

Rapport – Partie Java Swing

Lien : <https://github.com/FlaZaY29/s2-sae-dev-app-ef5>

Tables des matières

1. Répartition	2
2. Remarque pris en compte du 1er livrable	2
3. Classe Abstraite	2
4. Interface	2
5. Événements & Suivi du MVC	3
Architecture MVC	3
Modèle (Model) :	3
Vue (View) :	3
Contrôleur (Controller) :	3
Gestion des événements	3
Écouteurs d'événements (Event Listeners) :	3
Délégation des événements :	4
Communication entre composants :	4
Exemple de flux d'événement :	4
6. Composants utilisés	4
Composants de base	4
Composants de dialogue	5
Composants spécialisés	5
Composants personnalisés	5
7. Layouts utilisé	5
Layouts principaux	5
Layouts spécialisés	6
Gestion des espaces	6
8. Copies d'écran d'exécutions	6

1. Répartition

Tâches	Flavio	Donald	Maksen
Maisons		x	
Etudiants / inscription	x		
Service			x
Page d'accueil	x		
Visuel Card Maison		x	
Visuel Maison inter et services			x

2. Remarque pris en compte du 1er livrable

Très peu de remarques, aucune modification nécessaire.

3. Classe Abstraite

Dans le projet CIUP, nous utilisons une classe abstraite principale qui sert de base pour la hiérarchie des maisons :

- **Maison** : Classe abstraite qui définit les propriétés et comportements communs à tous les types de maisons de la CIUP. Cette classe contient les attributs de base comme le numéro, le nom, la description, les coordonnées, ainsi que les méthodes communes pour l'affichage et la gestion des propriétés. Elle est étendue par **MaisonClassique** et **MaisonInternationale**.

La classe abstraite **Maison** permet de :

- Factoriser le code commun entre différents types de maisons
- Définir une structure cohérente pour toutes les maisons
- Permettre le polymorphisme dans la gestion des maisons
- Faciliter l'extension du système avec de nouveaux types de maisons si nécessaire

4. Interface

Le projet CIUP n'utilise pas explicitement d'interfaces Java. Cependant, nous avons conçu le système avec une séparation claire des responsabilités qui pourrait être formalisée par des interfaces dans une évolution future :

- Une interface implicite pour les contrôleurs qui définit les méthodes de gestion des interactions utilisateur
- Une interface implicite pour les modèles qui définit les méthodes d'accès et de modification des données
- Une interface implicite pour les vues qui définit les méthodes d'affichage et de mise à jour de l'interface utilisateur

L'absence d'interfaces formelles est compensée par une conception rigoureuse des classes et une séparation claire des responsabilités selon le pattern MVC.

5. Événements & Suivi du MVC

Architecture MVC

Le projet CIUP suit strictement le pattern Model-View-Controller (MVC) :

Modèle (Model) :

Classes dans le package `modeles` : `CIUP`, `Maison`, `MaisonClassique`, `MaisonInternationale`, `Etudiant`, `Service`

Responsabilités : stockage des données, logique métier, validation des données
Indépendant de l'interface utilisateur et des contrôleurs

Vue (View) :

Classes dans le package `vues` : `MainFrame`, `HeaderPanel`, `SidebarPanel`, `HousesListPanel`, etc.

Responsabilités : affichage des données, interaction avec l'utilisateur

Ne contient pas de logique métier, uniquement des méthodes d'affichage et de mise à jour

Contrôleur (Controller) :

Classes dans le package `controleurs` : `MainContrôleur`, `MaisonContrôleur`, `EtudiantContrôleur`, `ServiceContrôleur`

Responsabilités : gestion des événements utilisateur, coordination entre modèle et vue
Interprète les actions de l'utilisateur et met à jour le modèle et la vue en conséquence

Gestion des événements

La gestion des événements dans le projet CIUP est implémentée selon les principes suivants :

Écouteurs d'événements (Event Listeners) :

Utilisation des interfaces d'écouteurs de Swing (`ActionListener`, `MouseListener`, etc.)

Implémentation via des classes anonymes ou des expressions lambda

```
Exemple : addButton.addActionListener(e ->
    controleur.getMaisonControleur().showAddHouseDialog());
```

Délégation des événements :

Les vues capturent les événements utilisateur mais délèguent leur traitement aux contrôleurs

Les contrôleurs interprètent les événements et mettent à jour le modèle

Les contrôleurs notifient ensuite les vues pour qu'elles se mettent à jour

Communication entre composants :

Communication descendante : les contrôleurs appellent directement les méthodes des vues et des modèles

Communication ascendante : les vues appellent les méthodes des contrôleurs en réponse aux actions utilisateur

Références croisées : chaque composant a une référence vers les composants avec lesquels il interagit

Exemple de flux d'événement :

```
Utilisateur → Clic sur "Ajouter Maison" → Vue (HousesListPanel) →
Contrôleur (MaisonControleur.showAddHouseDialog()) →
Affichage de la boîte de dialogue (AddHouseDialog) →
Utilisateur remplit le formulaire → Clic sur "Enregistrer" →
Contrôleur (MaisonControleur.addHouse()) →
Mise à jour du modèle (CIUP.ajouterMaison()) →
Mise à jour de la vue (HousesListPanel.refreshHousesList())
```

6. Composants utilisés

Le projet CIUP utilise les composants Swing suivants :

Composants de base

- **JFrame** : Fenêtre principale de l'application (MainFrame)
- **JPanel** : Conteneurs pour organiser les éléments d'interface (HeaderPanel, SidebarPanel, etc.)
- **JLabel** : Affichage de texte et d'images (titres, étiquettes, logo)
- **JButton** : Boutons d'action (ajouter, modifier, supprimer, etc.)
- **TextField** : Champs de saisie de texte (formulaires)
- **ComboBox** : Listes déroulantes (sélection de maison, type de maison)
- **JTable** : Tableaux pour afficher des données structurées (étudiants, services)
- **ScrollPane** : Défilement pour les contenus trop grands

Composants de dialogue

- **JDialog** : Boîtes de dialogue modales (AddHouseDialog, EditHouseDialog, etc.)
- **JOptionPane** : Boîtes de dialogue standard (confirmation, erreur, information)

Composants spécialisés

- **JSpinner** : Sélection de valeurs numériques (heures d'ouverture/fermeture)
- **JTextArea** : Zones de texte multi-lignes (descriptions)
- **JFileChooser** : Sélecteur de fichiers (images de maisons)

Composants personnalisés

- **HouseCardPanel** : Carte représentant une maison avec image et informations
- **InscriptionPanel** : Panneau de formulaire d'inscription avec validation
- **ManageServicesDialog** : Interface de gestion des services

7. Layouts utilisé

Le projet CIUP utilise plusieurs gestionnaires de mise en page (layouts) pour organiser l'interface utilisateur :

Layouts principaux

- **BorderLayout** : Organisation en régions (Nord, Sud, Est, Ouest, Centre)

Utilisé dans MainFrame pour organiser les panneaux principaux

Utilisé dans HouseDetailsDialog pour structurer les informations

Exemple : `setLayout(new BorderLayout());`

- **GridLayout** : Organisation en grille de taille fixe

Utilisé dans les panneaux d'information pour aligner les labels et valeurs

Utilisé dans HousesListPanel pour afficher les cartes de maisons

Exemple : `housesContainer.setLayout(new GridLayout(0, 2, 20, 20));`

- **BoxLayout** : Organisation en ligne ou en colonne

Utilisé pour empiler verticalement des composants

Exemple : `formPanel.setLayout(new BoxLayout(formPanel, BoxLayout.Y_AXIS));`

- **FlowLayout** : Organisation en flux (gauche à droite, puis ligne suivante)

Utilisé pour les panneaux de boutons

Exemple : `buttonsPanel.setLayout(new`

`FlowLayout(FlowLayout.RIGHT));`

Layouts spécialisés

CardLayout : Affichage d'un seul panneau à la fois

Utilisé dans `MainFrame` pour alterner entre les différentes vues

Exemple : `contentPanel.setLayout(new CardLayout());`

GridBagLayout : Organisation complexe avec contraintes précises

Utilisé dans les formulaires pour un alignement précis

Exemple : `infoPanel.setLayout(new GridBagLayout());`

Gestion des espaces

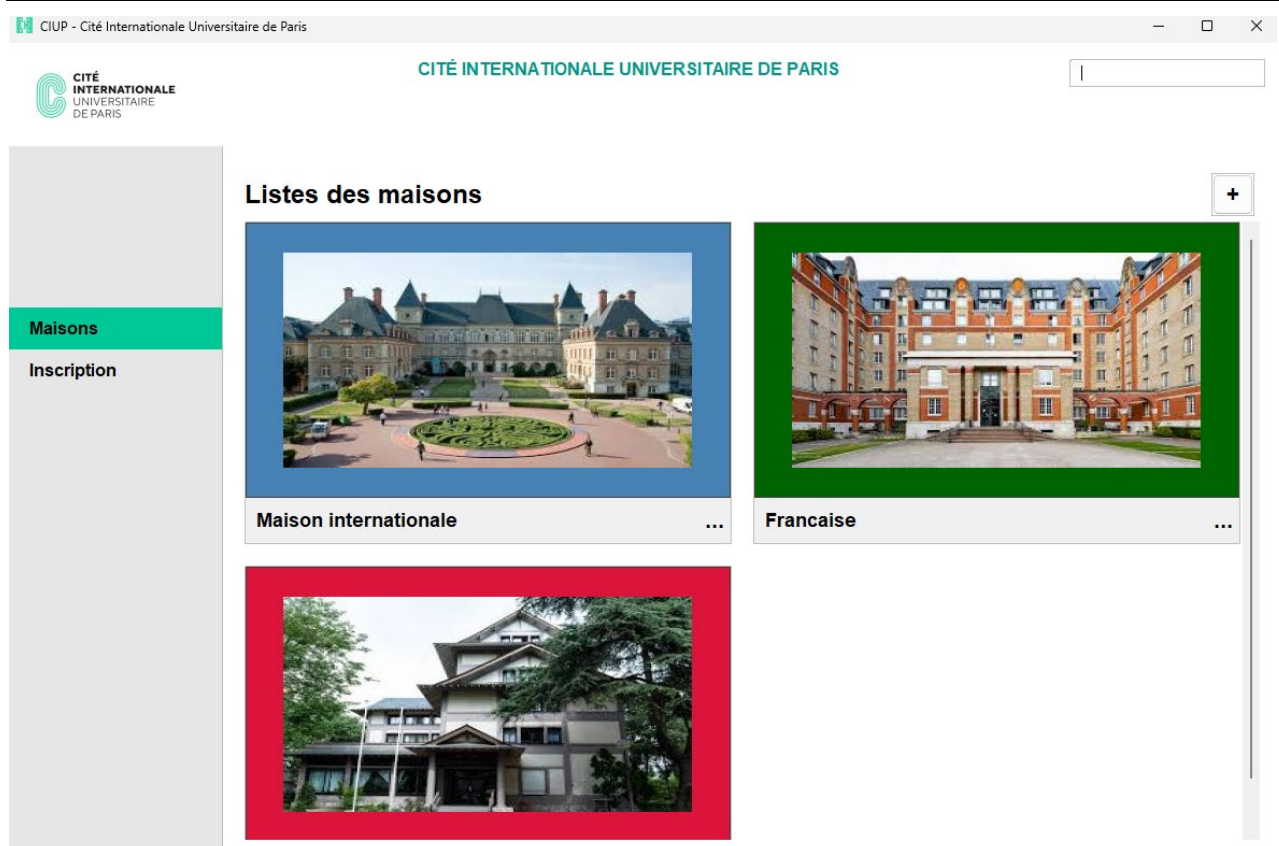
Utilisation de bordures pour les marges (`EmptyBorder`)

Espacement entre composants avec `Box.createRigidArea()`

Remplissage vertical avec `Box.createVerticalGlue()`

Cette organisation des layouts permet une interface utilisateur responsive qui s'adapte aux redimensionnements de fenêtre tout en maintenant une structure cohérente et ergonomique.

8. Copies d'écran d'exécutions



CIUP - Cité Internationale Universitaire de Paris

CITÉ INTERNATIONALE UNIVERSITAIRE DE PARIS

Rechercher ...

Ajouter une maison

Type de maison: **Maison Classique**

Informations générales

Numéro: Nom:

Description:

Téléphone: Localisation:

Directeur: Année de création:

Date de fête: Durée de fête (jours):

Informations spécifiques

Nationalité:

Capacité:


Image de la maison

Chemin de l'image: Parcourir ...

Annuler Enregistrer

Listes des maisons

Maison



CIUP - Cité Internationale Universitaire de Paris

CITÉ INTERNATIONALE UNIVERSITAIRE DE PARIS

Rechercher ...

Listes des maisons

Maisons

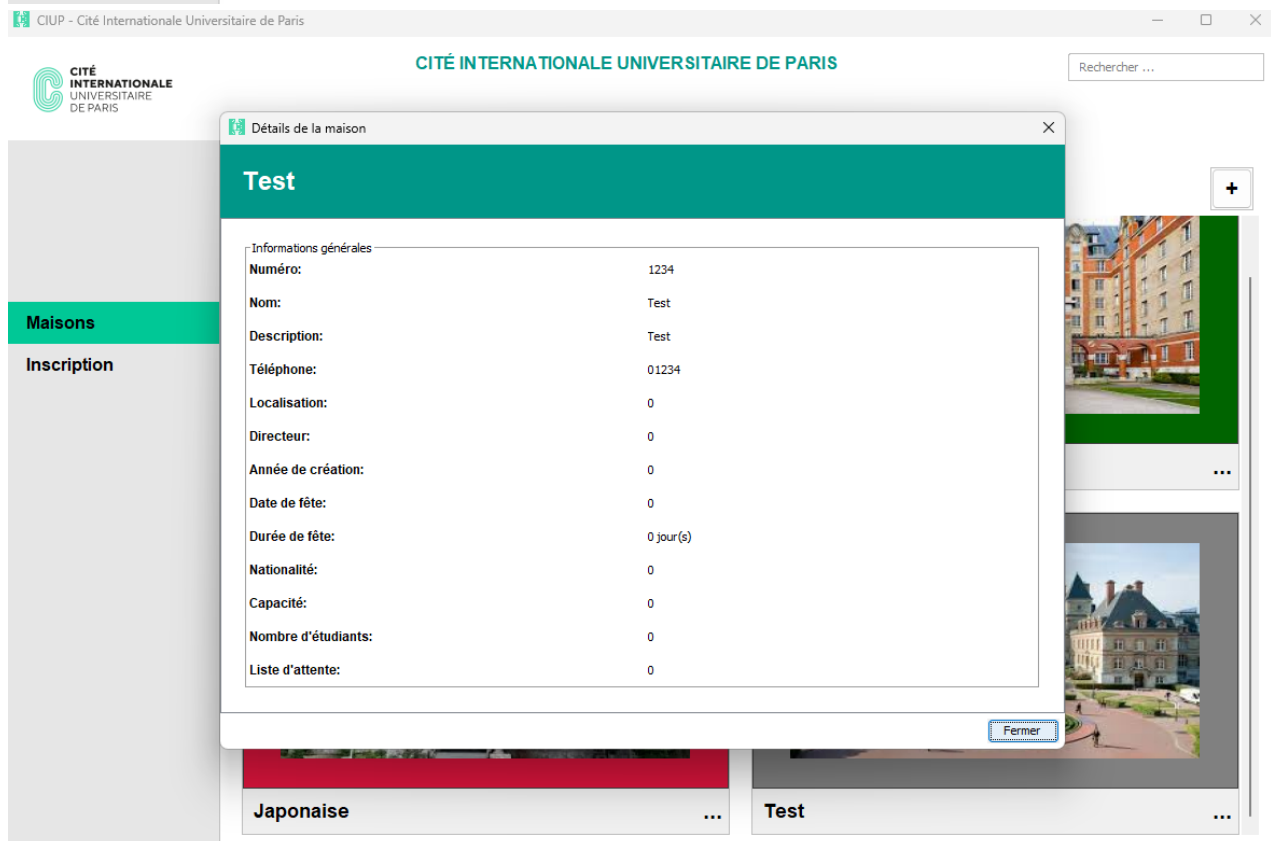
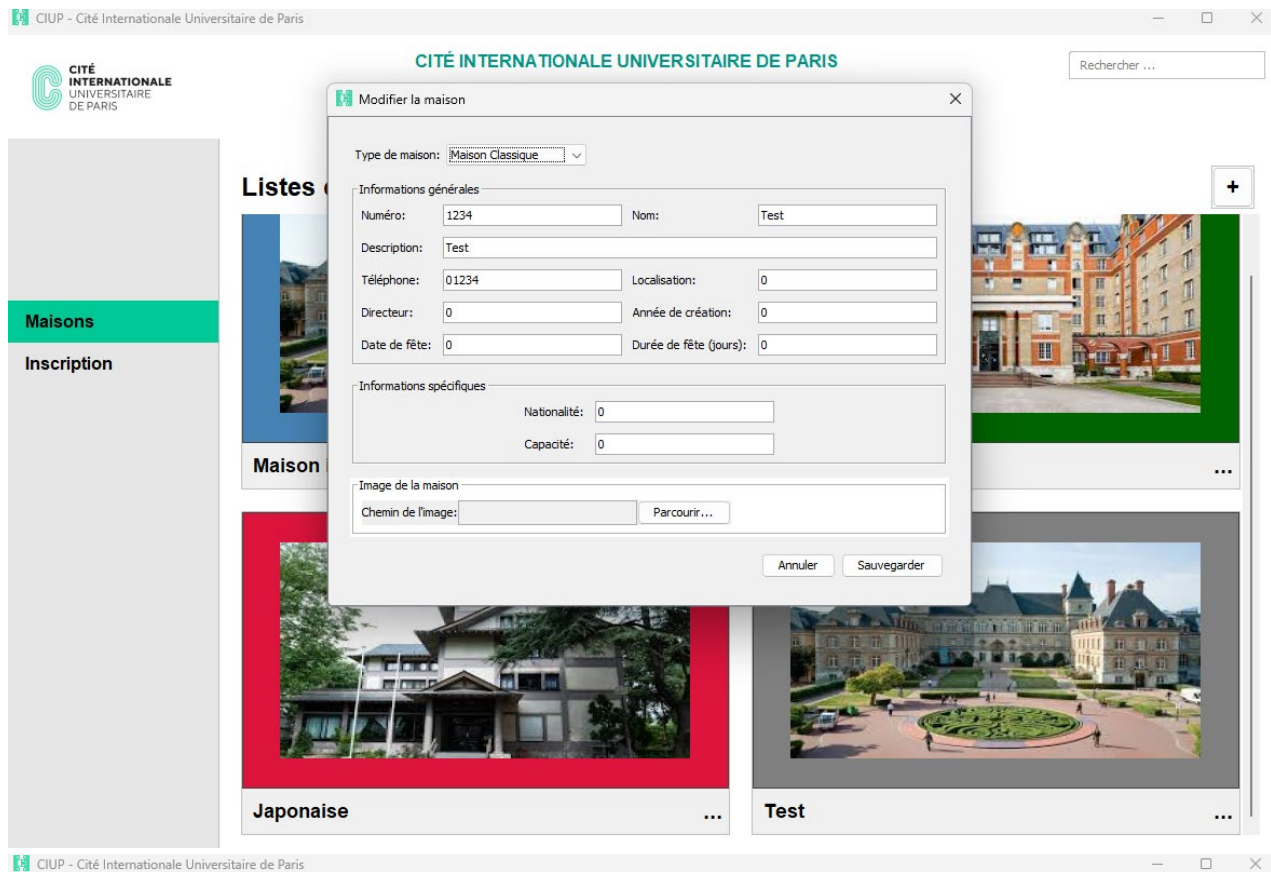
Inscription

Maison internationale ...

Francaise ...

Japonaise ...

Test ...



CIUP - Cité Internationale Universitaire de Paris

CITÉ INTERNATIONALE UNIVERSITAIRE DE PARIS

Maisons
Inscription

Inscription

Maison: Francaise

Informations personnelles

Nom:

Prénom:

Nationalité:

Date de naissance:

Adresse:

Téléphone:

Email:

Informations académiques

Promotion:

Université:

Effacer

Informations sur l'inscription

Processus d'inscription à la CIUP

1. Remplissez le formulaire avec vos informations personnelles et académiques.
2. Sélectionnez la maison dans laquelle vous souhaitez résider.
3. Soumettez votre demande en cliquant sur le bouton "S'inscrire".
4. Votre demande sera examinée par l'administration de la maison sélectionnée.
5. Si la maison est complète, vous serez placé sur liste d'attente.
6. Vous recevrez une notification par email

Statistiques des maisons

Maison	Capacité	Occupée	Attente
Francaise	100	9	0
Japonaise	50	10	0
Test	0	0	0

CIUP - Cité Internationale Universitaire de Paris

CITÉ INTERNATIONALE UNIVERSITAIRE DE PARIS

Maisons
Inscription

Inscription

Maison: Francaise

Informations personnelles

Nom:

Prénom:

Nationalité:

Date de naissance:

Adresse:

Téléphone:

Email:

Informations académiques

Promotion:

Université:

Effacer

Informations sur l'inscription

2. Sélectionnez la maison dans laquelle vous souhaitez résider.
3. Soumettez votre demande en cliquant sur le bouton "S'inscrire".
4. Votre demande sera examinée par l'administration de la maison sélectionnée.
5. Si la maison est complète, vous serez placé sur liste d'attente.
6. Vous recevrez une notification par email concernant le statut de votre demande.

Note: Assurez-vous que toutes les informations fournies sont exactes et complètes.

Statistiques des maisons

Maison	Capacité	Occupée	Attente
Francaise	100	10	0
Japonaise	50	10	0
Test	0	0	0

CIUP - Cité Internationale Universitaire de Paris

CITÉ INTERNATIONALE UNIVERSITAIRE DE PARIS

Rechercher ...

Détails de la maison

Francaise

Date de fête: 01/11
Durée de fête: 1 jour(s)
Nationalité: Française
Capacité: 100
Nombre d'étudiants: 10
Liste d'attente: 0

Étudiants

ID	Nom	Prénom	Nationalité	Promotion	Université
1	Nathan	Thanna	Française	Voltaire	Paris-Saclay
2	Alice	Dupont	Française	Victor Hugo	Sorbonne
3	Jean	Martin	Française	Molière	Université de Lyon
4	Marie	Curie	Française	Pasteur	Université de Paris
5	Albert	Einstein	Allemande	Newton	ETH Zurich
6	Isaac	Newton	Anglaise	Galilée	Université de Cambri...
7	Ada	Lovelace	Anglaise	Byron	Université de Londres
8	Charles	Darwin	Anglaise	Wallace	Université d'Edimbourg
9	Galileo	Galilei	Italienne	Copernic	Université de Pise
20	Test	Test	1234	test	test

Fermer

Japonaise ...

Test ...

CIUP - Cité Internationale Universitaire de Paris

CITÉ INTERNATIONALE UNIVERSITAIRE DE PARIS

Test

CIUP - Cité Internationale Universitaire de Paris

CITÉ INTERNATIONALE UNIVERSITAIRE DE PARIS

Listes des maisons

Maisons

Inscription

Test ...

