

MathIndex

La plateforme mathématique exclusive du lycée Saint-Vincent Senlis.

Cahier des charges

1. Objectifs du projet	2
2. Organisation du projet	2
3. Arborescence	2
4. Wireframe et Maquettage et spécifications graphiques	3
5. Modèle logique de données	3
6. Rôles de la plateforme	4
7. Spécifications fonctionnelles	4
8. Livrables	10
9. Contraintes techniques	10
10. Bonus	11

1. Objectifs du projet

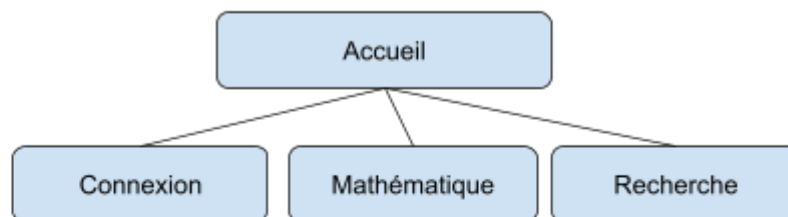
MathIndex est une bibliothèque d'exercices de mathématiques, permettant aux étudiants de récupérer des exercices de niveaux variés sur des thématiques précises. Des contributeurs peuvent ajouter de nouveaux exercices à la base existante.

2. Organisation du projet

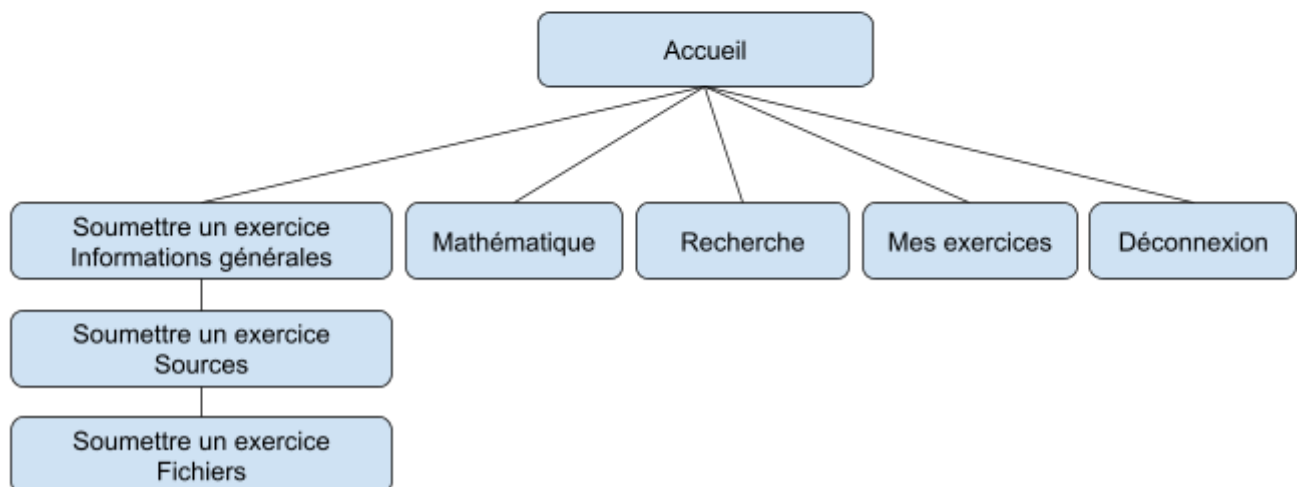
Le client est représenté par M. Martins-Jacquelot. Il est chargé de répondre aux questions techniques et fonctionnelles sur le projet.

3. Arborescence

Espace non connecté



Espace connecté contributeur



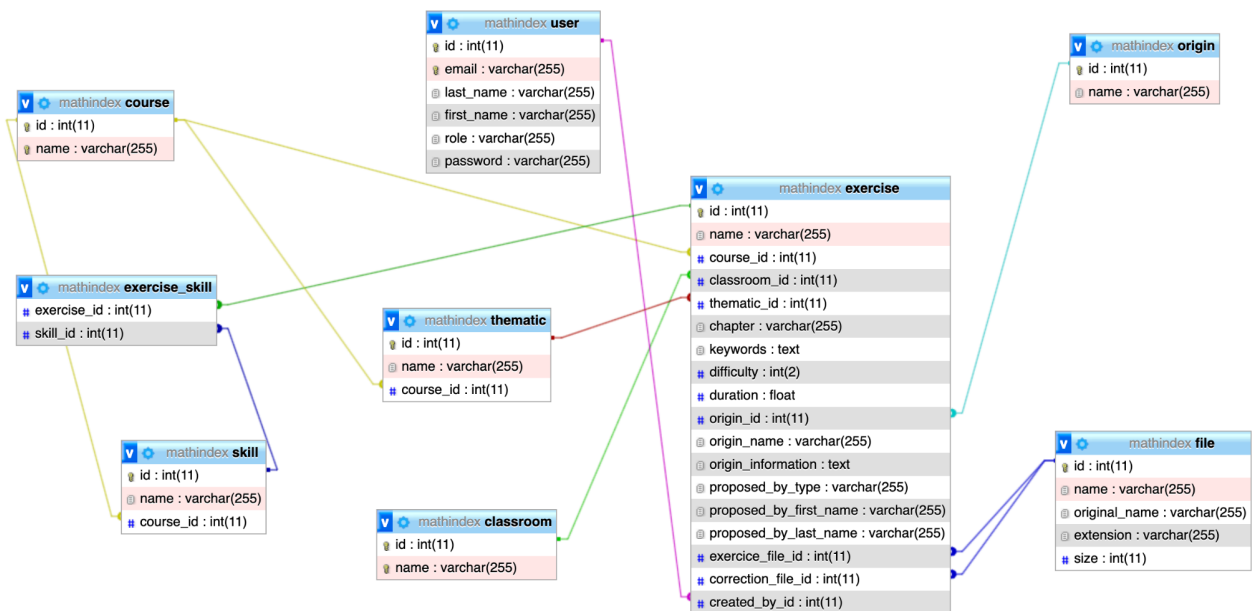
4. Wireframe et Maquettage et spécifications graphiques

Une maquette a été réalisée sur Figma.

Le prestataire devra se baser sur ces écrans pour réaliser la charte graphique du site.

<https://www.figma.com/file/WwXSnkwqZ9XNRo8qUz5k4t/Projet-MathIndex?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=kyqNLRQRiJU0NiJ2-1>

5. Modèle logique de données



Correspondances :

- skill : compétence
- course : matière
- user : contributeur
- thematic : thématique
- classroom : classe
- origin : origine
- file : fichier
- exercice : exercice
- exercice_skill : lie les compétences et les matières

6. Rôles de la plateforme

Le site internet recueille 3 types de profils :

- Les visiteurs : ils ont accès à la page d'accueil, recherche et à l'onglet Mathématique.
- Les contributeurs ont accès en plus des informations visiteurs, à l'ajout d'un exercice.
- Les administrateurs ont accès aux onglets des visiteurs, contributeurs ainsi qu'à l'administration.

7. Spécifications fonctionnelles

A. Menu principal

Le menu devra reprendre les éléments de l'arborescence définie dans le 4. L'accès à l'administration se fera en cliquant en haut à droite sur le pictogramme de l'utilisateur connecté.

B. Page d'accueil (non connectée)

Un contenu est à reprendre de la maquette Figma. Ce texte n'est pas administrable.

C. Formulaire de connexion

Le formulaire de connexion devra permettre de se connecter en renseignant son adresse email et son mot de passe.

Vous devrez vérifier que les données soient valides auquel cas un message d'erreur devra être affiché à l'utilisateur.

D. Inscription

Aucune inscription n'est prévue sur le site internet. Pour s'inscrire, l'utilisateur devra envoyer un email à contact@lyceestvincent.net (voir maquette page de connexion).

E. Mot de passe oublié

Cette page permet à un utilisateur de demander le changement de son mot de passe. Pour cela, un formulaire demandant de renseigner son email sera présent.

Le formulaire permettra d'envoyer un email à contact@lyceestvincent.net du site avec l'objet suivant :

MathIndex : NOM PERSONNE demande un changement de mot de passe.

Et en contenu :

NOM PERSONNE demande un changement de mot de passe.

Adresse email de la personne : "utilisateur@st-vincent.fr".

Après changement, merci de notifier l'utilisateur de son nouveau mot de passe.

F. Mathématique

Cette page présente les derniers exercices ajoutés dans la matière Mathématique". Devront être affichés les 3 derniers exercices ajoutés.

Dans la 2nde section "Tous les exercices", le tableau devra afficher à l'aide d'une pagination 5 exercices par page. Les exercices doivent être triés du plus récent au plus ancien. Au clic sur les fichiers Exercice et Corrigé, le PDF lié doit être téléchargé.

G. Rechercher un exercice

Avec l'aide d'une pagination (10 éléments par pages), la page doit afficher l'ensemble des exercices du site de la matière Mathématique. Les thématiques affichées doivent être uniquement celles liées à la matière "Mathématique".

Les filtres du haut (facultatifs) permettent de trier les résultats affichés. Si un utilisateur sélectionne 2 critères, par exemple Niveau et thématique, les exercices affichés devront répondre à ces 2 critères obligatoirement.

H. Soumettre un exercice

Cette section est découpée en 3 onglets et doit permettre au contributeur d'ajouter facilement un nouvel exercice.

Chaque onglet est une nouvelle page avec un formulaire. Pour accéder au 2ème et 3ème onglet, le contributeur doit avoir renseigné les informations générales (onglet 1).

Onglet "Informations générales" :

On y trouve les informations suivantes :

- Nom de l'exercice (champ obligatoire)
- Matière (liaison vers la table matière, champ obligatoire)
- Classe (liaison vers la table classe, champ obligatoire)
- Thématique (liaison vers la table thématique, champ obligatoire)
- Chapitre du cours (champ textuel, facultatif)
- Compétences (relation vers la table skill, champ facultatif)
- Mots clés (champ facultatif)
- Difficulté (champ obligatoire, de 0 à 20, on stocke un entier mais le label est "Niveau NUM")

Lien niveaux : <https://fr.wikiversity.org/wiki/Aide:Niveaux>

- Durée (champ facultatif, en heure, on stockera donc un float)

Au clic sur le bouton "Continuer", on devra vérifier que le formulaire est bien valide. Si c'est le cas, l'utilisateur est redirigé sur l'onglet "Sources".

Onglet “Sources” :

On y trouve les informations suivantes :

- Origine (lien vers la table origin, facultatif)
- Nom du livre/lien du site internet (champ textuel, facultatif)
- Informations complémentaires (champ textuel, textarea, facultatif)
- Proposé par un (sélecteur, 2 valeurs possibles : étudiant, enseignant)
- Nom (champ textuel, facultatif)
- Prénom (champ textuel, facultatif)

Il faudra ajouter une contrainte de validation afin de vérifier qu’une des 2 colonnes a bien été remplie.

Si l’origine est renseignée, on doit vérifier que le nom du livre ou site internet est bien renseigné.

Si le sélecteur “proposé par un” est renseigné, on doit vérifier que le nom et prénom sont bien renseignés.

Au clic sur le bouton “Continuer”, on devra vérifier que le formulaire est bien valide. Si c’est le cas, l’utilisateur est redirigé sur l’onglet “Fichiers”.

Onglet “Fichiers” :

On y trouve les informations suivantes :

- Fiche exercice (obligatoire, type fichier, on accepte uniquement les PDF et fichiers Word)
- Fiche corrigé (obligatoire, type fichier, on accepte uniquement les PDF et fichiers Word)

I. Mes exercices

Sur cette page sont affichés la liste des exercices ajoutés par le contributeur connecté. Il a la possibilité de les modifier (pour cela il est redirigé sur l’écran “Soumettre un exercice”, avec les données de son exercice).

Il a également la possibilité de supprimer un exercice, au clic sur le bouton "Supprimer".

Une modale d'alerte permet de confirmer son choix.

J. Espace d'administration

L'accès à l'administration est restreint aux administrateurs (champ role dans la table user avec la valeur "ADMIN").

On y trouve un système d'onglets. Chaque onglet administre une partie du site internet. Ils sont tous structurés de la même manière :

- Une liste (10 éléments affichés, avec une pagination) avec un champ de recherche sur un élément de distinction (un nom, une relation vers une autre table, ...);
- Un bouton "Ajouter" permettant d'arriver sur le formulaire d'ajout ;
- Un bouton "Modifier" permettant d'arriver sur le formulaire de modification ;
- Un bouton "Supprimer" permettant de supprimer l'élément (une modale permet de confirmer le choix

Voir maquettes pour comprendre le principe à utiliser sur chacun des onglets.

1) Onglet **Contributeurs** :

Liste : on y affiche le nom, prénom, email, rôle, email et les boutons d'action. La recherche se fait sur le nom, prénom ou email.

2) Onglet **Exercices** :

Liste : on y affiche le nom, la matière, le niveau, la thématique, les fichiers et les boutons d'action. La recherche se fait sur le nom, le niveau et la thématique.

En cliquant sur le bouton “Modifier” on arrive sur la même page que sur la page “Soumettre un exercice” avec les informations de l’exercice sur lequel on a cliqué”.

3) Onglet **Matières** :

Liste : on y affiche le nom, et le nombre d’exercices liés à la matière et les boutons d’action. La recherche se fait sur le nom.

4) Onglet **Classes** :

Liste : on y affiche le nom, et le nombre d’exercices liés à la classe et les boutons d’action. La recherche se fait sur le nom.

5) Onglet **Thématiques** :

Liste : on y affiche le nom, la matière liée, le nombre d’exercices liés et les boutons d’action. La recherche se fait sur le nom, la matière.
Attention, à l’ajout de la thématique, on doit sélectionner la matière liée.

6) Onglet **Compétences** :

Liste : on y affiche le nom, la matière liée, le nombre d’exercices liés et les boutons d’action. La recherche se fait sur le nom, la matière.
Attention, à l’ajout d’une compétence, on doit sélectionner la matière liée.

7) Onglet **Origines** :

Liste : on y affiche le nom et les boutons d’action. La recherche se fait sur le nom.

8. Livrables

Réalisation du site internet avec l'ensemble des fonctionnalités demandées. L'ensemble des pages devront être adaptées au format téléphone et tablette.

Vous devrez fournir dans un zip le code source du projet ainsi qu'un fichier texte comprenant le nom et prénom de chaque membre de l'équipe et lien du dépôt Github.

Pour cela, un email devra être envoyé à l'adresse email suivante :
jacquelotjeff@gmail.com

Sujet du mail : BTS2 - Projet MathIndex
Deadline : le 29/04/2023 à 23h59

9. Contraintes techniques

Pour réaliser ce site, le client souhaite que vous utilisiez les technologies suivantes :

- le langage HTML pour le balisage des pages
- le langage CSS pour la mise en forme
- le langage PHP pour le langage côté serveur en utilisant le framework Symfony
- le Javascript pour les animations du site

Préconisations :

Le client préconise l'utilisation du framework Bootstrap pour l'intégration du site (non obligatoire).

Outils de travail à utiliser :

Vous devez utiliser la plateforme Github pour héberger les sources de votre projet. Vous utiliserez notamment cette plateforme pour réaliser la gestion de votre projet :

- Fonctionnalités et attributions de tâches,
- Suivi des bugs,
- Documentation fonctionnelle et technique

A noter que cet outil servira de base pour les notes, les contributions par personne permettront d'identifier avec précisions les personnes qui ont travaillé ou non sur le projet.

10. Bonus

1) Onglet Soumettre un exercice - Informations générales (+ 3 points)

Au changement de la matière, afficher les compétences liées à la matière.
Il faudra invalider le formulaire si une compétence cochée n'est pas liée à la matière.

2) Affichage des matières dans le menu de gauche

Actuellement, uniquement les mathématiques sont pris en compte sur le menu de gauche. On aimerait afficher toutes les matières qui auront été ajoutées dans l'administration (+ 2 points)

3) Page "Rechercher un exercice" (+ 2 points)

On souhaite ajouter un sélecteur dans les filtres pour la matière. Lorsque l'on change de matière, il faut changer la liste des thématiques pour y mettre uniquement les thématiques de la matière.