

Kebab Quiz

Fethi BENKHAOULA

Vendredi 10 Mars 2023

Sommaire

1.

Présentation du
projet

2.

Stack
technologique

3.

Schéma

4.

Application
Backend

5.

Application
Socket Server

6.

Application
Frontend

Présentation du projet

API & Jeu multijoueur en ligne

API

Interface d'administration

API Publique

Base de données

Jeu multijoueur en ligne

Application Frontend

Serveur Websockets

Stack technologique

Ecosystème NodeJS

API

Interface d'administration



API Publique

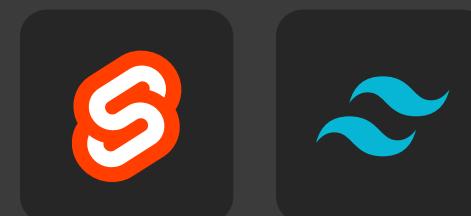


Base de données



Jeu multijoueur en ligne

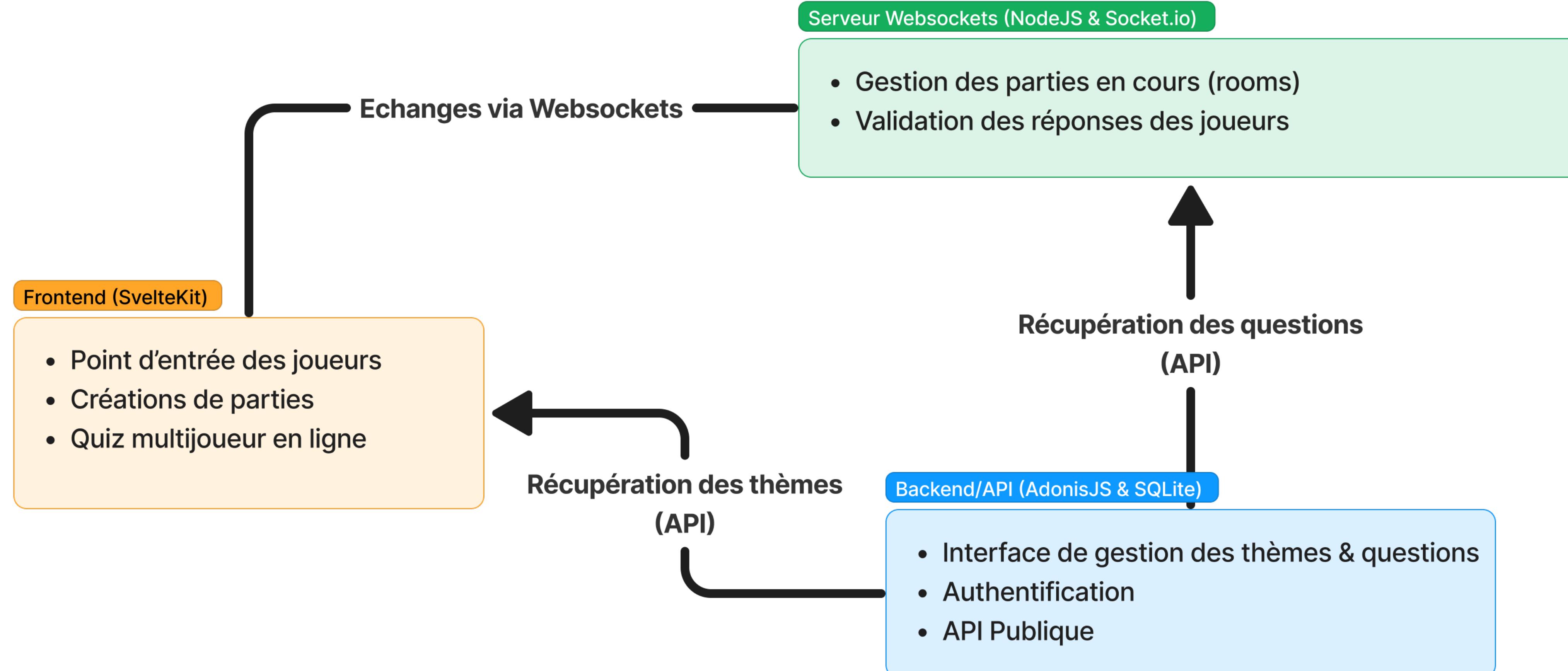
Application Frontend



Serveur Websockets



Schéma



Objectifs du projet

J'avais pour objectif de découvrir de nouveaux outils et me challenger.

Application Backend : Fonctionnalités

Fournir une interface d'administration permettant de gérer les questions qui vont êtres accessibles via l'API.

Présenter une API publique permettant de recevoir un maximum de 10 questions aléatoires en fonction de nos critères.

Application Backend : Interfaces

Dashboard

Administration de l'API Kebab Quiz

Thèmes

Animaux	Art	Cinéma	Culture générale	Droit	
Modifier	Supprimer	Modifier	Supprimer	Modifier	Supprimer

Espace	Géographie	Histoire	Insolite	Jeux vidéo	
Modifier	Supprimer	Modifier	Supprimer	Modifier	Supprimer

Littérature	Musique	Sciences	Séries & TV	Sport	
Modifier	Supprimer	Modifier	Supprimer	Modifier	Supprimer

Technologies	
Modifier	Supprimer

[Créer un thème](#)

Questions

Dans quel bâtiment coupe t-on du bois ?	Lequel de ces pays est également appelé "Pays des aigles" ?	Qui est Iris XVI ?
En Syrie.	L'Albanie	Un cheval abattu par les vilains nazis pour un acte de rébellion
Deux secondes, je demande à Siri.	Les Etats-Unis	La femme de Louis XVI
Modifier	Modifier	Modifier
Supprimer	Supprimer	Supprimer

Qu'est-ce que le "Sfumato" ?	Où a eu lieu la "Guerre du cochon" ?	En 1903, quel physicien a reçu le Prix Nobel de Physique grâce aux travaux
Une technique de peinture inventée par Leonardo de Vinci.	Dans l'actuelle zone des îles San Juan.	Nobel de Physique grâce aux travaux
Le calumet de la paix utilisé par Buffalo Bill lors de ses spectacles.	Modifier une question	de la physique fondé sur l'interaction entre les particules
Un opéra italien.	Retour à la liste	Retour à la liste
Modifier	Modifier	Modifier
Supprimer	Supprimer	Supprimer

[Créer une question](#)

Modifier une question

[Retour à la liste](#)

Intitulé de la question
Parmi ces 3 propositions, quelle entreprise a été fondée en 1889 (soit 2 ans avant la naissance de Michel Drucker) ?

Bonne réponse
Nintendo

Mauvaise réponse 1
Ford

Mauvaise réponse 2
Disney

Thème de la question
 Histoire

[Sauvegarder](#)

API

JSON Raw Data Headers Save Copy Collapse All Expand All Filter JSON

0: title: "Quel nom de mammifère est attribué au champion de cyclisme Bernard Hinault ?" correctAnswer: "Le Blaireau" invalidAnswer1: "Le Coq" invalidAnswer2: "L'Eléphant" theme: "Sport"

1: title: "Lequel de ces pays est également appelé "Pays des aigles" ?" correctAnswer: "L'Albanie" invalidAnswer1: "Les Etats-Unis" invalidAnswer2: "Le Piafabekistan" theme: "Géographie"

2: title: "Quelle est la capitale de la Suède ?" correctAnswer: "Stockholm, comme le syndrome." invalidAnswer1: "Paris, comme la capitale de la France." invalidAnswer2: "Ikea, comme le truc avec les meubles là." theme: "Géographie"

3: title: "Parmi ces 3 propositions, quelle entreprise a été fondée en 1889 (soit 2 ans avant la naissance de Michel Drucker) ?" correctAnswer: "Nintendo" invalidAnswer1: "Ford" invalidAnswer2: "Disney" theme: "Histoire"

4: title: "Quel ancien chef du gouvernement Britannique a notamment été connu pour avoir brisé la grève des mineurs dans les années 1980 ?" correctAnswer: "Margaret Thatcher" invalidAnswer1: "Winston Churchill" invalidAnswer2: "Boris Johnson" theme: "Histoire"

5: title: "Par quel président l'équipe d'Afrique du Sud s'est vue remettre le trophée de la Coupe du Monde de Rugby en 1995 ?" correctAnswer: "Nelson Mandela" invalidAnswer1: "Barack Obama" invalidAnswer2: "Mikhail Gorbachev" theme: "Sport"

6: title: "Qui est Iris XVI ?" correctAnswer: "Un cheval abattu par les vilains nazis pour un acte de rébellion" invalidAnswer1: "La femme de Louis XVI" invalidAnswer2: "Le pharaon entre Iris XV et Iris XVII" theme: "Sport"

7: URL https://example.com/api RESSOURCE /questions FILTRE ?theme=geographie,histoire,sport

```
[{"id": 0, "title": "Quel nom de mammif\u00e8re est attribu\u00e9 au champion de cyclisme Bernard Hinault ?", "correctAnswer": "Le Blaireau", "invalidAnswer1": "Le Coq", "invalidAnswer2": "L'El\u00e9phant", "theme": "Sport"}, {"id": 1, "title": "Lequel de ces pays est \u00e9galement appell\u00e9 \"Pays des aigles\" ?", "correctAnswer": "L'Albanie", "invalidAnswer1": "Les Etats-Unis", "invalidAnswer2": "Le Piafabekistan", "theme": "G\u00e9ographie"}, {"id": 2, "title": "Quelle est la capitale de la Su\u00e8de ?", "correctAnswer": "Stockholm, comme le syndrome.", "invalidAnswer1": "Paris, comme la capitale de la France.", "invalidAnswer2": "Ikea, comme le truc avec les meubles l\u00e0.", "theme": "G\u00e9ographie"}, {"id": 3, "title": "Parmi ces 3 propositions, quelle entreprise a \u00e9t\u00e9 fond\u00e9e en 1889 (soit 2 ans avant la naissance de Michel Drucker) ?", "correctAnswer": "Nintendo", "invalidAnswer1": "Ford", "invalidAnswer2": "Disney", "theme": "Histoire"}, {"id": 4, "title": "Quel ancien chef du gouvernement Britannique a notamment \u00e9t\u00e9 connu pour avoir br\u00e9s\u00e9 la gr\u00e8ve des mineurs dans les ann\u00e9es 1980 ?", "correctAnswer": "Margaret Thatcher", "invalidAnswer1": "Winston Churchill", "invalidAnswer2": "Boris Johnson", "theme": "Histoire"}, {"id": 5, "title": "Par quel pr\u00e9sident l'\u00e9quipe d'Afrique du Sud s'est vu remettre le troph\u00e8e de la Coupe du Monde de Rugby en 1995 ?", "correctAnswer": "Nelson Mandela", "invalidAnswer1": "Barack Obama", "invalidAnswer2": "Mikhail Gorbachev", "theme": "Sport"}, {"id": 6, "title": "Qui est Iris XVI ?", "correctAnswer": "Un cheval abattu par les vilains nazis pour un acte de r\u00e9bellion", "invalidAnswer1": "La femme de Louis XVI", "invalidAnswer2": "Le pharaon entre Iris XV et Iris XVII", "theme": "Sport"}]
```

Application Backend : Base de données



```
// Renvoie les questions correspondant aux tags passés en
paramètre
async apiShow({}): HttpContextContract {
    const questions = await Database.rawQuery(
        "SELECT q.title, q.correct_answer, q.invalid_answer1, q.
        invalid_answer2, themes.name FROM questions q INNER JOIN
        question_tag qt ON q.id = qt.question_id INNER JOIN tags
        ON qt.tag_id = tags.id INNER JOIN themes ON q.theme_id =
        themes.id WHERE tags.slug IN ('tag-g', 'tag-j') GROUP BY
        q.id HAVING COUNT(DISTINCT tags.slug) = 2"
    );
    return questions;
}
```

Gérer les connexions au serveur de Websockets

Créer une partie et une “room” pour sauvegarder les informations de la partie (questions, joueurs, état, etc)

Gérer les évènements de la connexion par Websockets

Mettre à jour les informations de partie et les “broadcast” aux joueurs.

Application Socket Server : Evènements

createRoom

joinRoom

tryPassword

startGame

vote

leaveGame

Traitement de l'évènement

```
/* CREATE ROOM
/** Gets called by a SvelteKit form action when a fills the form to create a game
/** Returns the room ID to the client for redirection and adds a room object to the rooms array
/** Sets a timeout to delete the room if it is empty after 60 seconds
/** Disconnects the socket immediately after the room is created because the client is not needed anymore
socket.on("createRoom", async (data) => {
  // Query the API to get the questions and create the room object
  const room = await createRoom(data, rooms);

  if (room) {
    console.log("Room created: " + room.id);
    rooms.push(room);
    console.log(rooms);

    // Send the room ID to the client
    socket.emit("roomCreated", room.id);
  }

  // Delete the room after 60 seconds if it is empty
  setTimeout(() => {
    ...
  }, 60000);
}

export default async function createRoom(data, rooms) {
  /* Generate a room ID and check if it is unique
  let roomId = generateId();
  while (rooms.find((room) => room.id === roomId)) {
    roomId = generateId();
  }

  const questions = await pickQuestions(data.themes);

  /* Create a room object
  const room = {
    id: roomId,
    status: "pending",
    displayedQuestion: null,
    timer: null,
    teams: {
      kebab: {
        score: 0,
        vote: null,
      },
      durum: {
        score: 0,
        vote: null,
      },
    },
    users: [],
    questions,
  };

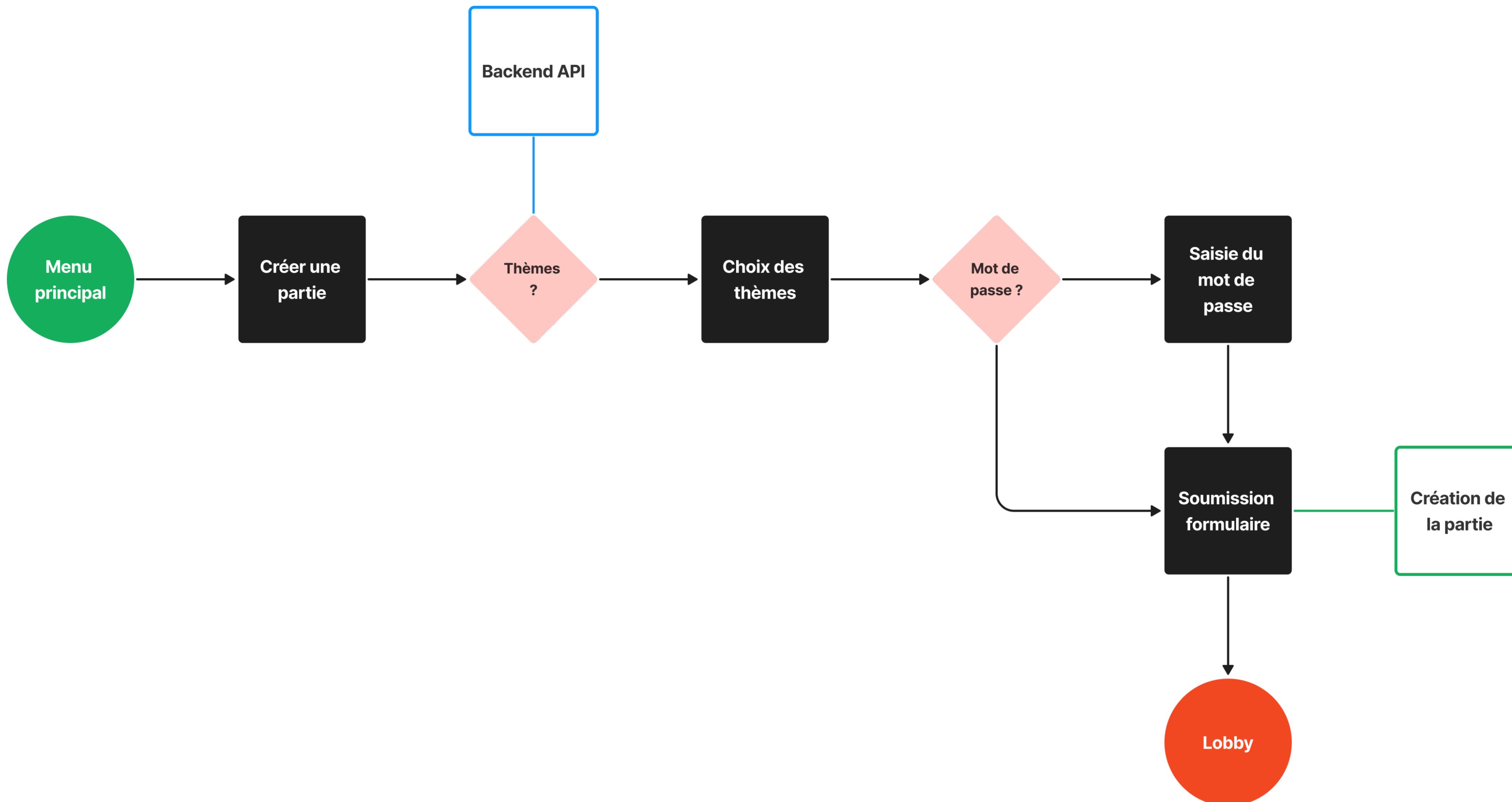
  return room;
}
```

Application Front : Fonctionnalités

Fournir une interface d'administration permettant de gérer les questions qui vont êtres accessibles via l'API.

Présenter une API publique permettant de recevoir un maximum de 10 questions aléatoires en fonction de nos critères.

Application Front : Création d'une partie (Schéma)



Application Front : Création d'une partie (Formulaire)

Thèmes récupérés depuis API

Mot de passe optionnel

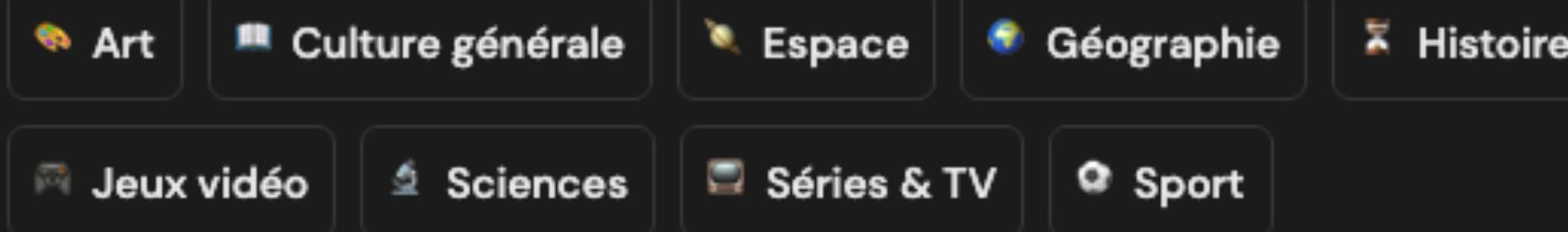
Validation sur le serveur via la bibliothèque Javascript Zod

Créer une nouvelle partie

Une fois la partie créée, vous serez déplacé dans un lobby depuis lequel vous pourrez inviter d'autres joueurs.

Thèmes

Choisissez les thèmes des questions qui pourront être posées.



Mot de passe (Facultatif)

Un mot de passe peut être demandé à tous les joueurs souhaitant rejoindre votre partie.

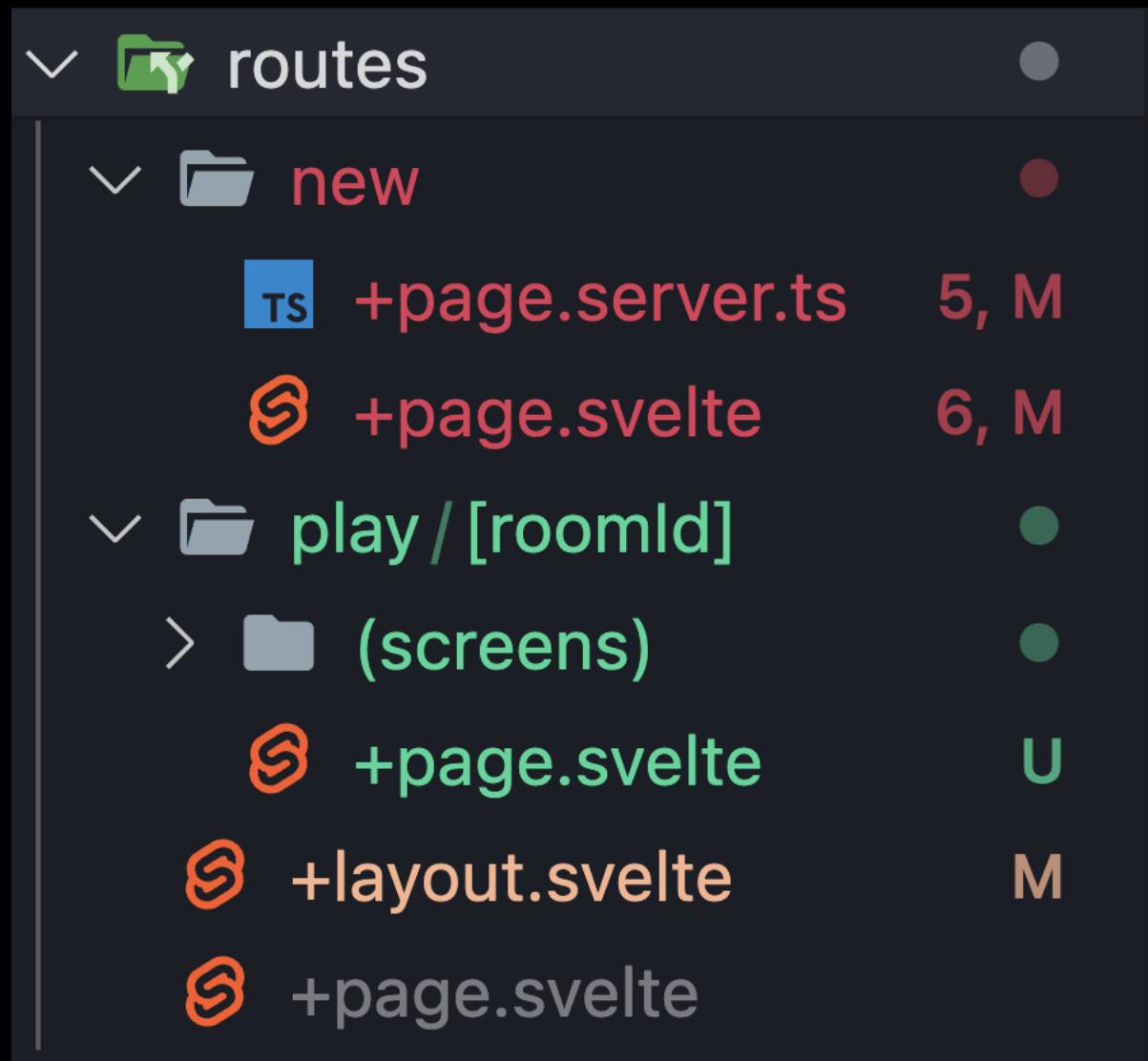
Protéger la partie avec un mot de passe ?

Mot de passe

Créer la partie

Application Front : Création d'une partie (Traitement)

File-based Routing



Récupération des thèmes

```
/* Themes of the quiz
const themes: Array<string> = [];

// Fetch the themes from the API
const fetchThemes = async () => {
  const response = await fetch('http://localhost:3333/api/themes');
  const data = await response.json();
  return data;
};

fetchThemes().then((data) => {
  // Add the themes from the API to the themes array
  data.forEach((theme: string) => {
    themes.push(theme);
  });
});
```

Application Front : Création d'une partie (Traitement)

Récupération du FormData

```
/* FORM HANDLING
/** @type {import('./$types').Actions} */
export const actions = {
  default: async ({ request }) => {
    // Get form data
    const data = await request.formData();

    // Validation Rules
    const passwordSchema = z
      .string()
      .trim()
      .min(4, 'Le mot de passe doit contenir au moins 4 caractères.')
      .max(8, 'Le mot de passe ne peut pas contenir plus de 8 caractères.')
      .regex(
        new RegExp('^[A-Za-z0-9]+$'),
        'Le mot de passe ne peut contenir que des lettres et des chiffres.'
      );

    const themeSchema = z.enum([
      ...
    ]);

    // Themes
    const themes: string[] = [];
    for (const [name, value] of data.entries()) {
      if (name.startsWith('theme_') && value === 'on') {
        themes.push(name.substring(6));
      }
    }

    // Password Protected
    const isPasswordProtected = data.get('enablePassword');
    const password = passwordSchema.safeParse(data.get('password'));
  }
}
```

Validation et connexion Socket

```
/* Password Validation
// If the password is required, validate it
if (isPasswordProtected) {
  if (!password.success) {
    return fail(400, {
      isLoading: false,
      error: 'Veuillez renseigner un mot de passe valide.',
      password: {
        error: true,
        message: password.error.issues[0].message
      }
    });
  }
}

/* Create the room with Socket.io
const socket = io('http://localhost:3051');
socket.on('connect', () => {
  socket.emit('createRoom', {
    themes,
    isPasswordProtected,
    password: isPasswordProtected ? password.data : null
  });
});

/* When the room has been created, return a response to redirect the user
const promise = new Promise((resolve) => {
  socket.on('roomCreated', (roomId) => {
    resolve(roomId);
  });

  // If after 10 seconds, the room hasn't been created, return an error
  setTimeout(() => {
    resolve(null);
  }, 10000);
});
```

Application Front : Création d'une partie (Lobby)

The screenshot shows a lobby screen for the game "Kebab Quiz".

ÉQUIPE KEBAB 0 PTS

- Execko
- Oxmozz
- Skirn

EN ATTENTE DE JOUEURS...

⌚ 1 Spectateur

ÉQUIPE DURUM 0 PTS

- Seth
- Sythrouille

Installez-vous confortablement, la partie va bientôt commencer...

Votre pseudo est : **Execko**. Vous êtes **spectateur**.

[Changer de pseudo](#) [Rejoindre l'équipe Kebab](#) [Rejoindre l'équipe Durum](#)

Au moins 1 joueur par équipe est nécessaire pour démarrer la partie.

[Copier le lien d'invitation](#) Seul l'hôte peut démarrer la partie.

Application Front : Déroulement d'une partie

Jusqu'à 10 questions sont posées les une après les autres.

A chaque question, les joueurs peuvent voter pour la réponse qui leur semble juste.

Les joueurs peuvent voir les réponses sélectionnées par leurs coéquipiers.

Les votes sont validés à la fin du compte à rebours.

La réponse sélectionnée par la majorité des joueurs de chaque équipe est validée.

L'équipe ayant obtenu le plus de point à la fin de la partie a gagné.

Application Front : Déroulement d'une partie

 / PARTIE MULTIJOUEUR / QUESTION 5 SUR 10

 Sombre ▾ Quitter la partie

ÉQUIPE KEBAB 12 PTS 9 PTS ÉQUIPE DURUM

Homer Marge Abraham Bart Lisa Fethi

TEMPS RESTANT
00:51

Quelle est la capitale de la Suède ?

1.
"Stockholm", comme le syndrome.
2.
"Paris", comme la capitale de la France.
3.
"Ikea", comme les magasins.

 La réponse sélectionnée par le plus de joueurs de votre équipe sera validée à la fin du compte à rebours.

Fin

Merci de m'avoir
écouté.