

Atelier Framework Spring-04

Thymeleaf – Partie 07

Objectifs

- **Manipulation de composants graphiques avec Thymeleaf :**
 - un composant « **select** »
 - un composant « **checkbox** »
 - un composant « **radio** »

A. Utilisation d'un composant « select »

1. Prendre une copie du projet « **jpa-spring-boot-Thymeleaf6** » et le nommer « **jpa-spring-boot-Thymeleaf7** ».
2. Prendre une nouvelle copie de la vue « **formProduit.html** » pour afficher un composant « **select** » à utiliser pour choisir une catégorie au produit à ajouter :

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns:th="http://www.thymeleaf.org"
      xmlns:layout="http://www.ultraq.net.nz/thymeleaf/Layout"
      layout:decorate="~{Layout}">
<head>
<meta charset="utf-8" />
<title>Fiche Produit</title>
<link rel="stylesheet" type="text/css"
      href="../static/css/bootstrap.min.css"
      th:href="@{/css/bootstrap.min.css}" />
<link rel="stylesheet" type="text/css"
      href="../static/css/mon_style.css" th:href="@{/css/mon_style.css}" />
</head>
<body>
    <div layout:fragment="content">
        <div class="col-md-6 col-sm-6 col-xs-12 spacer col-md-offset-3">
            <div class="panel panel-default">
                <div class="panel-heading">Saisie d'un produit</div>
                <div class="panel-body">
                    <form th:action="@{save}" method="post" th:object="${produit}">
                        <div class="form-group">
                            <label class="control-label">Désignation</label>
                            <input class="form-control" type="text" th:field="*{designation}" />
                            <span class="red" th:errors="*{designation}"></span>
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <label class="control-label">Prix</label>
                            <input class="form-control" type="text" th:field="*{prix}" />
                            <span class="red" th:errors="*{prix}"></span>
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <label class="control-label">Quantité</label>
```

```

        <input class="form-control" type="text" th:field="*{quantite}" />
        <span class="red" th:errors="*{quantite}"></span>
    </div>
    <div class="form-group">
        <label class="control-label">Date Achat</label>
        <input class="form-control" type="date" th:field="*{dateAchat}" />
        <span class="red" th:errors="*{dateAchat}"></span>
    </div>
    <div class="form-group">
        <label class="control-label">Catégorie</label>
        <select class="form-control"
            th:field="*{categorie}">
            <option th:each="c:${categories}" th:value="${c.id}"
                th:text="${c.libelle}" />
        </select>
        <span class="red" th:errors="*{categorie}"></span>
    </div>
    <div>
        <button class="btn btn-primary" type="submit">Enregistrer</button>
    </div>
</form>
</div>
<div class="panel-footer">----Gestion de stock---</div>
</div>
</div>
</body></html>

```

3. Enregister, lancer l'exécution du projet et accéder au lien suivant :

http://localhost:8080/produit/form

- ✓ Remarquer l'ajout d'un composant « **select** » dans le formulaire du produit mais qui ne comporte pas de données (composant vide).

The screenshot shows a web page with the URL `localhost:8080/produit/form`. At the top, there's a header with navigation icons (back, forward, search) and the URL. Below the header, a breadcrumb navigation shows 'Consultation de produits' and 'Fiche Produit'. The main content area is titled 'Saisie d'un produit'. It contains several input fields: 'Désignation' (empty), 'Prix' (0.0), 'Quantité' (0), 'Date Achat' (empty), and 'Catégorie' (empty, highlighted with a red box). Below the form is a footer panel with the text '----Gestion de stock---'.

- ✓ Ce résultat est attendu puisque le modèle (objet « **Model** ») ne comporte pas l'objet « **categories** » qui regroupe la liste des catégories.

- Pour avoir l'affichage des catégories dans le composant graphique «**select**», il est nécessaire de modifier la méthode «**formProduit**» de la classe «**ProduitController**» pour ajouter les traitements suivants :
 - ✓ Récupérer l'ensemble des catégories dans une liste à partir d'un objet repository de type «**CategorieRepository**» à déclarer.
 - ✓ Placer cette liste dans l'objet «**Model**» comme un attribut nommé «**categories**».
 - ✓ Ceci doit être réalisé avant de retourner le nom de la vue à afficher.
- Enregistrer la modification et appuyer de nouveau sur le lien « **Fiche Produit** » dans la barre de navigation (menu) et remarquer le remplissage du composant « **select** ».

Exercices

- Modifier la page « **confirmation.html** » pour afficher le libellé de la catégorie du nouveau produit ajouté suite à une opération d'ajout d'un nouveau produit.

localhost:8080/produit/save

Consultation de produits Fiche Produit

Confirmation

ID: 225

Désignation: Stylo_Marqueur

Prix: 2.0

Quantité: 10

Date Achat: Fri Jan 15 00:00:00 GMT+01:00 2021

Catégorie: Stylo

---Gestion de stock---

- Modifier la page « **produits.html** » afin d'ajouter le libellé de la catégorie de chaque produit dans la liste.

localhost:8080/produit/index

Consultation de produits Fiche Produit

Mot Clé:	Chercher					
ID	Désignation	Prix	Quantité	Date Achat	Catégorie	Action
4	Chocolat	2000.0	5	2020-02-15	Alimentaire	Editer Supprimer
5	Panier	1.2	30	2020-05-15	Plastique	Editer Supprimer
7	BUREATIQUE	0.4	20	2020-04-15	Alimentaire	Editer Supprimer
10	Yahourt	0.4	20	2020-04-15	Alimentaire	Editer Supprimer
11	Chocolat	2000.0	5	2020-02-15	Alimentaire	Editer Supprimer
12	Panier	1.2	30	2020-05-15	Plastique	Editer Supprimer

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

- Réaliser les modifications nécessaires afin d'ajouter un champ « **select** » dans la page « **editProduit.html** ».

B. Utilisation des composants «checkbox» et «radio»

9. Ajouter, dans la définition de l'entité «**Produit**», un attribut **booléen** nommé « **actif** » pour distinguer entre les produits actifs (en cours d'utilisation) et les produits non actifs (à ne pas utiliser). Définir les méthodes « **setter** » et « **getter** » pour cet attribut.

```
private boolean actif;

public boolean isActive() {
    return actif;
}

public void setActive(boolean actif) {
    this.actif = actif;
}
```

10. Enregistrer la modification et remarquer au niveau de la table « **produit** » l'ajout d'une nouvelle colonne « **actif** » de type « **bit** » (qui présente « **1** » pour la valeur « **true** » et « **0** » pour la valeur « **false** »).

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaire
1	id	bigint(20)			Non	Aucun(e)	
2	date_achat	date			Oui	NULL	
3	designation	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Non	Aucun(e)	
4	prix	double			Non	Aucun(e)	
5	quantite	int(11)			Non	Aucun(e)	
6	categorie_id	bigint(20)			Oui	NULL	
7	actif	bit(1)			Non	Aucun(e)	

11. Au niveau de la vue «**formProduit.html**», ajouter la déclaration d'un composant « **checkbox** » pour spécifier la valeur de l'attribut « **actif** » :

```
<div class="form-group">
    <label class="control-label">Actif</label>
    <input type="checkbox" th:field="*{actif}" th:checked="*{actif}" />

    <span class="red" th:errors="*{categorie}></span>
</div>
```

12. Enregistrer la modification et afficher le formulaire du produit :

← → ⌂ | localhost:8080/produit/form

Consultation de produits Fiche Produit

Saisie d'un produit	
Désignation	<input type="text"/>
Prix	<input type="text" value="0.0"/>
Quantité	<input type="text" value="0"/>
Date Achat	<input type="text" value="jj/mm/aaaa"/>
Catégorie	<input type="text" value="Alimentaire"/>
Actif <input checked="" type="checkbox"/>	
Enregistrer	
Gestion de stock	

13.Modifier la page « **confirmation.html** » pour afficher si le produit est actif ou non :

← → ⌂ | localhost:8080/produit/save

Consultation de produits Fiche Produit

Confirmation	
ID:	207
Désignation:	Biscuit_L11
Prix:	1.2
Quantité:	25
Date Achat:	Mon Feb 15 00:00:00 GMT+01:00 2021
Catégorie:	Alimentaire
Actif:	true
---Gestion de stock---	

14.Modifier la page « **produits.html** » afin d'afficher l'information de l'attribut « **actif** » de chaque produit dans la liste.

- Utiliser pour l'affichage de la valeur de l'attribut « **actif** » un composant « **radio** » comme suit :

```

<td>
    <input type="radio"
        th:value="${p.actif}"
        th:checked="${p.actif}"
        disabled />
</td>

```

- Enregistrer et remarquer le nouveau style d'affichage :

ID	Désignation	Prix	Quantité	Date Achat	Catégorie	Actif	Action
200	Chocolat	2000.0	5	2020-02-15	Alimentaire	<input type="radio"/>	Editer Supprimer
201	Panier	1.2	30	2020-05-15	Plastique	<input type="radio"/>	Editer Supprimer
203	BUREATIQUE	0.4	20	2020-04-15	Stylo	<input checked="" type="radio"/>	Editer Supprimer
205	StyloX	0.5	12	2021-04-15	Stylo	<input type="radio"/>	Editer Supprimer
206	Pain	0.23	100	2021-02-15	Alimentaire	<input type="radio"/>	Editer Supprimer

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

15. Réaliser les modifications nécessaires afin d'ajouter un champ « **checkbox** » dans la page « **editProduit.html** » pour l'attribut « **actif** ».

C. Personnalisation de la méthode de recherche des produits

16. Changer la méthode de recherche dans la vue « **produits.html** » pour filtrer selon l'une des critères suivants :

- ✓ Afficher tous les produits (actifs et non actifs)
- ✓ Afficher uniquement les produits actifs
- ✓ Afficher uniquement les produits non actifs

Ajouter au niveau du formulaire de recherche le code suivant :

```

<input type="radio" th:name="typeProduit" th:value="Tous" >
<label>Tous les produits(Actifs et non actifs)</label>
<input type="radio" th:name="typeProduit" th:value="Actifs" >
<label>Uniquement les produits actifs</label>
<input type="radio" th:name="typeProduit" th:value="NonActifs" >
<label>Uniquement les produits non actifs</label>

```

17. Enregistrer et visualiser la liste des produits :

Mot Clé:	<input type="text"/>	Chercher	<input checked="" type="radio"/> Tous les produits(Actifs et non actifs)	<input type="radio"/> Uniquement les produits actifs	<input type="radio"/> Uniquement les produits non actifs		
ID	Désignation	Prix	Quantité	Date Achat	Catégorie	Actif	Action
4	Chocolat	2000.0	5	2020-02-15	Alimentaire	<input checked="" type="radio"/>	Editer Supprimer
5	Panier	1.2	30	2020-05-15	Plastique	<input type="radio"/>	Editer Supprimer
7	BUREATIQUE	0.4	20	2020-04-15	Alimentaire	<input type="radio"/>	Editer Supprimer
10	Yahourt	0.4	20	2020-04-15	Alimentaire	<input type="radio"/>	Editer Supprimer
11	Chocolat	2000.0	5	2020-02-15	Alimentaire	<input type="radio"/>	Editer Supprimer
12	Panier	1.2	30	2020-05-15	Plastique	<input type="radio"/>	Editer Supprimer

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

18. Afin de récupérer le paramètre du filtre « **typeProduit** » et de personnaliser les requêtes auprès de la BD, prendre la nouvelle version de la méthode « **index** » dans la classe « **ProduitController** » :

```
// nom logique pour accéder à l'action "index" ou méthode "index"
@RequestMapping (value = "/index")
public String index (Model model,
                     // paramètre pour le numero de la page (0 par défaut)
                     @RequestParam (name="page" , defaultValue ="0") int p,
                     // paramètre "motClé"
                     @RequestParam (name="motClé" , defaultValue="") String mc,
                     // paramètre "typeProduit"
                     @RequestParam (name="typeProduit" , defaultValue="Tous") String tp)
{
    //déclarer une page de produits
    Page <Produit> pg =null;
    if (tp.equals("Tous"))
        // récupérer tous les produits (actifs et non actifs)
    {
        // récupérer la page numero "p" (de taille 6)
        pg = produitRepos.findByDesignationLike("%"+mc+"%", PageRequest.of(p, 6));
    }
    else
    {
        if (tp.equals("Actifs"))
            // récupérer uniquement les produits actifs
        {
            // récupérer la page numero "p" (de taille 6)
            pg =
produitRepos.findByDesignationLikeAndActif("%"+mc+"%",true, PageRequest.of(p, 6));
        }
        else
        {
            if (tp.equals("NonActifs"))
                // récupérer uniquement les produits non actifs
            {
                // récupérer la page numero "p" (de taille 6)
                pg =
produitRepos.findByDesignationLikeAndActif("%"+mc+"%",false, PageRequest.of(p, 6));
            }
        }
    }
}
```

```

}
// nombre total des pages
int nbrePages = pg.getTotalPages();
// créer un tableau d'entier qui contient les numéros des pages
int [] pages = new int[nbrePages];
for(int i= 0 ; i< nbrePages; i++)
{
    pages[i]=i;
}
// placer le tableau dans le "Model"
model.addAttribute("pages", pages);
// placer la page des produits dans le "Model" comme un attribut"
model.addAttribute("pageProduits", pg);
// retourner le numéro de la page courante
model.addAttribute("pageCourante", p);
// retourner la valeur du mot clé
model.addAttribute("motCle", mc);
// retourner la valeur du typeProduit
model.addAttribute("typeProduit", tp);
//retourner le nom de la vue WEB à afficher
return "produits";
}

```

19. Ajouter dans la classe « **ProduitRepository** » la déclaration de la méthode suivante :

```
Page<Produit> findByDesignationLikeAndActif(String mc, boolean actif, Pageable pageable);
```

Cette méthode permet de filtrer par l'attribut « **actif** » selon l'argument booléen passé en paramètre.

20. Lancer, maintenant, une recherche sur les produits actifs uniquement :

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8080/produit/index?motCle=&typeProduit=Actifs`. The page title is "Consultation de produits". The search form has a "Mot Clé:" input field and a "Chercher" button. Below the form, there are three radio buttons: "Tous les produits(Actifs et non actifs)" (selected), "Uniquement les produits actifs" (unchecked), and "Uniquement les produits non actifs" (unchecked). A red box highlights the "Actif" column header in a table. The table has columns: ID, Désignation, Prix, Quantité, Date Achat, Catégorie, Actif (with a red box around it), and Action (Editer, Supprimer). The table contains 7 rows of product data. At the bottom left, there are navigation buttons for page 0 and 1.

ID	Désignation	Prix	Quantité	Date Achat	Catégorie	Actif	Action
4	Chocolat	2000.0	5	2020-02-15	Alimentaire	<input checked="" type="radio"/>	Editer Supprimer
181	sddsdasd	5656.0	0		Plastique	<input checked="" type="radio"/>	Editer Supprimer
182	45454	454545.0	0		Plastique	<input checked="" type="radio"/>	Editer Supprimer
203	BUREATIQUE	0.4	20	2020-04-15	Stylo	<input checked="" type="radio"/>	Editer Supprimer
205	StyloX	0.5	12	2021-04-15	Stylo	<input checked="" type="radio"/>	Editer Supprimer
206	Pain	0.23	100	2021-02-15	Alimentaire	<input checked="" type="radio"/>	Editer Supprimer

21. Remarquer qu'aucun bouton radio n'est sélectionné après la soumission du formulaire. Ceci peut être corrigé par la modification du code des boutons radios comme suit (ajouter un attribut « **th :checked** ») :

```

<input type="radio" th:name="typeProduit" th:value="Tous"
th:checked="${typeProduit=='Tous'}" >
<label>Tous les produits(Actifs et non actifs)</label>
    <input type="radio" th:name="typeProduit" th:value="Actifs"
th:checked="${typeProduit=='Actifs'}" >
<label>Uniquement les produits actifs</label>
<input type="radio" th:name="typeProduit" th:value="NonActifs"
th:checked="${typeProduit=='NonActifs'}" >
<label>Uniquement les produits non actifs</label>

```

22. Enregistrer et relancer la recherche pour remarquer la synchronisation des données avec le filtre sélectionné.

23. Maintenant, il reste de régler l'affichage des produits filtrés en passant d'une page à une autre. Il suffit de passer le paramètre « **typeProduit** » lors de l'appel à l'url de la page en question :

```

<a th:text ="${p}" th:href ="@{index(page =${p} , motCle =${motCle} , typeProduit
= ${typeProduit}) }"></a>

```

Exercice

24. Ajouter des filtres sur des dates d'achat :

- ✓ Afficher les produits achetés entre deux dates données
- ✓ Afficher les produits achetés avant une date donnée
- ✓ Afficher les produits achetés après une date donnée

25. Ajouter un filtre sur la catégorie

- ✓ Afficher tous les produits de toutes les catégories
- ✓ Afficher uniquement les produits d'une catégorie donnée