

## Gestion de la navigation dans l'application

- installation et configuration de **React Router**, librairie tierce pour permettant de gérer la navigation
- Mise en place de la navigation dans l'application Marvel
  - définir les routes
  - o définir les composants à afficher en fonction de la route
- Définir le layout de l'application
  - o header, footer, menu, sidebar, contenu principal...

#### git

A vous de faire le nécessaire pour travailler correctement avec git et générer la version 0.4.0 de l'application.

#### Rappel:

- On ne travaille pas directement sur la branche principale.
- On utilise des branches de fonctionnalités pour travailler sur des fonctionnalités spécifiques.
- On commit régulièrement de manière atomique et avec des messages de commit explicites.
- On ne commit pas du code rendant l'application inutilisable.
- o On ne merge pas une branche sans avoir testé le code.

## git

Nous verrons plus tard comment sécuriser nos branches de développement et de production. Pour l'instant c'est à nous de faire attention à ne pas commettre d'erreurs.

# Création des pages de l'application

- Création des pages de l'application
  - Home
  - Characters
  - Contact
  - About

# Création des pages de l'application (suite)

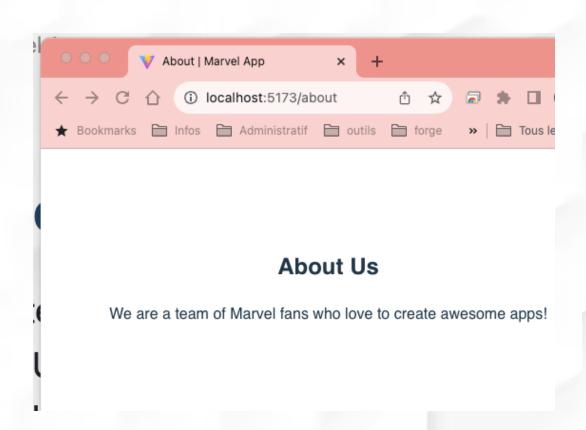
- Les pages sont des composants React
  - définis dans le dossier src/pages
  - o importés dans le composant principal App

## **Page About**

#### Contenu de la page About

- Un système permettant de modifier le titre de la page (document.title)
- Un en-tête h2
- Un paragraphe

Pour tester cette page, modifier le fichier App.jsx pour afficher la page About.

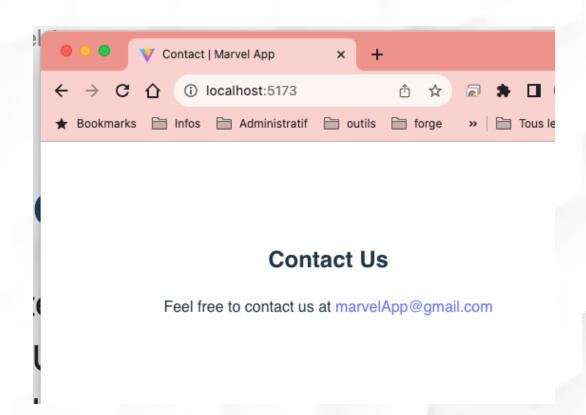


### **Page Contact**

Contenu de la page Contact

- Un système permettant de modifier le titre de la page (document.title)
- Un en-tête h2
- Un message de contact avec un lien de type mailto

Pour tester cette page, modifier le fichier App.jsx pour afficher la page Contact.

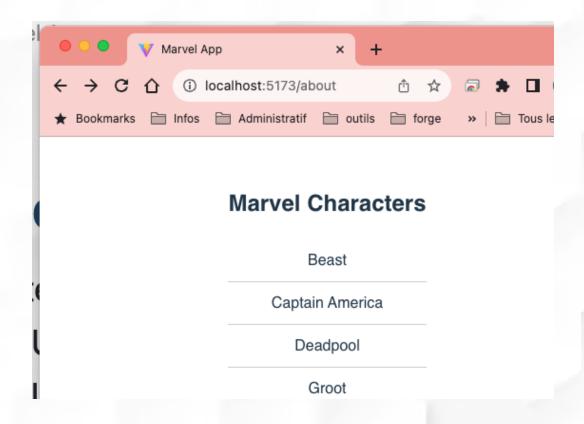


### **Page Characters**

#### Contenu de la page Characters

- Un système permettant de modifier le titre de la page (document.title)
- Le contenu qui était affiché sur la page d'accueil, attention au chemin d'accès aux imports

Pour tester cette page, modifier le fichier App.jsx pour afficher la page Characters.



# **Page Home**

Nous n'avons pas de contenu spécifique pour la page Home, nous afficherons le contenu de la page Characters. Nous traiterons la page Home plus tard.

### Problématique - Gestions des routes

Actuellement les pages sont affichées les unes à la suite des autres, il n'y a pas de gestion de la navigation entre les pages.

- Comment gérer la navigation dans une application React ?
- Comment définir les routes de l'application ?
- Comment afficher les composants en fonction de la route ?

#### **React Router**

- React Router est une librairie tierce permettant de gérer la navigation dans une application React
- Quelques explications sur react-router :
  - Guide React
  - React Router
- Installation de React Router dans l'application
  - npm install react-router-dom
  - o npm install react-router

## **React Router - Layout**

Le layout de l'application permet de définir la structure de l'application, c'est-à-dire les éléments qui seront affichés sur toutes les pages de l'application.

- Header : en-tête de l'application
  - navigation entre les pages
- Main : contenu principal de l'application
- Footer : pied de page de l'application

# **React Router - Layout (suite)**

- Création du layout de l'application
  - Création du composant Layout dans le dossier src
  - o Importation du composant Layout dans le composant App
  - Utilisation du composant Layout dans le composant App

### **React Router - Layout (suite)**

```
import React from 'react';
const Layout = ({ children }) => {
    return (
        <>
            <header>
                <h1>Marvel App</h1>
                <nav>
                    <a href="/">Home</a>
                    <a href="/about">About</a>
                    <a href="/contact">Contact</a>
                </nav>
            </header>
            <main>
                {children}
            </main>
            <footer>
                Marvel App - 2023
            </footer>
        </>
export default Layout;
```

Alexandre GIRARD - Conseiller en Nouvelles Technologies - alexandre.girard@maif.fr

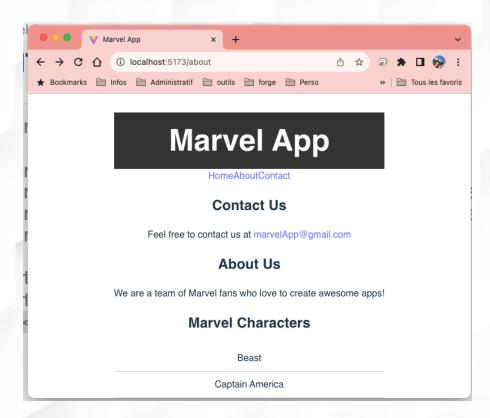
## **Router - Layout (suite)**

```
import './App.css'
import AboutPage from './pages/AboutPage'
import ContactPage from './pages/ContactPage'
import CharactersPage from './pages/CharactersPage'
import Layout from './Layout'
function App() {
  return (
    <Layout>
      <AboutPage />
      <ContactPage />
      <CharactersPage />
    </Layout>
export default App
```

Alexandre GIRARD - Conseiller en Nouvelles Technologies - alexandre.girard@maif.fr

#### **Router - Layout (suite)**

Cela n'est toujours pas la bonne solution, mais nous avançons étape par étape, nous allons maintenant utiliser **React Router** pour gérer la navigation entre les pages.



#### **React Router - routes**

- Création du composant routes dans le dossier src
  - o Importation du composant routes dans le composant App
  - Utilisation du composant routes dans le composant App

### **React Router - routes (suite)**

```
import Layout from "./Layout";
import AboutPage from "./pages/AboutPage";
import CharactersPage from "./pages/CharactersPage";
import ContactPage from "./pages/ContactPage";
const routes = [
        path: "/",
        element: <Layout />,
        children: [
            { path: "/", element: <CharactersPage /> },
            { path: "/about", element: <AboutPage /> },
            { path: "/contact", element: <ContactPage /> },
export default routes;
```

Alexandre GIRARD - Conseiller en Nouvelles Technologies - alexandre.girard@maif.fr

#### React Router - routes - explications

path: chemin de la route

element : composant à afficher

children: routes enfants

- Nous avons défini les routes de l'application
  - / : page d'accueil, affiche la liste des personnages
  - /about : page About
  - /contact : page Contact
- Les trois pages sont affichées dans le composant Layout qui contient le header, le main et le footer de l'application

#### **React Router - App**

```
import './App.css'
import { RouterProvider, createBrowserRouter } from 'react-router-dom';
import routes from './routes'
// Create a router that uses the client side history strategy for
const router = createBrowserRouter(routes)
function App() {
  return (
    <RouterProvider router={router} />
export default App
```

# **React Router - App - explications**

- Nous avons importé les composants RouterProvider et createBrowserRouter de react-router-dom
- Nous avons importé le composant routes que nous avons créé précédemment
- Nous avons créé un router avec la fonction createBrowserRouter en lui passant les routes de l'application
- Nous avons enveloppé l'application avec le composant RouterProvider en lui passant le router que nous avons créé

### **React Router - Layout**

```
import React from 'react';
import { Outlet } from 'react-router';
const Layout = () => {
    return (
        <>
            <header>
                <h1>Marvel App</h1>
                <nav>
                    <a href="/">Home</a>
                    <a href="/about">About</a>
                    <a href="/contact">Contact</a>
                </nav>
            </header>
            <main>
                <Outlet />
            </main>
            <footer>
                Marvel App - 2023
            </footer>
        </>
};
export default Layout;
```

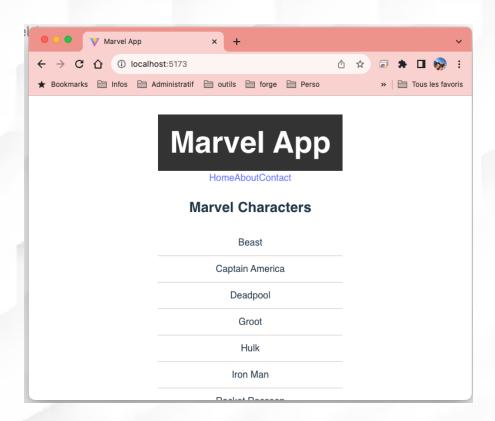
Alexandre GIRARD - Conseiller en Nouvelles Technologies - alexandre.girard@maif.fr

# **React Router - Layout - explications**

- Nous avons importé le composant outlet de react-router
- Nous avons remplacé le contenu principal de l'application qui était géré grâce à la prop children par le composant outlet
- Le composant outlet permet d'afficher le composant correspondant à la route

#### **React Router**

Nous avons maintenant une application avec une gestion de la navigation grâce à **React Router**.



#### **React Router - NavLinks**

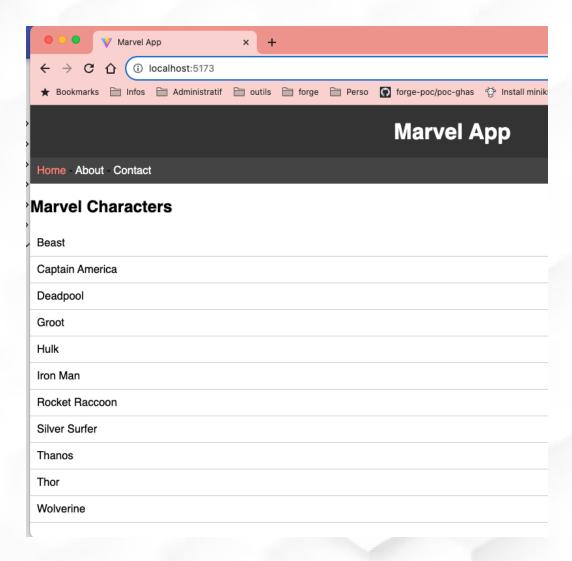
- Nous avons utilisé des balises a pour les liens de navigation
- Nous allons remplacer ces balises par des composants Navlink de React
   Router
  - Permet de gérer la navigation sans recharger la page
  - Permet de gérer les classes CSS pour les liens actifs

#### React Router - NavLinks (suite)

```
import React from 'react';
import { Outlet } from 'react-router';
import { NavLink } from 'react-router-dom';
const Layout = () => {
   return (
       <>
            <header>
               <h1>Marvel App</h1>
                <nav>
                    <NavLink to="/">Home</NavLink> - <NavLink to="/about">About</NavLink> - <NavLink to="/contact">Contact</NavLink>
                </nav>
           </header>
            <main>
                <Outlet />
           </main>
            <footer>
               Marvel App - 2023
            </footer>
       </>
   );
export default Layout;
```

# Ajout de css pour améliorer l'affichage

- Remplacer le contenu du fichier
   `App.css` afin d'améliorer
   l'affichage de l'application
- Commenter la ligne `import
   './index.css'` dans le fichier
   `main.jsx`
- Télécharger le fichier App.css



#### git - Etat final



