

JAVASCRIPT

Durée Totale du Module : 21H

Auteur :

Jean-François Pech

Date création :

03/03/2023

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date révision :

10/03/2023



Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

JS & Firebase

Nous allons utiliser Javascript avec une base de donnée automatiquement hébergée en ligne, Firebase, il s'agit d'une solution proposée par google contenir plein d'outils dont des systèmes de base de données, au même titre que AWS (Amazon Web Service) Microsoft Azure, MongoDB ou encore le concurrent direct et open-source, Supabase.

Il s'agit d'un BAAS (Backend As A Service), c'est à dire que plutôt que d'avoir à créer et gérer et configurer nous même la partie Backend de notre application nous utiliserons celui que Google (ou autre) nous met à disposition.

Dans Firebase, il y a donc plusieurs outils mais pour l'exemple nous allons utiliser la REALTIME DATABASE (une base de données en temps réel) qui est en NoSQL (Not Only SQL), en l'occurrence nous allons travailler sur une BDD organisée en JSON.

Plus d'infos ici pour comparer avec MySQL :

<https://blog.back4app.com/fr/firebase-database-contre-mysql/>

	Firebase	MySQL
Brève description	Plateforme de développement d'applications de Google.	Base de données SQL open-source
Prix	Démarrage gratuit Payez au fur et à mesure par la suite	Téléchargement gratuit
Open-Source	Non	Oui
Verrouillage du fournisseur	Oui	Non
Service géré	Oui	Hébergement géré disponible sur Oracle, AWS, Digital Ocean, etc.
Traitement des données	Firebase traite efficacement les grands ensembles de données. Il utilise des magasins à colonnes larges, à valeurs clés, à documents ou à graphes et dispose de schémas dynamiques pour faciliter les données non structurées.	MySQL est basé sur des tables et possède des schémas prédéfinis. C'est un choix privilégié pour le traitement de données complexes.
Architecture	Firebase est une base de données NoSQL qui synchronise et stocke les données en temps réel.	MySQL est un système de gestion de base de données relationnelle open source qui repose sur SQL, le langage spécifique au domaine.
Assistance linguistique	Beaucoup moins que MySQL.	Les langages de programmation pris en charge par MySQL sont bien plus nombreux que ceux pris en charge par Firebase. Ces langages comprennent Python, C++, Ada, etc.
Évolutivité	Firebase évolue horizontalement.	MySQL évolue verticalement.

Auteur :

Jean-François Pech

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date création :

03/03/2023

Date révision :

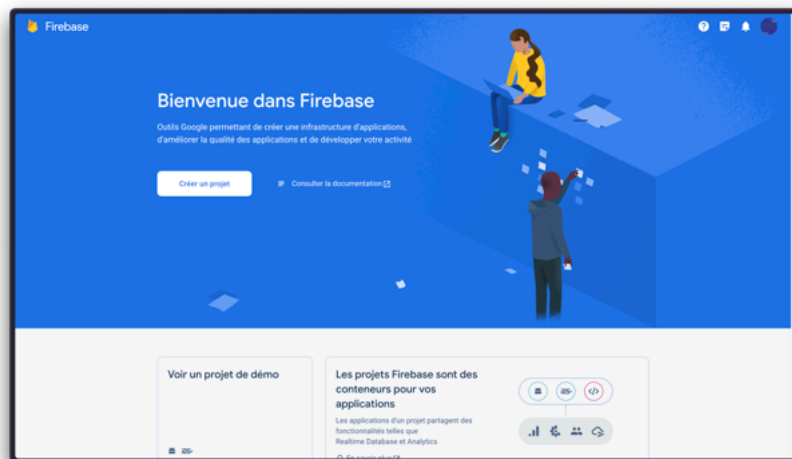
10/03/2023



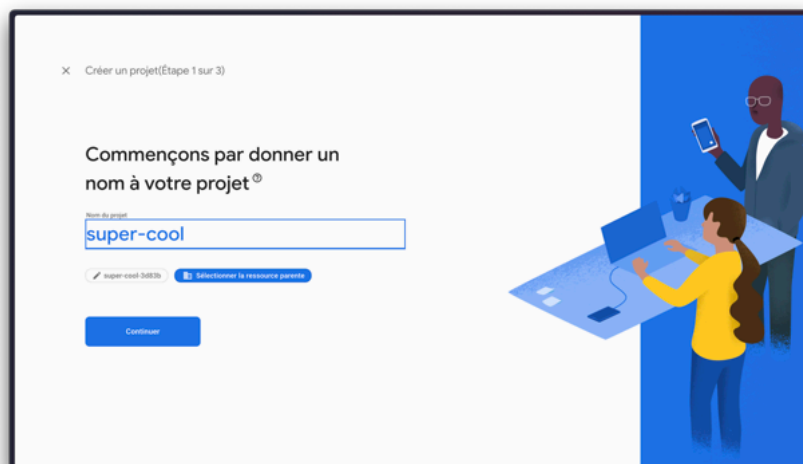
Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Set-up de firebase

Se rendre sur le site de la console Firebase
<https://console.firebase.google.com>



Ensuite on crée un projet dans Firebase :



Auteur :

Jean-François Pech

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date création :

03/03/2023

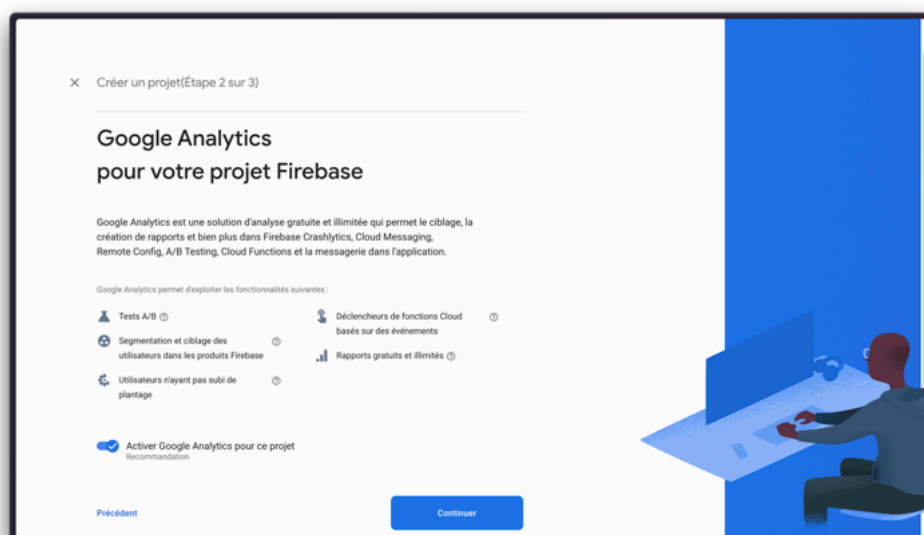
Date révision :

10/03/2023

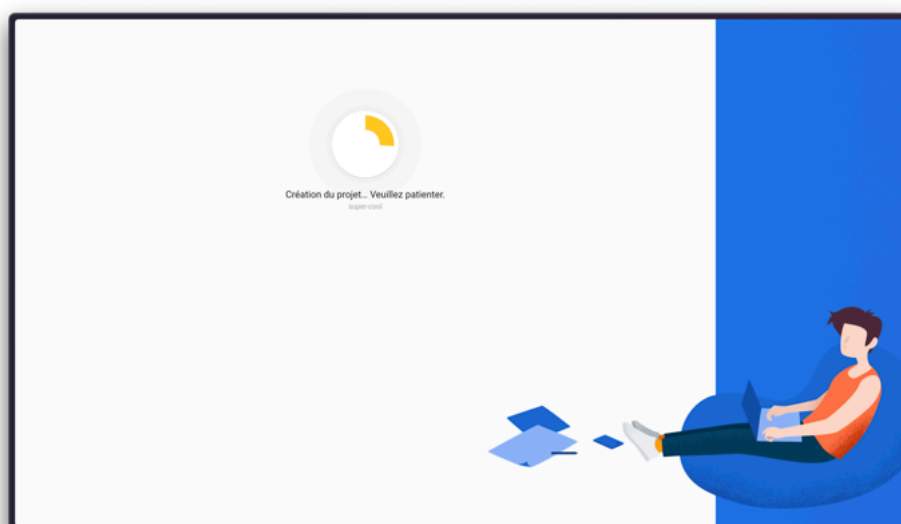


Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Optionnel : on peut activer Google Analytics, pour ce projet test on peut le désactiver



Ensuite Firebase crée le projet



Auteur :

Jean-François Pech

Relu, validé & visé par :

☑ Jérôme CHRETIENNE
☑ Sophie POULAKOS
☑ Mathieu PARIS

Date création :

03/03/2023

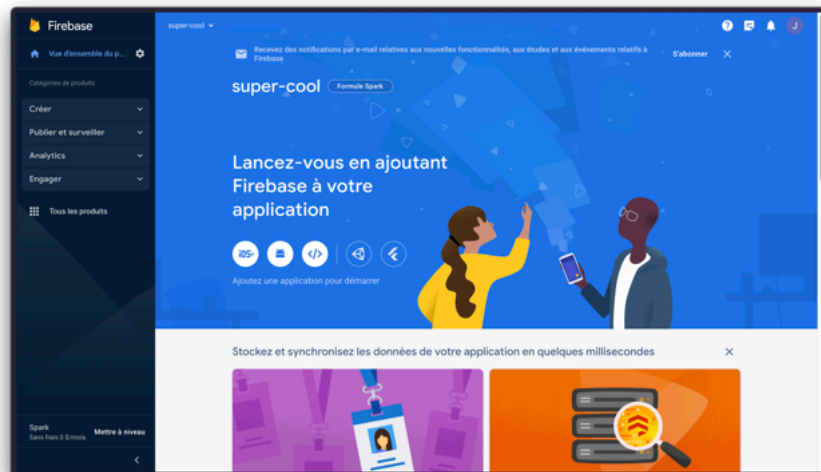
Date révision :

10/03/2023

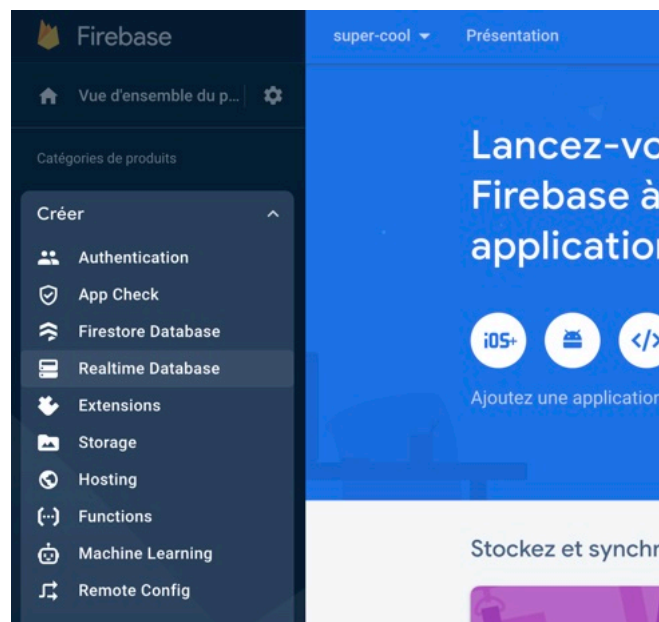


Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

On atterri alors sur la page d'accueil de notre projet ici « super-cool »



Dans l'onglet à gauche on va créer une nouvelle base de données de type **RealTime Database**



Auteur :

Jean-François Pech

Relu, validé & visé par :

☑ Jérôme CHRETIENNE
☑ Sophie POULAKOS
☑ Mathieu PARIS

Date création :

03/03/2023

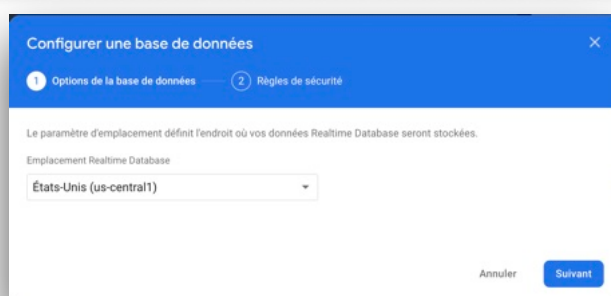
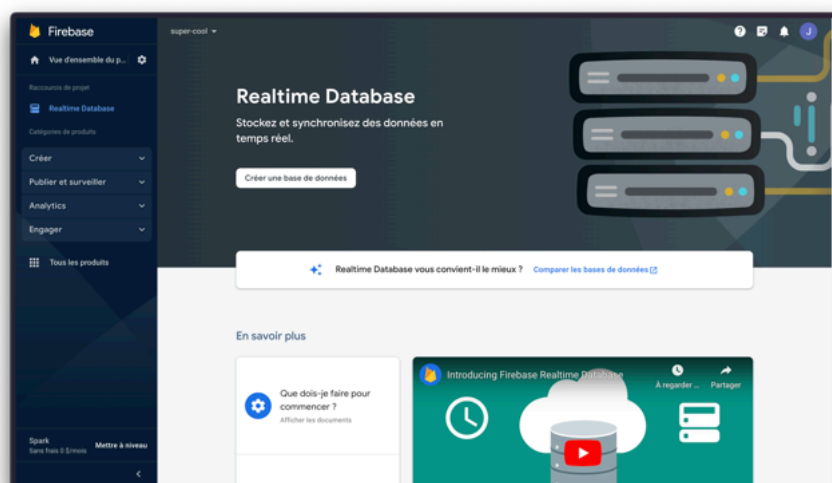
Date révision :

10/03/2023



Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Créer une RealTime Database :



Ensuite choisir « démarrer en mode test »



Auteur :

Jean-François Pech

Relu, validé & visé par :

☑ Jérôme CHRETIENNE
☑ Sophie POULAKOS
☑ Mathieu PARIS

Date création :

03/03/2023

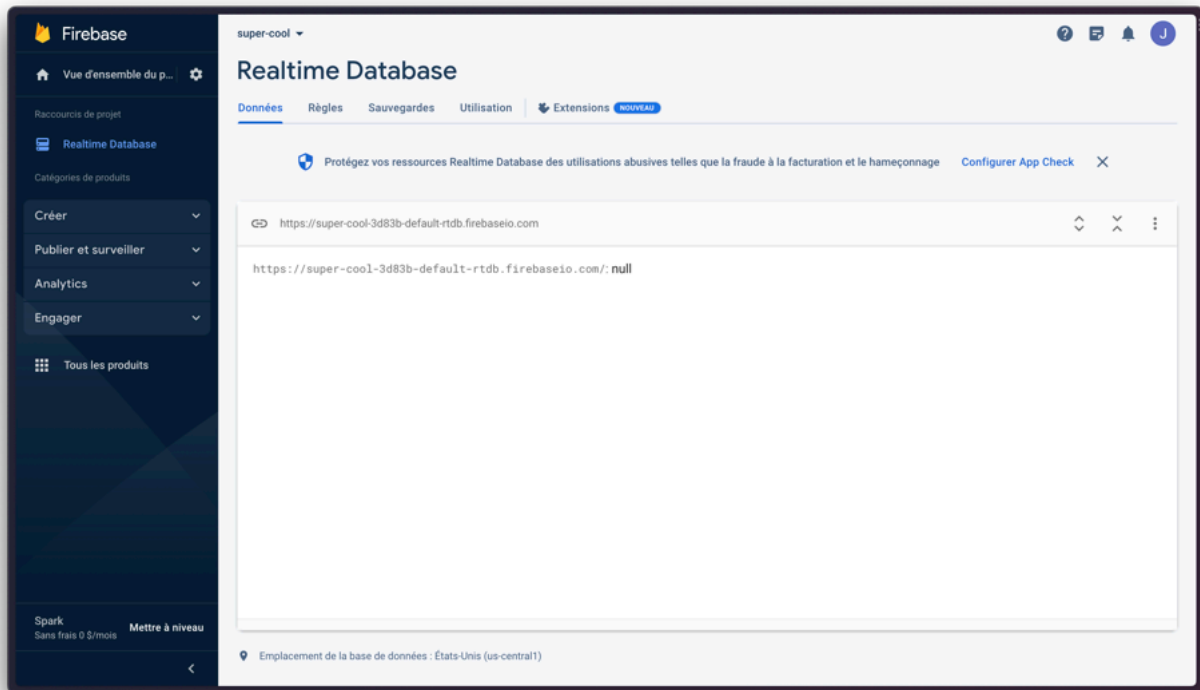
Date révision :

10/03/2023

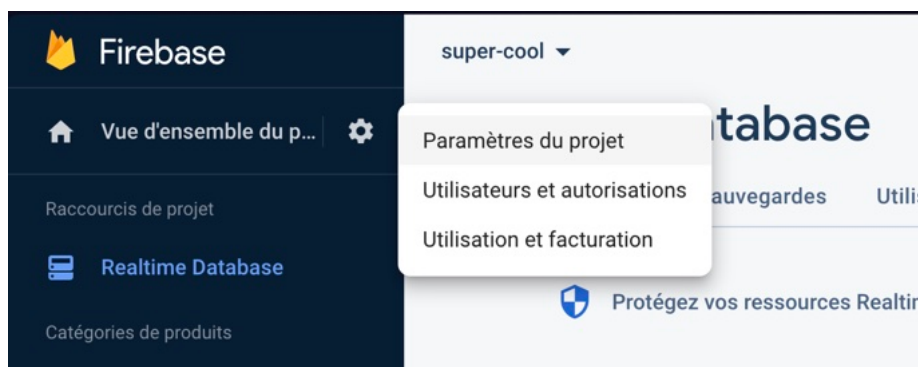


Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Nous arrivons sur notre base de donnée
(Firebase nous a créé la base de donnée et elle est hébergée donc accessible par l'url (on pourrait aussi contacter la base via les api)



Ensuite on va se rendre dans les paramètres du projet afin d'enregistrer une application pour cette RealTime Database



Auteur :
Jean-François Pech

Relu, validé & visé par :
Jérôme CHRETIENNE
Sophie POULAKOS
Mathieu PARIS

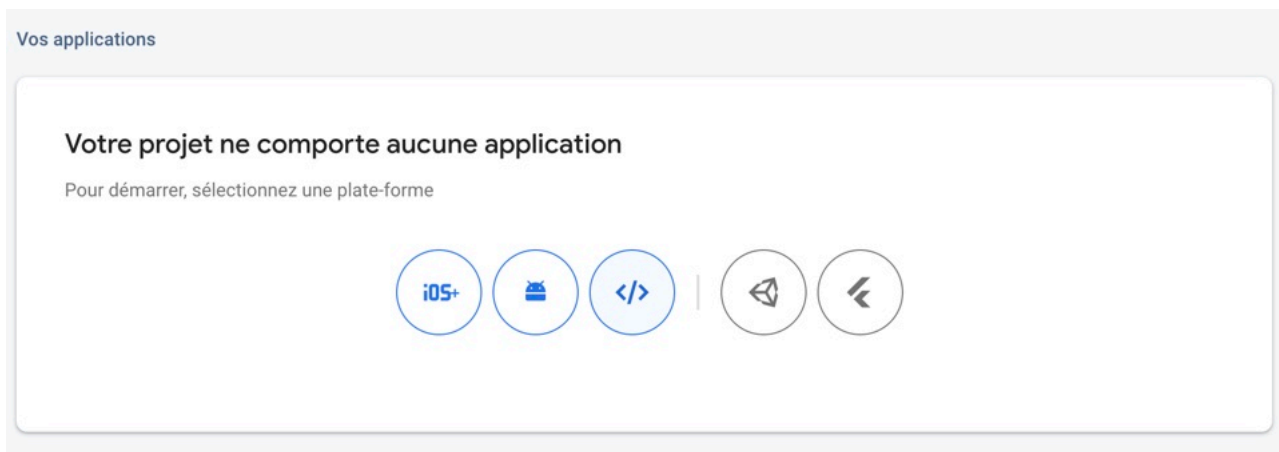
Date création :
03/03/2023

Date révision :
10/03/2023

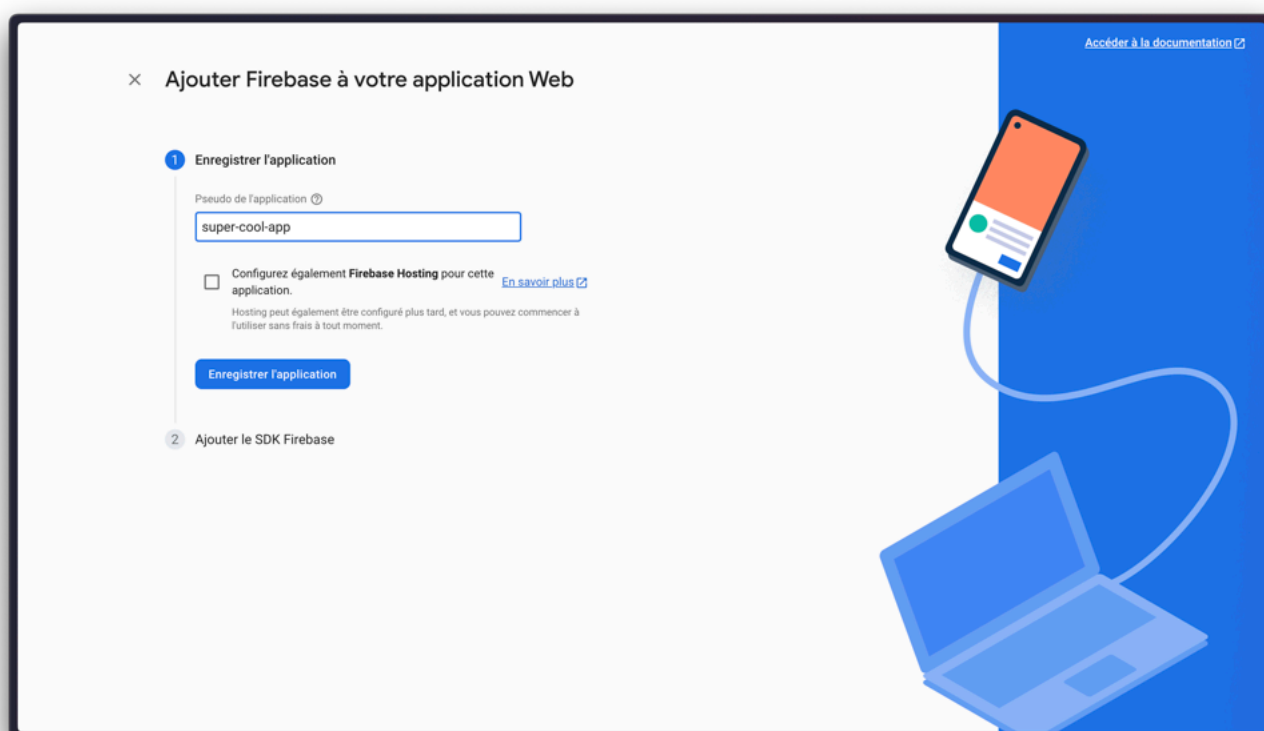


Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Dans les paramètres généraux, en scrollant tout en bas :
On va ajouter une application web donc l'icône « < / > »



On renseigne un nom pour notre application web (pas besoin de firebase Hosting ça sera peut être pour plus tard si on veut déployer l'application chez Firebase):



Auteur :

Jean-François Pech

Date création :

03/03/2023

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date révision :

10/03/2023



Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Ensuite Firebase nous fournit des codes d'accès pour pouvoir contacter notre RealTime Database, on va au moins récupérer la variable firebaseConfig qu'on placera dans notre programme JS

```
// Your web app's Firebase configuration
const firebaseConfig = {
  apiKey: "AIzaSyBw",
  authDomain: "s.com",
  databaseURL: "https://",
  projectId: "s",
  storageBucket: "s",
  messagingSenderId: "i",
  appId: "1"
};
```

Auteur :

Jean-François Pech

Date création :

03/03/2023

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date révision :

10/03/2023



Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Setup-JS

Fichier JS

```
//La variable de config pour firebase
const firebaseConfig = {
  apiKey: "-----VOS INFORMATIONS FIREBASE-----",
  authDomain: "-----VOS INFORMATIONS FIREBASE-----",
  databaseURL: "-----VOS INFORMATIONS FIREBASE-----",
  projectId: "-----VOS INFORMATIONS FIREBASE-----",
  storageBucket: "-----VOS INFORMATIONS FIREBASE-----",
  messagingSenderId: "-----VOS INFORMATIONS FIREBASE-----",
  appId: "-----VOS INFORMATIONS FIREBASE-----",
};

firebase.initializeApp(firebaseConfig);
//On va créer une référence à notre BDD
const dbRef = firebase.database().ref();
// On va également faire une ref directement dans le noeud / "table" users
const usersRef = dbRef.child("users");

const addUserBtnUI = document.getElementById("add-user-btn");
addUserBtnUI.addEventListener("click", addUserBtnClicked);

const formUserUI = document.getElementById("add-user-form");
formUserUI.addEventListener("submit", (event) => event.preventDefault());

const formUserEditUI = document.getElementById("edit-user-module");
formUserEditUI.addEventListener("submit", (event) => event.preventDefault());

const userListUI = document.getElementById("user-list");
const userDetailUI = document.getElementById("user-detail");

readUserData();

function addUserBtnClicked() {
};

function readUserData() {
};

function userClicked(event) {
};

function editButtonClicked(event) {
};

function saveUserBtnClicked() {
};

function deleteButtonClicked(event) {
}
```

Auteur :

Jean-François Pech

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date création :

03/03/2023

Date révision :

10/03/2023



Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Setup-HTML

On va utiliser Firebase en mode CDN (pas besoin d'installation), ajouter les scripts de firebase à la fin du body de la page :

- firebase-app.js
- firebase-database.js

```
<!-- firebase sdk link goes here -->
<!-- The core Firebase JS SDK is always required and must be listed first -->
<script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/8.4.2/firebase-app.js"></script>
<!-- <script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/8.4.2/firebase-analytics.js"></script> -->
<script src="https://www.gstatic.com/firebasejs/8.4.2/firebase-database.js"></script>
<!-- JS de Bootstrap -->
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
  integrity="sha384-kenU1KFdBIE4zVF0s0G1M5b4hcxpyD9F7jL+jjXkk+Q2h455rYXK/7HAuoJl+0I4"
  crossorigin="anonymous"></script>
<script src="app.js"></script>
</body>
```

Il nous faudra :

- 1 formulaire avec id « add-user-form » (le formulaire pour ajouter un user) :
 - 3 inputs avec la classe « user-input »
 - Ces 3. Inputs ont un attribut data-key chacun avec comme valeurs respectives (name, age, mail)
 - 1 button avec id « add-user-btn »
- 1 formulaire avec id « edit-user-module » (le formulaire pour modifier un user) :
 - 3 inputs avec la classe « edit-user-input »
 - Ces 3. Inputs ont un attribut data-key chacun avec comme valeurs respectives (name, age, mail)
 - 1 button avec id « edit-user-btn »
- 1 <div> avec id « user-detail » (là ou on affiche les infos détaillées d'un user) :
- 1 avec id « user-list » (là ou on affiche la liste de tous les users) :

Auteur :

Jean-François Pech

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date création :

03/03/2023

Date révision :

10/03/2023



Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.

Setup-CSS

Le formulaire pour éditer un utilisateur sera masqué de base, JS se chargera de l'afficher ou non

```
/*Edit*/
#edit-user-module {
  display: none;
}
```

The screenshot shows a web application interface for user management. The browser address bar indicates the URL is `http://127.0.0.1:5500/index.html`. The page header includes the text "SuperCool Company" and navigation links "Home", "Link", and "Disabled". A search bar with a "Search" button is located in the top right.

On the left side, there is a form for adding a new user with the following fields: "Name" (with a placeholder "name"), "Age" (with a placeholder "age"), and "Mail" (with a placeholder "email"). Below these fields is a blue "Ajouter" button.

On the right side, there is a section titled "Détails Utilisateur" with a message "Veuillez sélectionner un utilisateur".

Below the form, there is a section titled "Liste des Utilisateurs :" containing a table with three rows of user data:

AAA	Update	Delete
ZZZ	Update	Delete
EEE	Update	Delete

Auteur :

Jean-François Pech

Relu, validé & visé par :

☒ Jérôme CHRETIENNE
☒ Sophie POULAKOS
☒ Mathieu PARIS

Date création :

03/03/2023

Date révision :

10/03/2023



Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.