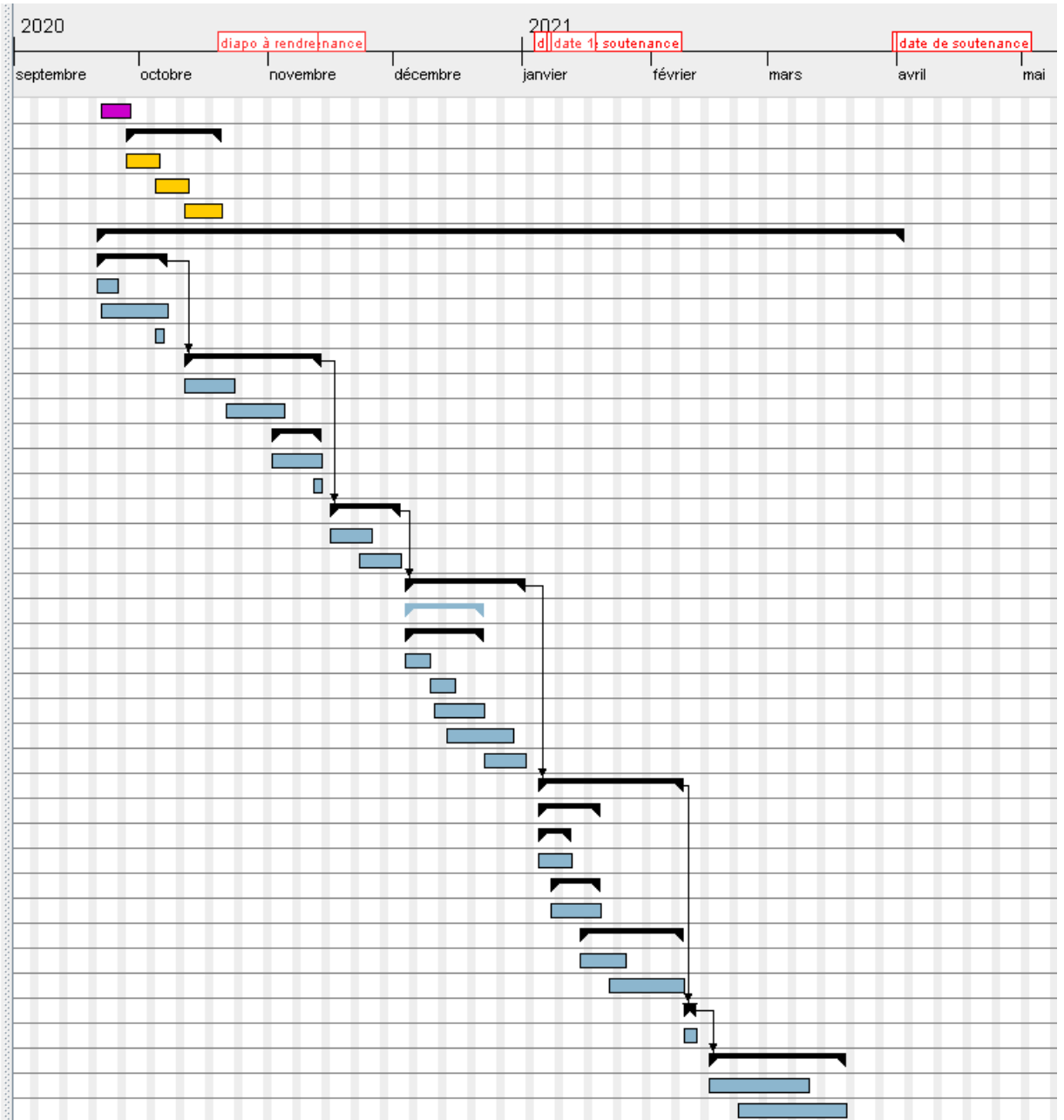
Adhérent

Sans

Fonctionnalités du site : Enregistrer les mouvements, Visiter et Réserver

Annexe 2

Gantt project		
Nom	Date de dé...	Date de fin
• Arborescence	22/09/20	28/09/20
♀ • Maquette site	28/09/20	20/10/20
• Maquette page accueil après connexion	28/09/20	05/10/20
• Maquette page accueil connexion	05/10/20	12/10/20
• Maquette page affichant articles	12/10/20	20/10/20
♀ • Partie technique	21/09/20	02/04/21
♀ • Organiser BDD	21/09/20	07/10/20
• Intégration fichiers excel bdd	21/09/20	25/09/20
• Modification BDD	22/09/20	07/10/20
• schéma ERD/MCD des tables	05/10/20	06/10/20
♀ • Gestion articles	12/10/20	13/11/20
• Affichage article avec info sur site	12/10/20	23/10/20
• Affichage détail quand cliquer dessus	22/10/20	04/11/20
♀ • Gestion de la réservation	02/11/20	13/11/20
• Mettre article dans favoris	02/11/20	13/11/20
• Envoi de la réservation par mail	12/11/20	13/11/20
♀ • Barre de recherche	16/11/20	02/12/20
• Affichage articles dans page web	16/11/20	25/11/20
• Affichage proposition direct dans barre	23/11/20	02/12/20
♀ • Connection	04/12/20	01/01/21
♀ • Accès diff pour utilisateur grace Identifiant/mdp	04/12/20	22/12/20
♀ • visualisation infos sur compte	04/12/20	22/12/20
• parametre	04/12/20	09/12/20
• favoris ...	10/12/20	15/12/20
• visualisation emprunts/réservation	11/12/20	22/12/20
• si oubli => demander aide avec réinitialisation autom...	14/12/20	29/12/20
• Possibilité de voir les autres membres connectés	23/12/20	01/01/21
♀ • Gestion des types utilisateur	05/01/21	08/02/21
♀ • Bénévoles	05/01/21	19/01/21
♀ • accès à la liste des adhérents	05/01/21	12/01/21
• envoi de mail/sms => newsletter/relance caut...	05/01/21	12/01/21
♀ • accès à la liste des medias	08/01/21	19/01/21
• Création/Modification article	08/01/21	19/01/21
♀ • Administrateurs	15/01/21	08/02/21
• gestion règles d'emprunt	15/01/21	25/01/21
• accès maintenance du système	22/01/21	08/02/21
♀ • Contact	09/02/21	11/02/21
• Envoi mail à la médiathèque	09/02/21	11/02/21
♀ • Système de sauvegarde de chaque transaction	15/02/21	19/03/21
• Création système de restauration	15/02/21	10/03/21
• Sauvegarde des BDD	22/02/21	19/03/21



Première partie du diagramme de Gantt initial réalisé sur Gantt Project : modulable en fonction de l'évolution du projet

maquette du site
tâches optionnelles
soutenances

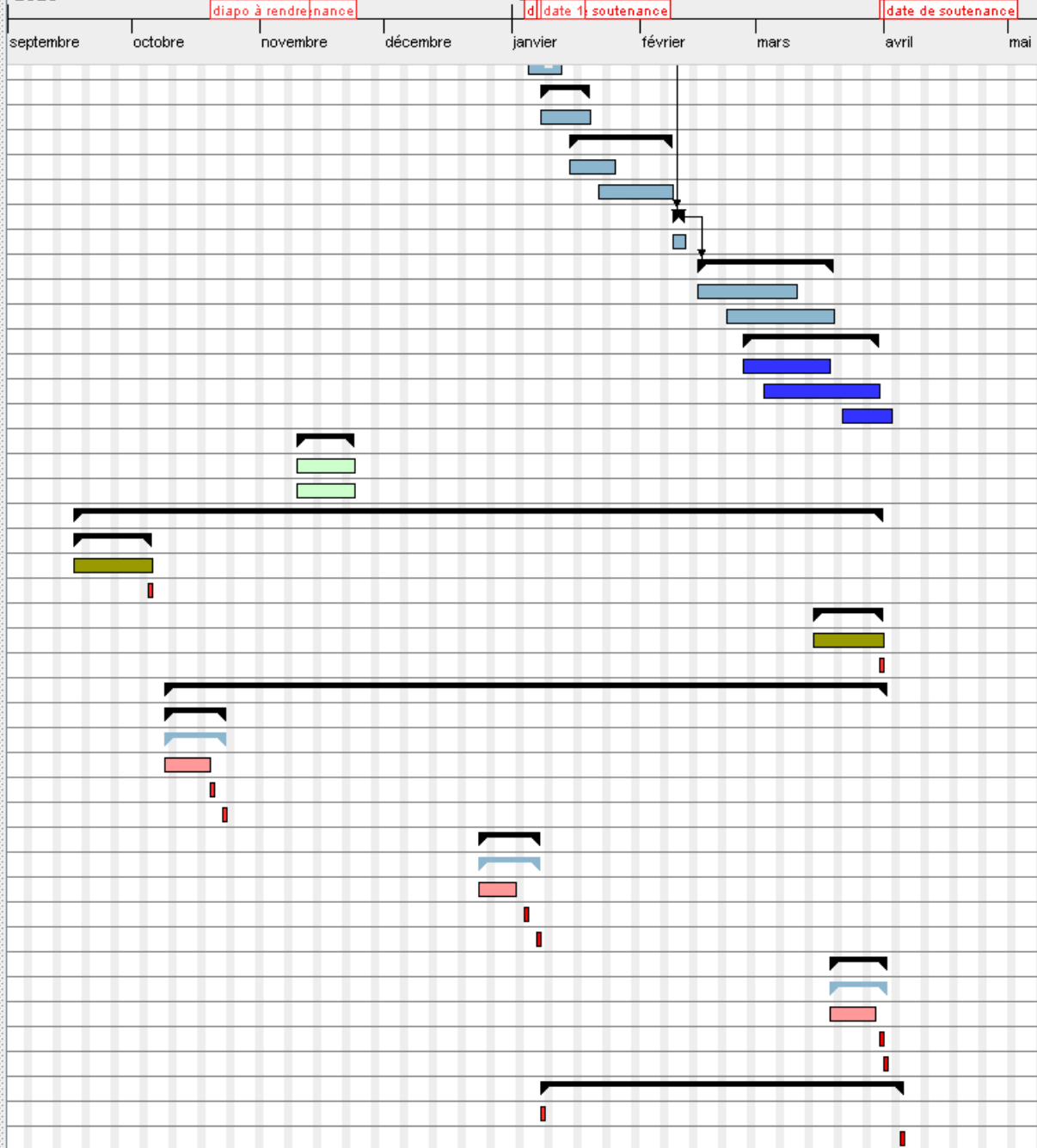
Légende des couleurs :

arborescences
partie graphique
jalons

partie technique
rapports

Nom	Date de dé...	Date de fin
• envoi de mail/sms => newsletter/rance caut...	03/01/21	12/01/21
♀ • accès à la liste des medias	08/01/21	19/01/21
• Création/Modification article	08/01/21	19/01/21
♀ • Administrateurs	15/01/21	08/02/21
• gestion règles d'emprunt	15/01/21	25/01/21
• accès maintenance du système	22/01/21	08/02/21
♀ • Contact	09/02/21	11/02/21
• Envoie mail à la médiathèque	09/02/21	11/02/21
♀ • Système de sauvegarde de chaque transaction	15/02/21	19/03/21
• Création système de restauration	15/02/21	10/03/21
• Sauvegarde des BDD	22/02/21	19/03/21
♀ • Avis/Comentaires/(Forum => optionnel)	26/02/21	30/03/21
• quand utilisateur co, mettre avis et com	26/02/21	18/03/21
• chat en direct avec autre personne co	03/03/21	30/03/21
• Application mobile?	22/03/21	02/04/21
♀ • Partie Grapique	10/11/20	23/11/20
• Chartre graphique	10/11/20	23/11/20
• Code HTML/CSS	10/11/20	23/11/20
♀ • Réalisation du rapport	17/09/20	31/03/21
♀ • Rapport 1	17/09/20	05/10/20
• Ecriture	17/09/20	05/10/20
• Date de rendu	05/10/20	05/10/20
♀ • Rapport 2	15/03/21	31/03/21
• Ecriture	15/03/21	31/03/21
• Date de rendu	31/03/21	31/03/21
♀ • Soutenance	09/10/20	01/04/21
♀ • Soutenance 1	09/10/20	23/10/20
♀ • Préparation	09/10/20	23/10/20
• diapo à faire	09/10/20	19/10/20
• diapo à rendre	20/10/20	20/10/20
• date de soutenance	23/10/20	23/10/20
♀ • Soutenance 2	24/12/20	07/01/21
♀ • Préparation	24/12/20	07/01/21
• diapo à faire	24/12/20	01/01/21
• diapo à rendre	04/01/21	04/01/21
• date de soutenance	07/01/21	07/01/21
♀ • Soutenance 3	19/03/21	01/04/21
♀ • Préparation	19/03/21	01/04/21
• diapo à faire	19/03/21	29/03/21
• diapo à rendre	31/03/21	31/03/21
• date de soutenance	01/04/21	01/04/21
♀ • Archive du code à rendre	08/01/21	05/04/21
• date 1	08/01/21	08/01/21
• date 2	05/04/21	05/04/21

2020



Deuxième partie du diagramme de Gantt initial réalisé sur Gantt Project : modulable en fonction de l'évolution du projet

■ maquette du site
■ tâches optionnelles
■ soutenances

Légende des couleurs :

■ arborescences
■ partie graphique
■ jalons
■ partie technique
■ rapports