

TD5 / TME 5 – React (2)

TD5 / TME 5 : React (2)

Ce TD / TME a pour objectif d'expérimenter quelques *hooks* vus lors du cours sur React :

- un retour sur `useState`
- `useEffect`
- `useRef`
- Gestion des formulaires

Il n'est pas directement lié au projet Organiz'Asso mais a pour but de vous familiariser avec les *hooks* dans des cas simples, afin d'être plus efficaces pour le projet.

5.1 Les états

Revenons sur les états, que vous avez pu expérimenter la semaine dernière.

Nous allons créer une mini-bibliothèque pour afficher quelques livres avec leur titre, le nom de leur auteur, et leur statut d'emprunt, et permettre d'en ajouter.

5.1.1 Initialisation du *state*

Dans le composant principal :

- créer deux variables `dateAuj` et `dateE` initialisées respectivement à la date courante et au 19 février 2023
- créer deux *states* nommés `titreCollection` et `livres`, initialisés respectivement à une chaîne de caractères vide et au tableau

```
1 [
2   {auteur: "Hugo Victor", titre: "La Légende des siècles", emprunt: {statut: false,
3     ↪ dateEmprunt:dateAuj}, cote: "HUG001"},
4   {auteur: "Hugo Victor", titre: "Les Misérables", emprunt: {statut: false,
5     ↪ dateEmprunt:dateAuj}, cote: "HUG002"},
6   {auteur: "Zola Émile", titre: "L'Assommoir", emprunt: {statut: true, dateEmprunt:dateE}, cote:
7     ↪ "ZOL001"}
8 ]
```

5.1.2 Utilisation de `titreCollection`

Insérer un champ de saisie permettant de changer dynamiquement le titre de la page (stocké dans `titreCollection` et affiché dans un élément `h1`) comme sur cette capture d'écran :

Titre

Titre de la collection ?

5.1.3 Affichage des livres

Créer un composant `Livre`, appelé avec trois props `auteur`, `titre` et `cote`, et permettant d'obtenir le résultat suivant :

- Titre : La Légende des siècles ; Auteur : Hugo Victor ; Cote : HUG001
- Titre : Les Misérables ; Auteur : Hugo Victor ; Cote : HUG002
- Titre : L'Assommoir ; Auteur : Zola Émile ; Cote : ZOL001

5.1.4 Affichage conditionnel

Compléter le composant `Livre` pour afficher si le livre est disponible (statut de l'emprunt à `false`) ou s'il a été emprunté et si c'est le cas, depuis quelle date. Utiliser une classe pour différencier visuellement les deux états possibles :

```

• Titre : La Légende des siècles ; Auteur : Hugo Victor ; Cote : HUG001
  Livre disponible

• Titre : Les Misérables ; Auteur : Hugo Victor ; Cote : HUG002
  Livre disponible

• Titre : L'Assommoir ; Auteur : Zola Émile ; Cote : ZOL001
  Livre emprunté le 19/02/2023

```

5.1.5 Ajout d'un livre

Ajouter un formulaire permettant d'ajouter un nouveau livre (auteur, titre et cote), non emprunté.

5.2 Utilisation de `useEffect` et des références

5.2.1 Utilisation de `useEffect`

Créer un composant qui demande la saisie de deux chaînes de caractères, stockées ensuite dans le `state`, dans deux champs de formulaire, et les affiche au fur et à mesure de leur saisie dans la console du navigateur (par exemple "Première chaîne : TexteSaisiDansLeChamp1 et deuxième chaîne : TexteSaisiDansLeChamp2").

5.2.2 Références

Initialiser un compteur à 0 dans le `state`, et ne plus y stocker les deux chaînes de caractères. Ajouter un bouton. Au click sur le bouton, afficher dans la console la valeur du compteur incrémentée et les deux chaînes de caractères en utilisant `useRef`.

5.3 Formulaires contrôlés

Créer trois cases à cocher permettant de calculer le code numérique correspondant aux trois bits `read`, `write` et `execute` dans la gestion de droits Unix. Le code numérique correspondant est ensuite affiché dynamiquement.

Read ☒ Write ☐ Execute ☒

Code numérique correspondant : 5.

Utiliser un `state` contenant le code numérique d'une part, et un objet `RWX` d'autre part avec trois propriétés (par exemple, dans le cas précédent, `RWX={r: true, w: false, x: true}`).

5.4 Organiz'Asso

Appliquer ces notions aux composants que vous avez définis lors du TME4. Il n'y a pour le moment pas d'initialisation des données avec la base de données, donc prévoir des initialisations « en dur » lors de la définition des états.