

Concevoir une architecture logicielle

Veille technologique

Etude comparative

- Utilisation de TypeScript
 - Avantages: Typage, grande communauté, outils de développement, nombreux frameworks
 - Inconvénients: Nouveau langage dans notre formation

- Next.js
 - Avantages: Web et Api, support SSR, performance, Sécurité
 - Inconvénients: Contrainte de structure, plutôt récent

- React Native
 - Avantages: Même framework que le web, multiplateforme
 - Pas aussi performant que du natif, pas de support pour les nouvelles fonctionnalités

Identification des technologies

- React
 - Support du Accessible Rich Internet Applications (ARIA)
 - Support de la lecture d'écran native du navigateur ou du téléphone

- HTML
 - Pas de CSS pour caché les éléments
 - Utilisation des balises sémantiques
 - Balises alt pour les images

Etudes sécurité

- Node JS
 - CVE-2023-4448, permet un DOS à cause d'une annulation de requête
 - CVE-2023-39332, permet de lire des fichiers arbitraires avec certaines configurations

Veille sécurité informatique

- Mise à jour des dépendances
- Utilisation de dépendances populaires
- Utilisation de dépendances maintenues

Prototypage

Prototypes

- Figma

Prototypes - comparatif

- Figma
 - Avantages: Gratuit, facile à utiliser, partage de prototype
 - Inconvénients: Pas de version offline, pas de version gratuite pour les équipes

Architecture

- Frontend et Backend séparés
- Utilisation de TypeScript

Intégration technique

- Utilisation de Docker
- Utilisation de Docker Compose

Résolution de problèmes algorithmiques complexes

Implémentation de l'architecture

Bonnes pratiques de développement

```
export const usernameSchema = z.object({  
  username: z.string().min(4).max(31),  
  password: z.string().min(6).max(255),  
});
```


Organisation du code

- Next.js utilise un système de page dans des dossiers qui porte le nom de la page

Segmentation du code

- Actions et réactions dans des fichiers séparés

Implémentation algorithmique

- Zod pour la validation des données
- Lucia auth pour l'authentification

Définition des modèles de données

Persistance des données

- Sqlite

Persistance des données - comparatif

- Sqlite
 - Avantages: Facile à utiliser, pas de serveur à installer
 - Inconvénients: Pas de support pour les types, pas de support pour les relations

- Postgres
 - Avantages: Support des types, support des relations
 - Inconvénients: Plus compliqué à utiliser, nécessite un serveur

Structure des données

```
CREATE TABLE "Action" (  
    "id" TEXT NOT NULL PRIMARY KEY,  
    "name" TEXT NOT NULL,  
    "user_id" TEXT NOT NULL  
);
```


Structure des données - justifications

- Utilisation de UUID pour les id
- Relation entre les tables pour simplifier les requêtes