

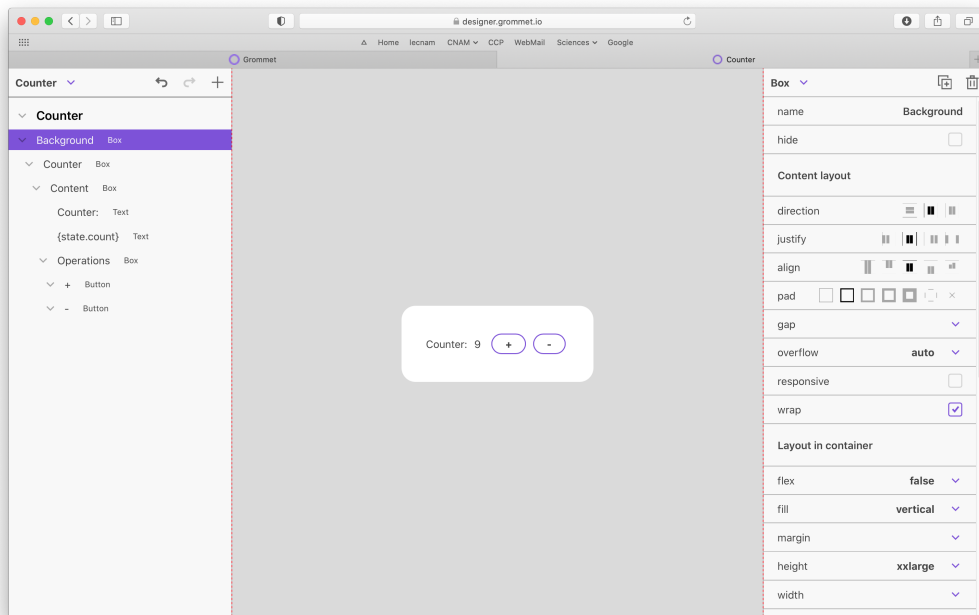
## Le compteur

Dans ce TP, nous implantons l'exemple classique du "compteur" en utilisant React avec le *hook* `useReducer` :

<https://fr.reactjs.org/docs/hooks-reference.html#usereducer>

Nous utiliserons aussi la bibliothèque de composants Grommet pour l'interface utilisateur.

1. Créer avec Grommet Designer le *design* Counter représenté ci-dessous (la structure du *design* et les noms des composants sont visibles à gauche). Expérimentez avec les couleurs, les orientations, les marges et les alignements.
2. Ajouter comme donnée de configuration une variable `state` avec une valeur (au format JSON) définie ainsi : `{ "count": 9 }`. Vous devriez obtenir cela :



3. (*optionnel*). Supprimer les labels, et ajouter à la place des icônes (Add et Subtract).
4. (*optionnel*). Ajouter un bouton pour `reset`, avec un label ou une icône adaptée.
5. Créer une application React/Grommet (selon le tutoriel) et importer le code dans `App.tsx` :  
<https://cedric.cnam.fr/sys/crolard/enseignement/USAL3A/grommet-cards.html>
6. Pour que le code compile, ajouter provisoirement la déclaration suivante :  

```
const state = { count: 9 };
```
7. Définir les types `State` et `Action`, ainsi que la fonction `reduce` du TP 2.
8. Ajouter le code suivant dans la fonction `App` :

```
const [state, dispatch] = React.useReducer(reducer, initialState);

function reset() {
  dispatch({ type: 'reset' });
}

function increment() {
  dispatch({ type: 'increment' });
}

function decrement() {
  dispatch({ type: 'decrement' });
}
```

9. Associer les fonctions ci-dessus à l'attribut onClick des boutons correspondants. Tester votre application.
10. Reprendre l'ensemble de ces étapes pour l'exemple du compte bancaire.