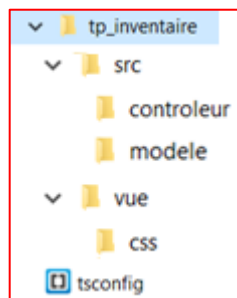


## Développement de l’application étape par étape

### 1. Travail préparatoire

- 1.1 donner un nom pour l’application : « inventaire »
- 1.2 créer le dossier « tp\_inventaire » dans le dossier « ihm » dans votre espace sur le serveur « devweb »
- 1.3 copier le contenu du dossier « squelette » dans le dossier « tp\_inventaire »
- 1.4 le dossier « tp\_inventaire » contient dorénavant 3 dossiers et 1 fichier :



- 1.5 dans le dossier « vue » renommer le fichier « nom\_application.html » en « inventaire.html »
- 1.6 dans le sous-dossier « css » de « vue », renommer le fichier « nom\_application.css » en « inventaire.css »
- 1.7 dans le dossier « src/modele », conserver absolument les fichiers « connexion.ts » et « sqlWeb.ts »

*remarque : Visual Studio Code (VS Code) sera utilisé pour l’édition des fichiers de l’application.*

## 2. Conception de l'interface graphique en HTML/CSS

Les fichiers HTML seront sauvegardés dans le dossier « vue »  
et les fichiers css seront stockés dans le sous-dossier « css » du dossier « vue ».

2.1. dans VS Code, ouvrir le dossier « tp\_inventaire »

2.2. dans le dossier « vue », ouvrir le fichier et adapter le code :

- inventaire.html :  
modifier le contenu de la balise <title> : Gestion des salles – inventaire du matériel </title>  
modifier les adresses url de chargement du css afin d'obtenir la ligne :  
`<link type="text/css" rel="stylesheet" href="../css/inventaire.css">`  
ajouter la ligne d'importation du script « js » en fin de fichier :  
`<script type="module" src="../controleur/inventaire.js"></script>`

2.3. dans le sous-dossier « css », ouvrir le fichier « inventaire.css », copier le contenu et le comprendre

### Contenu fichier inventaire.css

```
body {
  font      : 1em roboto;
  color     : #000000;
  background-color : #ebebcb;
  text-align : left;
  margin    : 0;
}

a { cursor : pointer; }

label {
  margin-top    : 0.5em;
  font-size     : 0.9em;
  text-align    : right;
  margin-right  : 5px;
}

input {
  height       : 1.5em;
  border       : 1px solid #5b5b5b;
  color        : #000000;
  font         : inherit;
  font-size    : 1em;
  text-align   : left;
  margin-right : 5px;
  padding-top  : 0.2em;
}

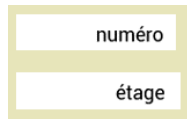
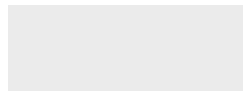
input[type=button] {
  cursor       : pointer;
  font-size    : 1.2em;
  border       : none;
  background-color : #00b0ff;
  color        : #000000;
}

input[type=button]:hover {
  background-color : #0000ff;
  border          : 1px solid #ffffff;
  color          : #ffffff;
}

input[type=button].btnannuler {
  background-color : #ff7000;
}

input[type=button].btnannuler:hover {
  background-color : #ff0000;
  border          : 1px solid #ffffff;
  color          : #ffffff;
}

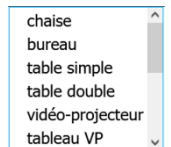
input[type=button].btnretour {
  background-color : #00ff00;
}
```



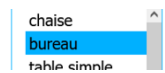
```
input[type=button].btnretour:hover {
  background-color : #00D000;
  border          : 1px solid #ffffff;
  color          : #ffffff;
}
```



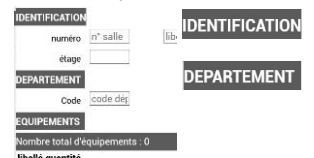
```
select {
  border       : solid 1px #00b0ff;
  margin      : 0;
  padding-left : 15px;
  color       : #000000;
  cursor      : pointer;
  font-size   : 1.1em;
}
```



```
select option:hover {
  background-color : #00b0ff;
}
```



```
/* pour balise label contenant un titre */
.labeltitre {
  color       : #ffffff;
  background-color : #5b5b5b;
  font-weight : bold;
  padding-top : 0.4em;
  width       : 100%;
}
```



```
.labelerreuer {
  text-align : left;
  font-size  : 0.9em;
  color      : #ff0000;
  font-style : italic;
  margin-left : 10px;
}
```

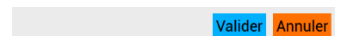
Le numéro de salle doit être renseigné.

Le département doit être renseigné.

```
/* pour balise div contenant un titre */
.divtitre {
  background-color : #5b5b5b;
  color           : #ffffff;
  height          : 30px;
  padding-top     : 5px;
}
```



```
/* pour balise div contenant des boutons */
.divaction {
  margin : 10px;
  float  : right;
}
```



```
table {
  margin : auto;
  width : 100%;
}

table, td, th{
  border-bottom : 1px solid silver;
  border-collapse : collapse;
}

td, th{
  padding-left : 5px;
  padding-right : 5px;
}

th{ /* couleur fond ligne entête du tableau */
  background-color: lightgray;
}

table tr { /* couleur fond du tableau */
  background-color : #f9f9f9;
}

table tr:nth-child(2n) { /* couleur fond ligne paire */
  background-color : white;
}

.img_visu {
  width : 30px;
  height : 30px;
  background :no-repeat center url(visu.png); 
  display: block;
}

.img_modification {
  width : 30px;
  height : 30px;
  background :no-repeat center url(modification.png); 
  display: block;
}

.img_corbeille {
  width : 30px;
  height : 30px;
  background :no-repeat center url(corbeille.png); 
  display: block;
}
```

- dans le dossier « src/controleur », créer le fichier « inventaire.ts », copier le code et le comprendre

```
// dans les outils de développement, désactiver le cache pour forcer le chargement des fichiers js et css
// sur Firefox : cocher la case "Désactiver le cache"
// test pour ne définir que la classe et l'objet une seule fois sinon redéclaration ==> erreur
```

```
// définition de la classe
class VueInventaire {
  init():void {
    location.href = "salle_liste.html";
  }
}
```

```
let vueInventaire = new VueInventaire;
```

```
vueInventaire.init();
```

## 2.4. tester l'application

[https://devweb.iutmetz.univ-lorraine.fr/~toto3u/ihm/tp\\_inventaire/vue/inventaire.html](https://devweb.iutmetz.univ-lorraine.fr/~toto3u/ihm/tp_inventaire/vue/inventaire.html)

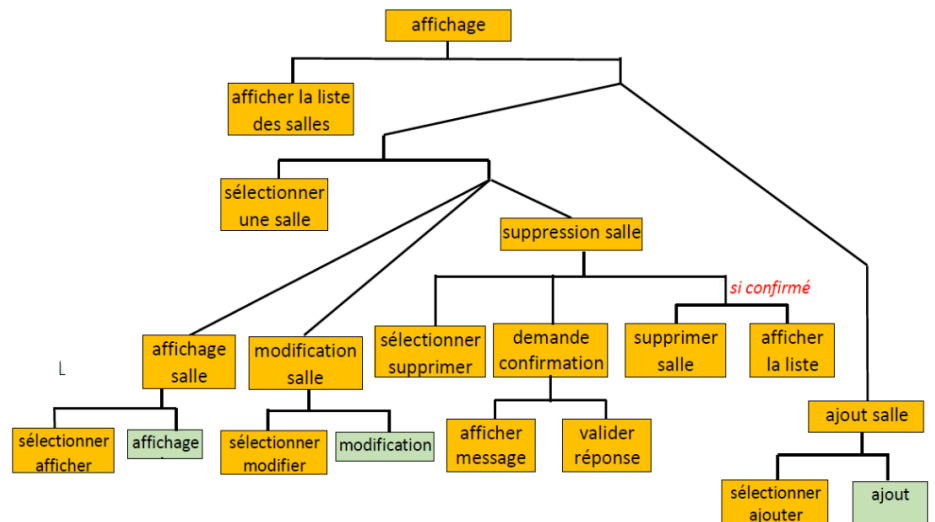
Rien ne s'affiche. *C'est normal.*

## 2.5.conception de la maquette de la liste des salles

	Numéro	Libellé	Etage	Département		Equipements		
	B16	Labo de langue	1	GEA	Gestion des Entreprises et Administrations	16		
	F13	machine PC	1	INFO	Informatique	16		
	E23		2	INFO	Informatique	1		
	C14		1	GEA	Gestion des Entreprises et Administrations	33		
	E36		3	INFO	Informatique	2		
	F39	machine PC	3	INFO	Informatique	62		

[Ajouter](#)

Résultat final à obtenir



créer le fichier ./vue/salle\_liste.html

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8">
  <title>Liste des salles</title>
  <link type="text/css" rel="stylesheet" href="./css/inventaire.css">
</head>
<body>
  <div id="div_salle_liste_titre" class="divtitre"> Liste des salles </div>
  <table id="table_salle" >
    <thead>
      <tr>
        <th></th>
        <th>Numéro</th>
        <th>Libellé</th>
        <th>Etage</th>
        <th>Département</th>
        <th></th>
        <th>Equipements</th>
        <th></th>
        <th></th>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      <tbody>
    </tbody>
  </table>

  <div class="divaction">
    <input id="btn_salle_ajouter" type="button" value="Ajouter" >
  </div>
</body>

<script type="module" src="./controleur/salle_liste.js"></script>
</html>

```

Liste des salles

Numéro	Libellé	Etage	Département	Equipements
--------	---------	-------	-------------	-------------

Ajouter

inutile de créer le fichier `./vue/css/salle_liste.css`

*pas de « css », on utilise le css d’affichage par défaut d’une table HTML de « inventaire.css »*

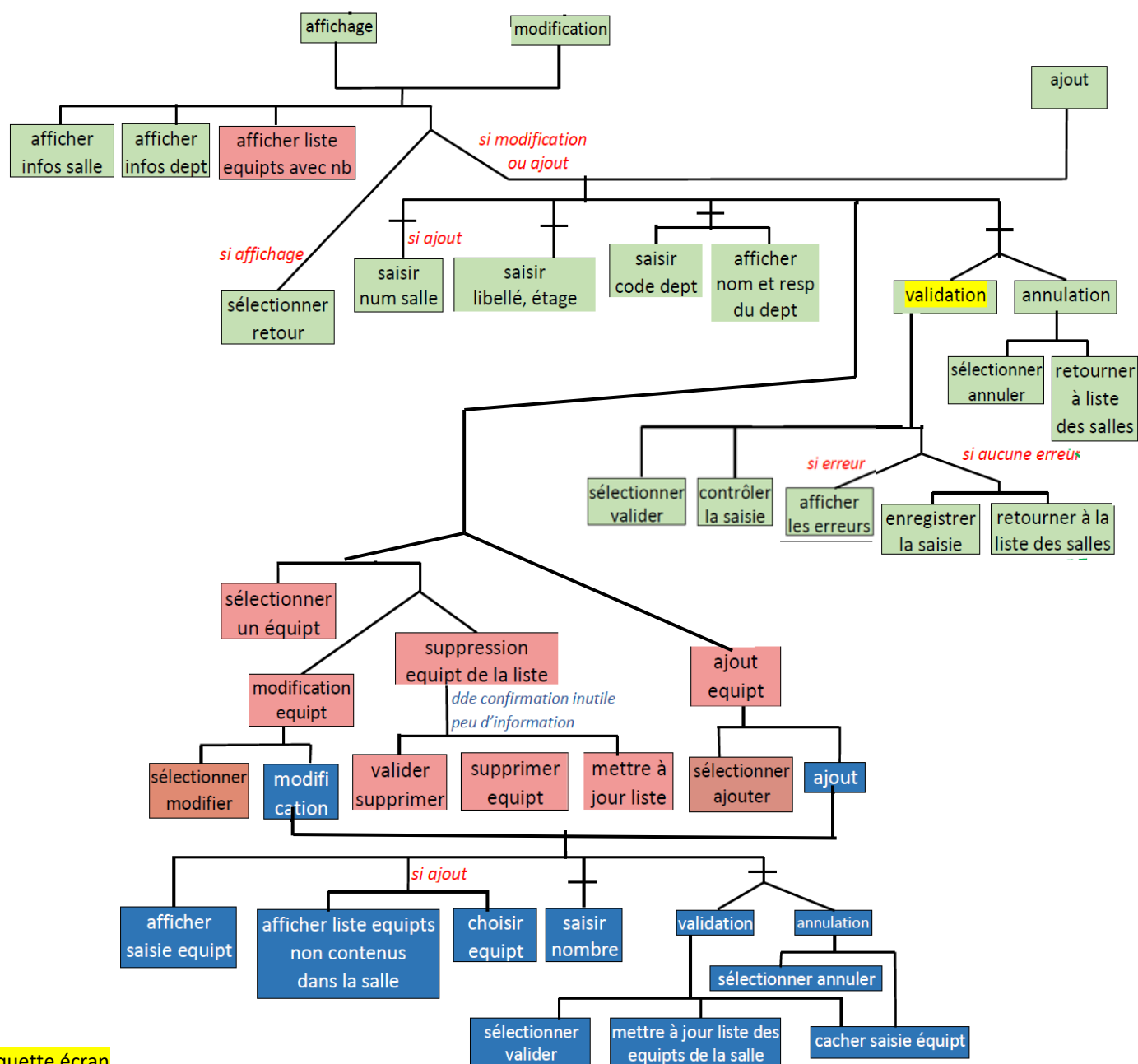
Tester l’application

[https://devweb.iutmetz.univ-lorraine.fr/~toto3u/ihm/tp\\_inventaire/vue/inventaire.html](https://devweb.iutmetz.univ-lorraine.fr/~toto3u/ihm/tp_inventaire/vue/inventaire.html)

Résultat à obtenir :

Liste des salles				
Numéro	Libellé	Etage	Département	Equipements
				<a href="#">Ajouter</a>

## 2.6. conception de la maquette d'édition des informations d'une salle



## Maquette écran

### Modification d'une salle

IDENTIFICATION

numéro

F39

étage

3

DEPARTEMENT

Code

INFO

Informatique

Responsable : M. FLAGORETTE

EQUIPEMENTS

Nombre total d'équipements : 62

Choisir un équipement dans la liste

libellé	quantité		
chaise	16		
bureau	1		
table double	12		
vidéo-projecteur	1		
souris	16		
clavier	16		

table simple

tableau VP

tableau blanc

tableau craie

ordinateur

téléviseur

quantité

Ajouter

Valider

Annuler

## créer le fichier ./vue/salle\_edit.html

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8">
  <title>Edition d'une salle</title>
  <link type="text/css" rel="stylesheet" href="./css/inventaire.css">
  <link type="text/css" rel="stylesheet" href="./css/salle_edit.css">
</head>
<body>
  <div id="div_salle_titre" class="divtitre"> Détail d'une salle</div>
  <div id="div_salle_detail">
    <div class="salle_rubrique">
      <div>

        <span class="labeltitre">IDENTIFICATION</span>
        <label id="lbl_erreur_num" class="labelerreur"></label>
      </div>

        <label for="edt_salle_num">numéro</label>
        <span><input id="edt_salle_num" placeholder="n° salle" size="5" type="text"></span>
        <span><input id="edt_salle_lib" placeholder="libellé non obligatoire" size="30" type="text"></span>
      </div>

        <label for="edt_salle_etage">étage</label>
        <span><input id="edt_salle_etage" size="5" type="text"></span>
        <label id="lbl_erreur_etage" class="labelerreur"></label>
      </div>
    </div>
    <div class="salle_rubrique">
      <div>

        <span class="labeltitre">DEPARTEMENT</span>
        <label id="lbl_erreur_dept" class="labelerreur"></label>
      </div>

        <label for="edt_salle_codedept">Code</label>
        <span><input id="edt_salle_codedept" placeholder="code dépt" size="5" type="text"></span>
        <label id="lbl_salle_detail_dept" class="salle_commentaire"></label>
      </div>
    </div>
    <div class="salle_rubrique">
      <div>

        <span class="labeltitre">EQUIPEMENTS</span>
        <label id="lbl_erreur_equip" class="labelerreur"></label>
      </div>
    </div>
  </div>

```

```

<div class="salle_sousrubrique">
  <div id="div_salle_equipement">
    <div class="divtitre">
      Nombre total d'équipements :
      <label id="lbl_equipement_total"> </label>
    </div>
    <table id="table_equipement">
      <thead>
        <tr>
          <th>libellé</th>
          <th>quantité</th>
          <th></th>
          <th></th>
        </tr>
      </thead>
      <tbody> </tbody>
    </table>
    <div class="divaction">
      <input id="btn_equipement_ajouter" type="button" value="Ajouter">
    </div>
  </div>
  <div id="div_salle_equipement_edit">
    <div class="divtitre">Choisir un équipement dans la liste</div>
    <div class="equipement_rubrique">
      <div>
        <select id="select_equipement" size="6"></select>
        <div><label id="lbl_erreur_select_equipement" class="labelerreur"></label></div>
      </div>
      <div>
        <label for="edt_equipement_qte">quantité</label>
        <span><input id="edt_equipement_qte" size="5" type="text"></span>
        <div><label id="lbl_erreur_qte" class="labelerreur"></label></div>
      </div>
      <div>
        <input id="btn_equipement_valider" type="button" >
        <input id="btn_equipement_annuler" type="button" >
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
<div class="divaction">
  <input id="btn_salle_retour" class="btnretour" value="Retour" type="button">
  <input id="btn_salle_valider" value="Valider" type="button">
  <input id="btn_salle_annuler" class="btnannuler" value="Annuler" type="button">
</div>
</div>
</body>

<script type="module" src="../../controleur/salle_edit.js"></script>
</html>

```

The screenshot shows two parts of the application. On the left, a table lists equipment with columns for 'libellé' (label), 'quantité' (quantity), and two empty columns. The table contains rows for 'chaise', 'bureau', 'table double', 'vidéo-projecteur', 'souris', and 'clavier'. On the right, a modal dialog titled 'table simple' is open, showing a list of equipment types: 'table simple', 'tableau VP', 'tableau blanc', 'tableau case', 'ordinateur', and 'tableau'. There are green and red checkmarks next to the selected item, and a 'Ajouter' button at the bottom.

The screenshot shows the bottom part of the application form. It includes a text input field, a 'Retour' button, a 'Valider' button, and an 'Annuler' button.



## créer le fichier ./vue/css/salle\_edit.css

```
.salle_rubrique div:nth-child(1n) { /* chaque "div" enfant de classe style "rubrique" */
    min-height      : 30px;
    margin-top      : 5px;
    text-align      : left;
    display         : grid;
    grid-template-columns : 1fr 1fr 8fr;
    grid-gap        : 10px;
}

.salle_rubrique div:nth-child(1) { /* 1er enfant "div" de classe style "rubrique" */
    grid-template-columns : 1fr 9fr;
}

.salle_sousrubrique {
    min-height      : 30px;
    margin-top      : 5px;
    text-align      : left;
    display         : grid;
    grid-template-columns : 1fr 1fr;
    border-bottom   : 2px solid #808080;
}

.salle_commentaire {
    text-align      : left;
    font-size       : 0.9em;
    white-space     : pre; /* sauts de ligne \r\n conservés */
}

.equipement_rubrique{
    display : grid;
    grid-template-columns : 1fr 1fr;
}

#btn_equipement_valider {
    margin : 10px;
    width  : 50px;
    height : 50px;
    background:url(valider.png)
                no-repeat center center ;
}

#btn_equipement_annuler {
    margin : 10px;
    width  : 50px;
    height : 50px;
    background:url(annuler.png)
                no-repeat center center;
}
```

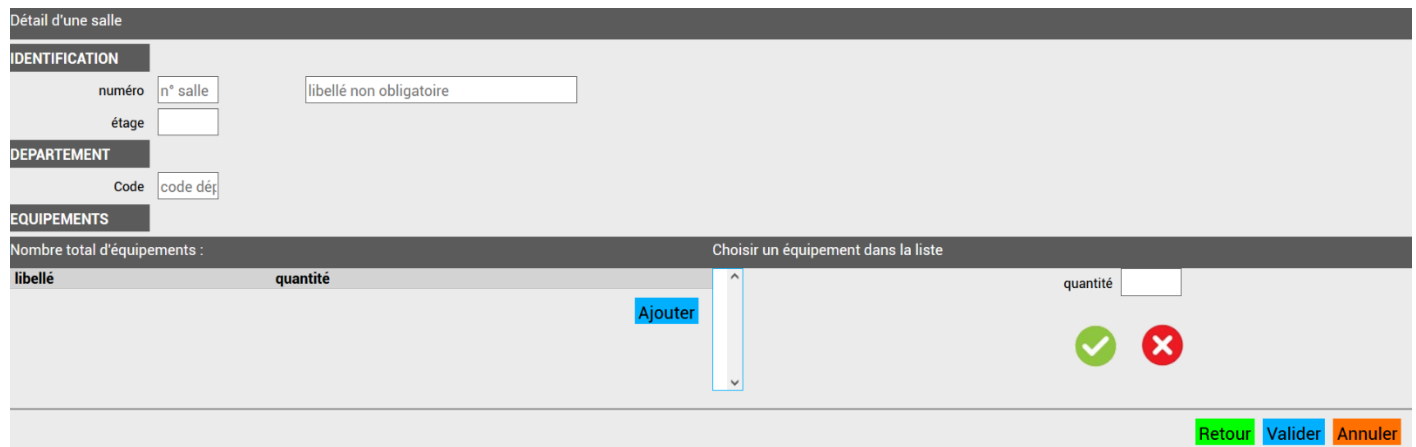
The diagram shows a web form titled "Détail/Nouvelle/Modification salle". It contains several sections:
 

- IDENTIFICATION**: A red box highlights the title, and a red arrow points from the `div:nth-child(1)` CSS rule to it.
- Form fields**: Green boxes highlight input fields for "numéro" (F39), "machine PC", and "étage" (3). A green arrow points from the `div:nth-child(1n)` CSS rule to these fields.
- DEPARTEMENT**: A blue box highlights the "code" field (INFO) and the department name "Informatique". A blue arrow points from the `div:nth-child(1n)` CSS rule to this section.
- EQUIPEMENTS**: An orange box highlights a table of equipment. An orange arrow points from the `equipement_rubrique` CSS rule to this table.
- Buttons**: At the bottom, a green checkmark icon is linked to the `#btn_equipement_valider` rule, and a red X icon is linked to the `#btn_equipement_annuler` rule.
- Comments**: A blue box highlights a text area for comments. A blue arrow points from the `salle_commentaire` CSS rule to this area.

Tester la page :

[https://devweb.iutmetz.univ-lorraine.fr/~toto3u/ihm/tp\\_inventaire/vue/salle\\_edit.html](https://devweb.iutmetz.univ-lorraine.fr/~toto3u/ihm/tp_inventaire/vue/salle_edit.html)

Résultat à obtenir :



### 3. Implémentation du script de la base « bdinventaire » sur le serveur

voir sujet ③ le script SQL d'implémentation de la base de données

Créer la base sur le serveur :

- nom de la base : **votreidentifiant\_bdinventaire**
- interclassement : *choisir utf8\_general\_ci si présent dans la liste proposée*  
*ou* charset/collation : utf8 / utf8\_bin