

TP React 9

Navigation avec React Router

Objectifs pédagogiques

À la fin de ce TP, vous serez capable de :

- comprendre le principe de navigation en React
- installer et configurer React Router
- créer plusieurs pages
- naviguer sans recharger la page

Introduction

Par défaut, React fonctionne sur une seule page. Pour créer une application avec plusieurs vues (pages), on utilise **React Router**.

La navigation en React se fait côté client, sans recharge de page.

1 Installation de React Router

Dans le terminal :

```
npm install react-router-dom
```

2 Configuration du Router

Dans `src/main.jsx`, enveloppez l'application avec `BrowserRouter` :

```
import React from "react";
import ReactDOM from "react-dom/client";
import { BrowserRouter } from "react-router-dom";
import App from "./App";

ReactDOM.createRoot(document.getElementById("root")).render(
  <BrowserRouter>
    <App />
  </BrowserRouter>
);
```

3 Creation de pages

Cre ez deux composants de page dans `src` (ou idée alement dans `src/pages`).

Home.jsx

```
function Home() {  
  return <h1>Accueil</h1>;  
}  
  
export default Home;
```

About.jsx

```
function About() {  
  return <h1>A propos</h1>;  
}  
  
export default About;
```

4 De finition des routes

Dans `src/App.jsx` :

```
import { Routes, Route } from "react-router-dom";  
import Home from "./Home";  
import About from "./About";  
  
function App() {  
  return (  
    <Routes>  
      <Route path="/" element={<Home />} />  
      <Route path="/about" element={<About />} />  
    </Routes>  
  );  
}  
  
export default App;
```

Chaque `Route` associe une URL a un composant React.

5 Navigation avec Link

Pour naviguer sans recharger la page, on utilise Link.

Ajoutez un menu de navigation dans App.jsx :

```
import { Routes, Route, Link } from "react-router-dom";
import Home from "./Home";
import About from "./About";

function App() {
  return (
    <>
    <nav>
      <Link to="/">Accueil</Link>
      <Link to="/about">À propos</Link>
    </nav>

    <Routes>
      <Route path="/" element={<Home />} />
      <Route path="/about" element={<About />} />
    </Routes>
  </>
);
}

export default App;
```

Link remplace les balises <a> classiques et évite le rechargeement complet de l'application.

6 Gérer une page inexistante (404)

Ajoutez une route spéciale pour toutes les URLs non reconnues :

```
<Route path="*" element={<h1>Page non trouvée</h1>} />
```

Prévoir une page 404 améliore l'expérience utilisateur.

Conclusion

Dans ce TP, vous avez appris à :

- installer et configurer React Router
- créer une application multi-pages
- naviguer sans recharger l'application
- gérer une route 404

React Router transforme une SPA en application structurée.