

Manipulation du state

Les composants React avancé

Le State... C'est quoi?

Un composant peut posséder différentes variables qui sont nécessaires lors du rendu. L'ensemble de ses variables est appelé le « state » (ou « état local » en français)

Lorsqu'une valeur du state est modifiée dans un composant, l'application React régénère le DOM virtuel et actualise la page Web.

Avant les Hooks, le « state » n'était disponible que sur les composants de type classe.

Il faut uniquement stocker dans le State ce qui est nécessaire à la génération du rendu.



Stocker des variables "Business" provoquera des rendus inutiles dans l'application.

Le Hook d'état

Les composants React avancé

Le Hook d'état

Le Hook d'état permet de manipuler une variable de « State » dans un composant. Il permet d'obtenir la valeur actuelle du State et d'interagir avec à l'aide d'une méthode.

Pour utiliser ce Hook, il faut appeler la méthode « useState » dans notre composant.

```
import React, {useState} from 'react'

const DemoStateHook = function() {
  const [value, setValue] = useState(initialValue);
  //...
}

export default DemoStateHook;
```

Le Hook d'état

- Le Hook « useState » a un argument (optionnel) pour la valeur initiale de l'état.
 - Celle-ci peut être de tout type : Nombre, Chaîne de caractère,...
- Le Hook « useState » renvoie une paire de valeurs sous forme de tableau.
 - La première est la valeur actuelle de l'état.
 - La seconde est une fonction qui permet de modifier la valeur de l'état.
- Lorsqu'un composant nécessite l'utilisation de plusieurs valeurs d'état, il est conseillé de créer des hooks d'état différents pour les stocker.

 L'utilisation d'objet est conseillée uniquement pour un ensemble de valeurs liées.

Le Hook d'état - Modifier l'état

La méthode « set...() » générée permet de modifier la valeur stockée du Hook.

Le paramètre de la méthode peut être :

- Une nouvelle valeur à affecter.
- Une valeur calculée sur base de la précédente valeur du Hook.



Attention



La valeur de l'état sera disponible au prochain rendu du composant.

```
import {useState} from 'react'

const DemoStateHook = () => {
  const [value, setValue] = useState(1);

  const onMulti2 = () => {
    setValue(prevValue => prevValue * 2);
  }

  const onReset = () => {
    setValue(1);
  }

  return (
    <div>
      <h1>La valeur est {value}</h1>
      <button onClick={onMulti2}>x2</button>
      <button onClick={onReset}>Reset</button>
    </div>
  );
}

export default DemoStateHook;
```

Exercice • Utilisation du State

Les composants React avancé

Exercice

- Créer un composant « Compteur »
 - Il se compose d'une balise paragraphe et de 2 buttons.
 - La valeur initiale du compteur est de 0.
 - Le premier bouton permet d'incrémenter la valeur.
 - La valeur d'incrémentation est définie via les props. (Par défaut, valeur de 1).
 - Le deuxième bouton permet de remettre à zéro la valeur.
 - Ce bouton n'apparaît pas tant que la valeur est à 0.
- Afficher le composant « Compteur » dans le composant « App ».