Série Complète d’Exercices et Projets React

# Introduction

Ce document rassemble 40 exercices progressifs et 15 mini-projets en React. Il est destiné aux développeurs souhaitant maîtriser les fondamentaux et intermédiaires de React. Chaque section suit une logique d’apprentissage progressive.

# Table des matières

1. Exercices fondamentaux  
2. Projets autonomes  
3. Annexes

# Exercices par Bloc

## Bloc 1 – Fondamentaux des composants et props

* Hello World Composant
* Composant avec props
* Composants imbriqués

## Bloc 2 – State et événements

* Composant avec useState
* Formulaire contrôlé
* Checkbox et gestion de formulaire

## Bloc 3 – useEffect et cycle de vie

* useEffect de base
* useEffect avec dépendances
* Nettoyage avec useEffect

## Bloc 4 – Listes, clés, itérations

* Rendu dynamique d’une liste
* Ajout et suppression d’éléments

## Bloc 5 – Props children et composition

* Utilisation de props.children
* Composants composables

## Bloc 6 – useContext et gestion de thèmes

* Création d’un Contexte
* Utilisation de plusieurs Contextes

## Bloc 7 – useReducer et logique complexe

* Compteur avec useReducer
* Formulaire avec useReducer

## Bloc 8 – Hooks personnalisés

* Hook useToggle personnalisé
* Hook useLocalStorage

## Bloc 9 – Rendu conditionnel et logique

* Authentification simple

## Bloc 10 – Refs et manipulation du DOM

* useRef pour champ de saisie
* Mesure d’un élément avec useRef

## Bloc 11 – Routing avec React Router DOM

* Navigation entre 2 pages
* Route dynamique avec paramètre
* Lien de navigation actif

## Bloc 12 – Effets avancés & API

* Récupération API avec useEffect
* Afficher un loader pendant le fetch
* Gestion des erreurs d’API

## Bloc 13 – Formulaires dynamiques avancés

* Ajout de champs dynamiques
* Validation personnalisée

## Bloc 14 – Portails et modals

* Création d’un modal avec Portal
* Fermeture du modal au clic en-dehors

## Bloc 15 – Tests unitaires

* Test d’un composant simple
* Test de clic sur un bouton

## Bloc 16 – Gestion d’état globale

* Todo List avec Context API
* Ajout/Suppression via contexte

## Bloc 17 – Performance & optimisation

* React.memo
* useCallback
* useMemo

## Bloc 18 – Animation et transitions

* CSS transitions
* Animation Framer Motion

# 15 Mini-Projets Autonomes

1. Todo App

2. Chronomètre / Timer

3. Générateur de citations aléatoires

4. Formulaire multi-champs avec validation

5. Light / Dark Theme Toggle

6. Galerie d’images dynamique

7. App Météo

8. Modal personnalisable

9. Pagination de données

10. Application de Notes

11. Quiz interactif

12. Gestionnaire de dépenses

13. Tâches Drag & Drop

14. Mini Blog

15. Application de connexion simple