

Soutenance : Partie analyse

SAE S3.01 : Développement d'une application JAVA



Sommaire

1 Présentation du projet

- Objectif du projet
- En quoi le projet consiste-t-il
- Notre démarche d'analyse
- Planning

2 Fonctionnement de l'application

- Liste des uses cases
- Analyse de l'état d'une tâche
- Maquettage de l'application

3 Travail préliminaire à la programmation

- Diagramme de classe
- Description des patrons utilisés

Présentation du projet

L'objectif du projet

Application

Faciliter l'organisation des tâches personnelles

Dépendances

Gestion de dépendances entre tâches.

Diagramme de Gantt

Permettre une visualisation claire de la progression

Interface Utilisateur

Visualisation intuitive de l'avancement grâce à une interface simple et ergonomique.

Reflexion personnelle

Possibilité d'ajouter des fonctionnalités imaginatives non demandées.

En quoi consiste le projet

Utilité

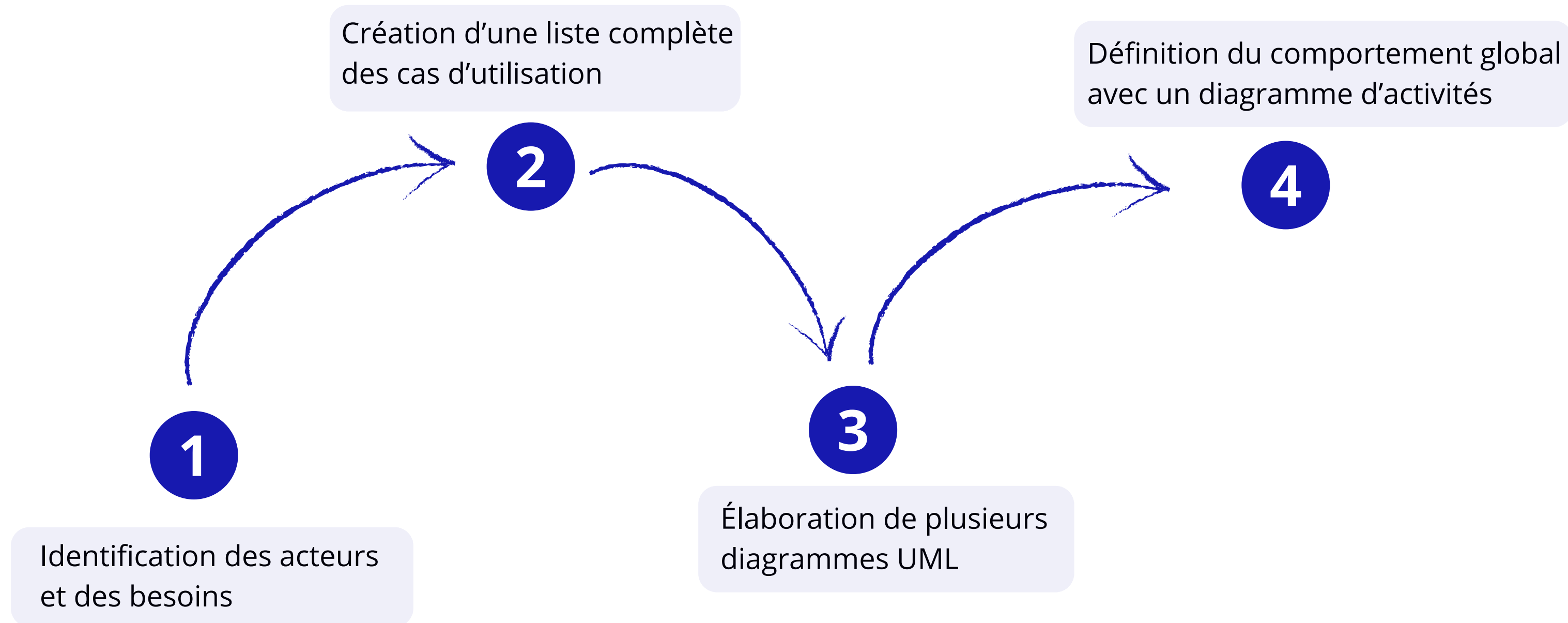
- Création, modification des tâches
- Archiver les tâches terminées
- Gérer les sous-tâches et les dépendances logiques
- Générer un diagramme de Gatt

Interface basée sur JavaFX

Sur la base du patron d'architecture Model View Controller

- Organisation par colonne
- Glisser déposer les tâches
- Vue en liste hiérarchique
- Historique des modifications
- Affichage des details d'une tâche

Notre démarche d'analyse



Planning des itérations

Numéro de l'itération	Objectifs	Risques
Itération 1	<ul style="list-style-type: none">Création d'une base de donnéesMettre en place le modèle du patron MVCImplémenter la création de tâche (données minimales : titre, description, date, ...)Faire les premiers tests	<ul style="list-style-type: none">S'assurer d'un bon squelette de bdS'assurer du bon modèle du patron MVCS'assurer des bons attributsS'assurer de la bonne synchronisation entre les membres du groupe
Itération 2	<ul style="list-style-type: none">Implémenter la gestion des dépendancesMettre à jour les diagrammesMettre en place la validation des formulaires (création/modification)Faire les tests unitaires sur la logique de dépendance	<ul style="list-style-type: none">Détection de cycle mal géréeModèle de donnée insuffisant pour représenter les dépendances
Itération 3	<ul style="list-style-type: none">Implémenter la gestion des archivages de tâcheImplémenter l'affichage filtréeDévelopper la vue "liste" avec développement des sous tâchesAmélioration de l'ergonomie (séparation claire liste/détails)Tests sur les filtres et l'affichage dynamique	<ul style="list-style-type: none">Risque de confusion entre archivé et terminéComplexité de l'affichageRisques de dépendances défectueuse

Numéro de l'itération	Objectifs	Risques
Itération 4	<ul style="list-style-type: none">Implémenter la vue "Bureau" avec colonnes (a faire / en cours / terminé)Gérer le drag & drop des tâches entre colonnesMettre à jour en direct l'ordre des tâches dans une colonneTests sur les interactions graphiquesAjout de la gestion de l'historique	<ul style="list-style-type: none">Gestion compliquée entre modèle et interface graphiqueMauvaise synchronisation entre le drag et le dropBug graphique du drag & drop
Itération 5	<ul style="list-style-type: none">Sélection des tâches pour le diagramme de GanttGénération du diagramme (positionnement, durées, dépendances visuelles)Ajout des controllers pour la finalisation du patron MVCFinalisation des scénarios d'utilisation completsTests d'intégration	<ul style="list-style-type: none">Le rendu graphique du Gantt peut être difficile à stabiliserProblèmes d'échelle temporelle ou d'alignement des barresPerformances si beaucoup de tâches sont chargées
Itération 6	<ul style="list-style-type: none">Intégration finale et validation globaleCorrection des bugs restants + nettoyage du codeRédaction du dossier finalPréparation de la soutenanceAjout possible de fonctionnalités bonus (si tout est stable)	<ul style="list-style-type: none">Manque de temps si les itérations précédentes ont pris du retardRisque d'oublier des tests ou des cas limitesDifficulté à stabiliser les dernières fonctionnalités complexes (drag & drop, Gantt)

Fonctionnement de l'application

Lister les uses cases

- **Gestion des tâches :**

- Créer une tâche : permet à l'utilisateur d'ajouter une nouvelle tâche en renseignant ses informations principales, qui seront ensuite enregistrées par le système
- Ajouter une sous-tâche : offre la possibilité d'associer une sous-tâche à une tâche existante afin de structurer le travail de manière hiérarchique
- Ajouter une dépendance entre 2 tâches : permet de définir un lien de dépendance entre deux tâches, le système vérifiant automatiquement l'absence de cycle
- Modifier une tâche : autorise l'utilisateur à mettre à jour les informations d'une tâche existante, avec validation du formulaire par le système
- Supprimer une tâche : permet à l'utilisateur de retirer définitivement une tâche, le système mettant à jour les données en conséquence
- Archiver une tâche : offre la possibilité de masquer une tâche sans la supprimer, en la plaçant dans l'archive tout en conservant ses données

- **Organisation visuelle :**

- Afficher les tâches dans la vue "Bureau" : le système affiche l'ensemble des tâches sous forme de colonnes visuelles afin de permettre à l'utilisateur de les organiser facilement
- Déplacer une tâche dans une colonne (drag and drop) : l'utilisateur peut réorganiser ses tâches en les déplaçant par glisser-déposer, et le système met à jour leur position
- Modifier l'ordre des tâches dans une colonne : permet de réorganiser les tâches d'une colonne en ajustant leur ordre d'affichage selon les besoins de l'utilisateur
- Afficher les détails d'une tâche depuis la vue "Bureau" : l'utilisateur peut sélectionner une tâche pour consulter ses informations détaillées, que le système charge et affiche

- **Vue liste hiérarchique**

- Afficher les tâches dans la vue "Liste" : le système affiche l'ensemble des tâches sous forme de liste hiérarchique afin de permettre une visualisation structurée
- Déployer ou replier les sous-tâches : l'utilisateur peut ouvrir ou fermer l'affichage des sous-tâches, et le système met à jour la liste en conséquence
- Naviguer dans les sous-tâches : permet à l'utilisateur de parcourir les différents niveaux de la hiérarchie des tâches et sous-tâches
- Afficher les détails d'une tâche depuis la vue "Liste" : l'utilisateur peut sélectionner une tâche dans la liste pour afficher ses informations détaillées chargées par le système



Gestion des tâches :

- Créer une tâche : permet à l'utilisateur d'ajouter une nouvelle tâche en renseignant ses informations principales
- Ajouter une sous-tâche : offre la possibilité d'associer une sous-tâche à une tâche existante



Vue liste hiérarchique

- Naviguer dans les sous-tâches : permet à l'utilisateur de parcourir les différents niveaux de la hiérarchie des tâches
- Déployer ou replier les sous-tâches : l'utilisateur peut ouvrir ou fermer l'affichage des sous-tâches

Quelques diagrammes

Cas d'utilisation : Générer Gantt

Précondition

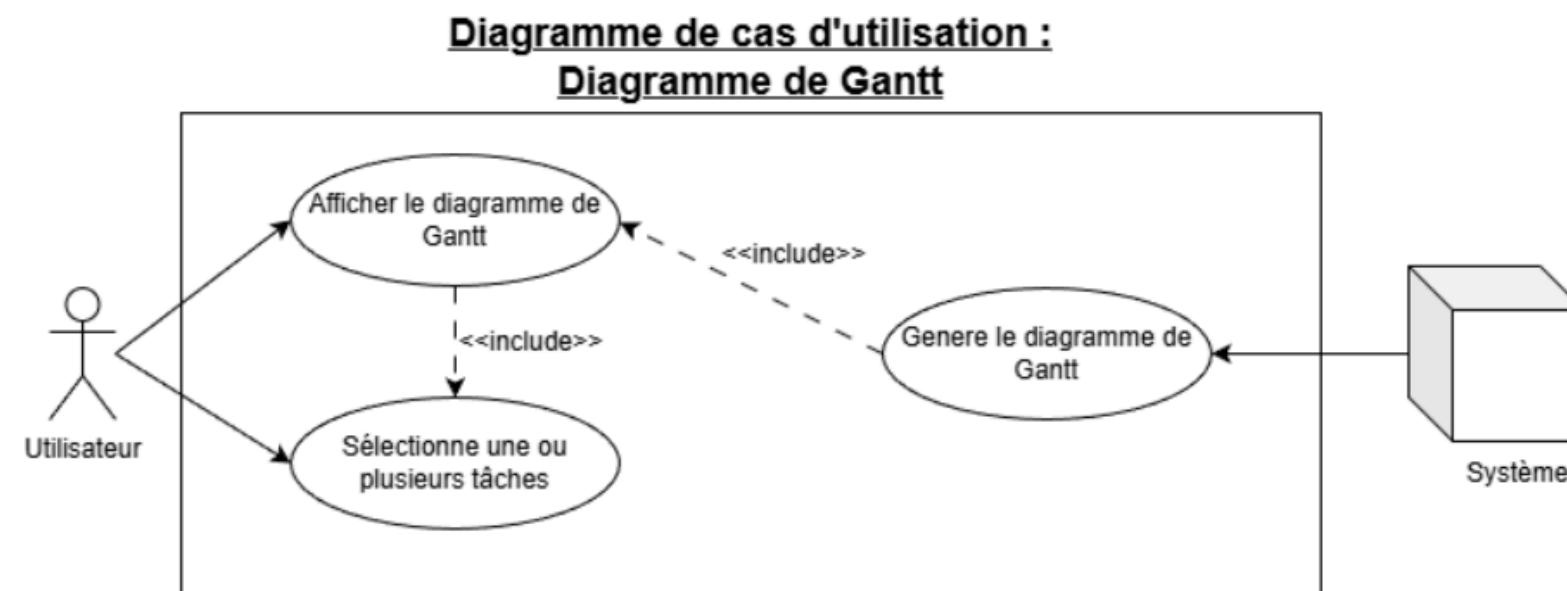
- Le système affiche la liste des tâches du projet, l'utilisateur a la possibilité de sélectionner des tâches
- Aucune tâche sélectionnée ne doit être archivée

Postcondition

- Le diagramme de Gantt est généré à partir des tâches sélectionnées et affiché à l'utilisateur

Déroulement normal

1. L'utilisateur clique sur le bouton générer Gantt
2. Le système affiche la liste des tâches disponibles pour la génération du Gantt
3. L'utilisateur sélectionne une ou plusieurs tâches à inclure dans le diagramme
4. L'utilisateur confirme la génération du diagramme
5. Le système récupère les informations des tâches sélectionnées (dates, durée, dépendances, ...)
6. Le système génère automatiquement le diagramme de Gantt en utilisant ces données
7. Le système affiche à l'utilisateur le diagramme de Gantt généré, sous forme visuelle



Variantes

(A) Aucune tâche sélectionnée

À l'étape 3 ou 4, si aucune tâche n'a été choisie :

- Le système affiche un message d'erreur indiquant qu'au moins une tâche doit être sélectionnée
- Le scénario reprend à l'étape 3

(B) Tâche invalide pour le Gantt

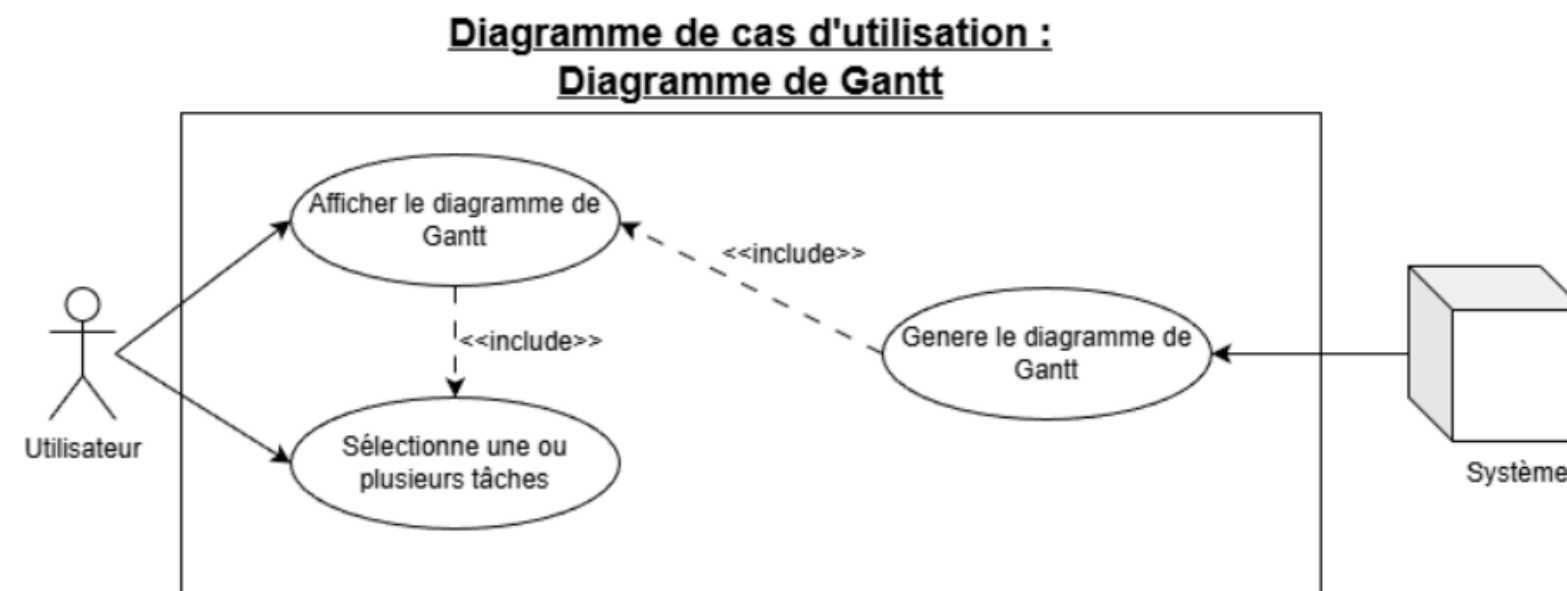
Si une tâche sélectionnée ne possède pas suffisamment d'informations (ex : dates manquantes) :

- Le système informe l'utilisateur du problème
- La génération est annulée tant que la tâche n'est pas complétée ou dé-sélectionnée

(C) Erreur lors de la génération

Si le système rencontre une impossibilité technique (données incohérentes, dépendances impossibles) :

- Le système signale l'erreur
- Le diagramme n'est pas généré et l'utilisateur doit corriger les données



Gestion des tâches

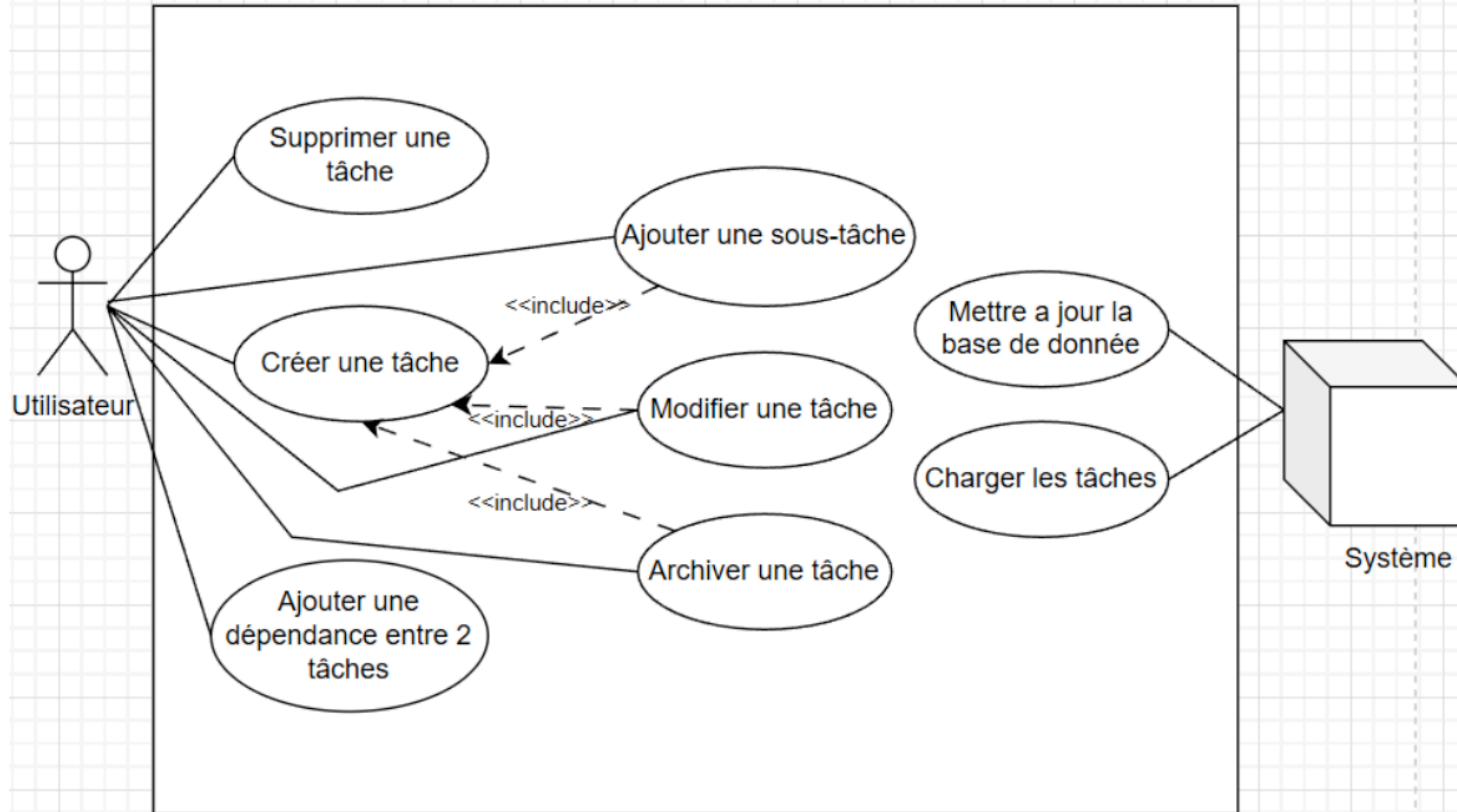


Diagramme du cas d'utilisation : Organisation visuelle

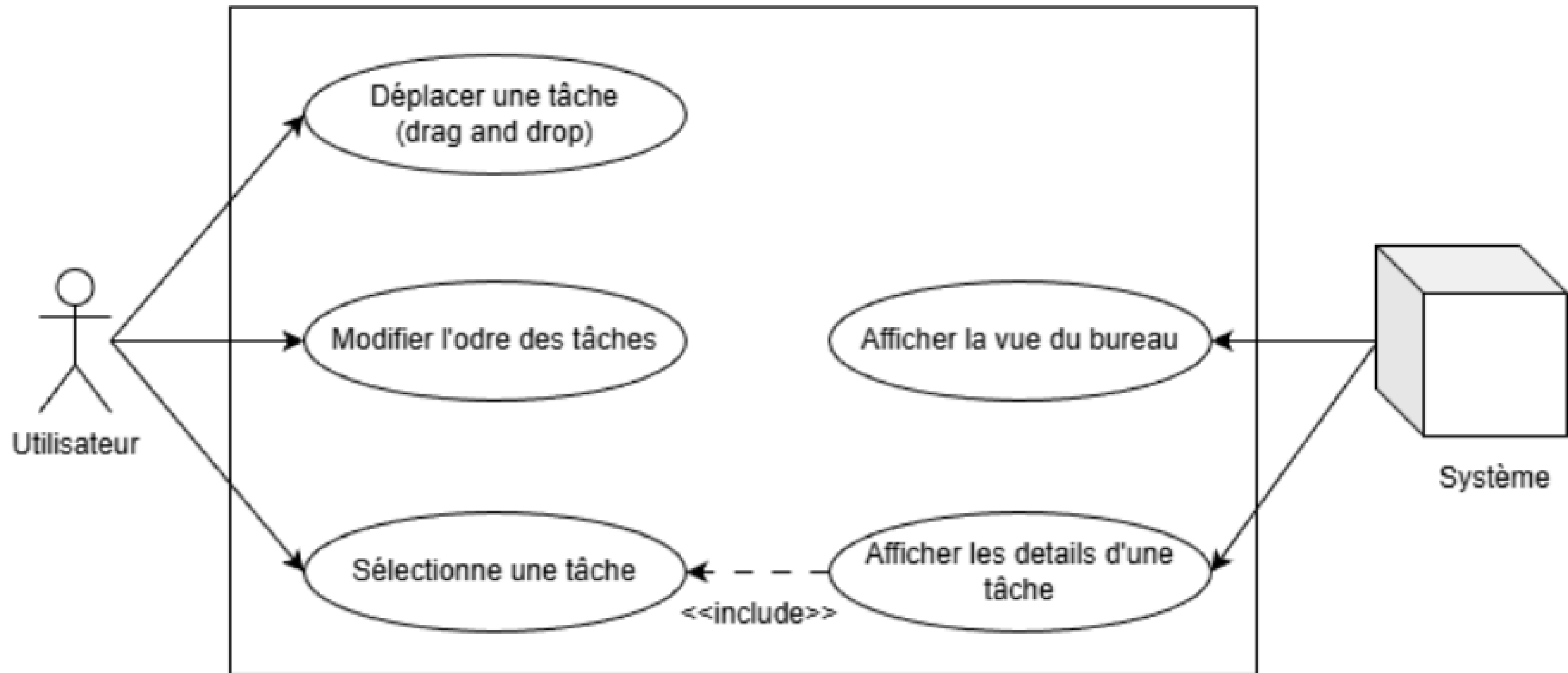


Diagramme de cas d'utilisation :
Vue liste hiérarchique

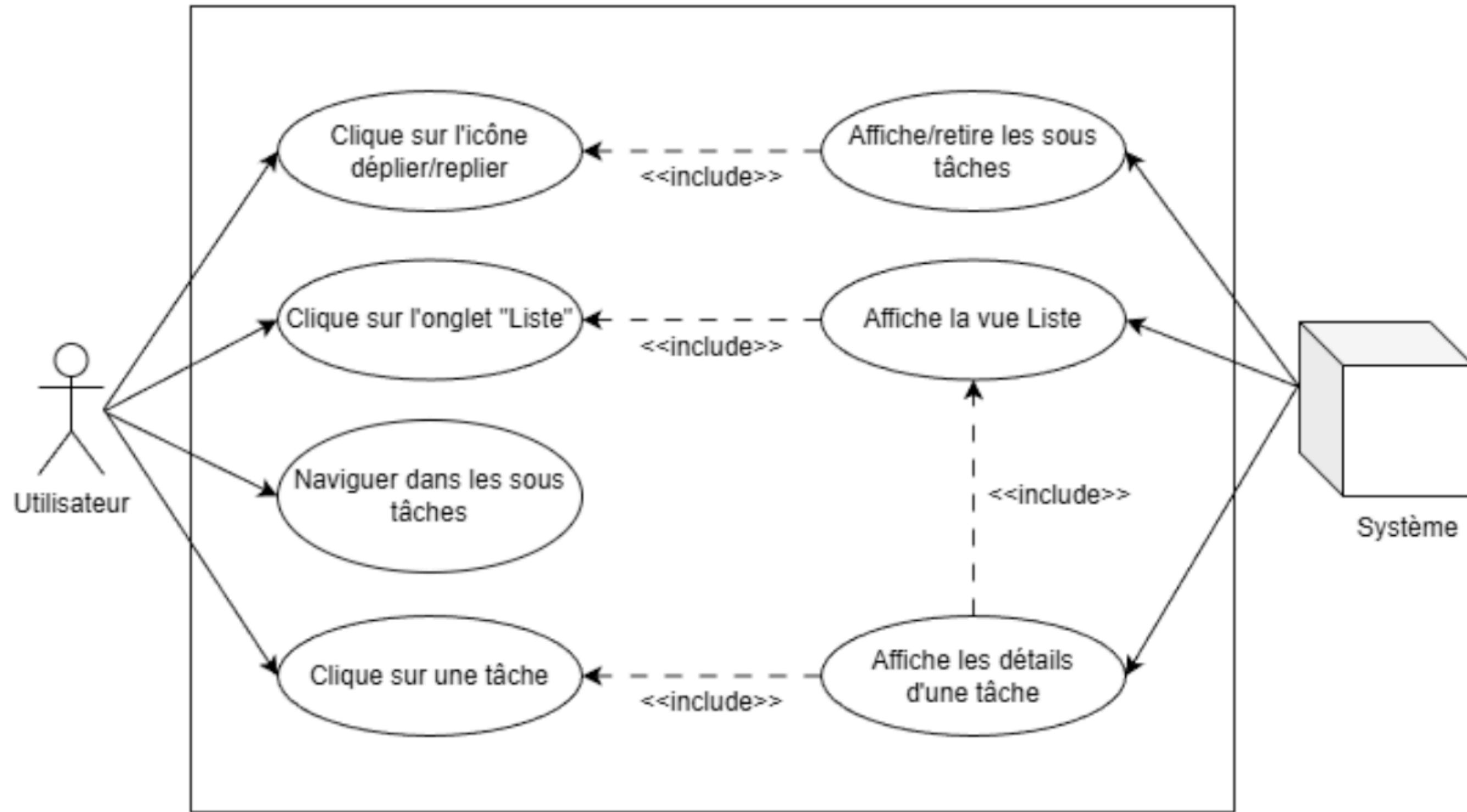


Diagramme de cas d'utilisation :
Fonctionnalités système

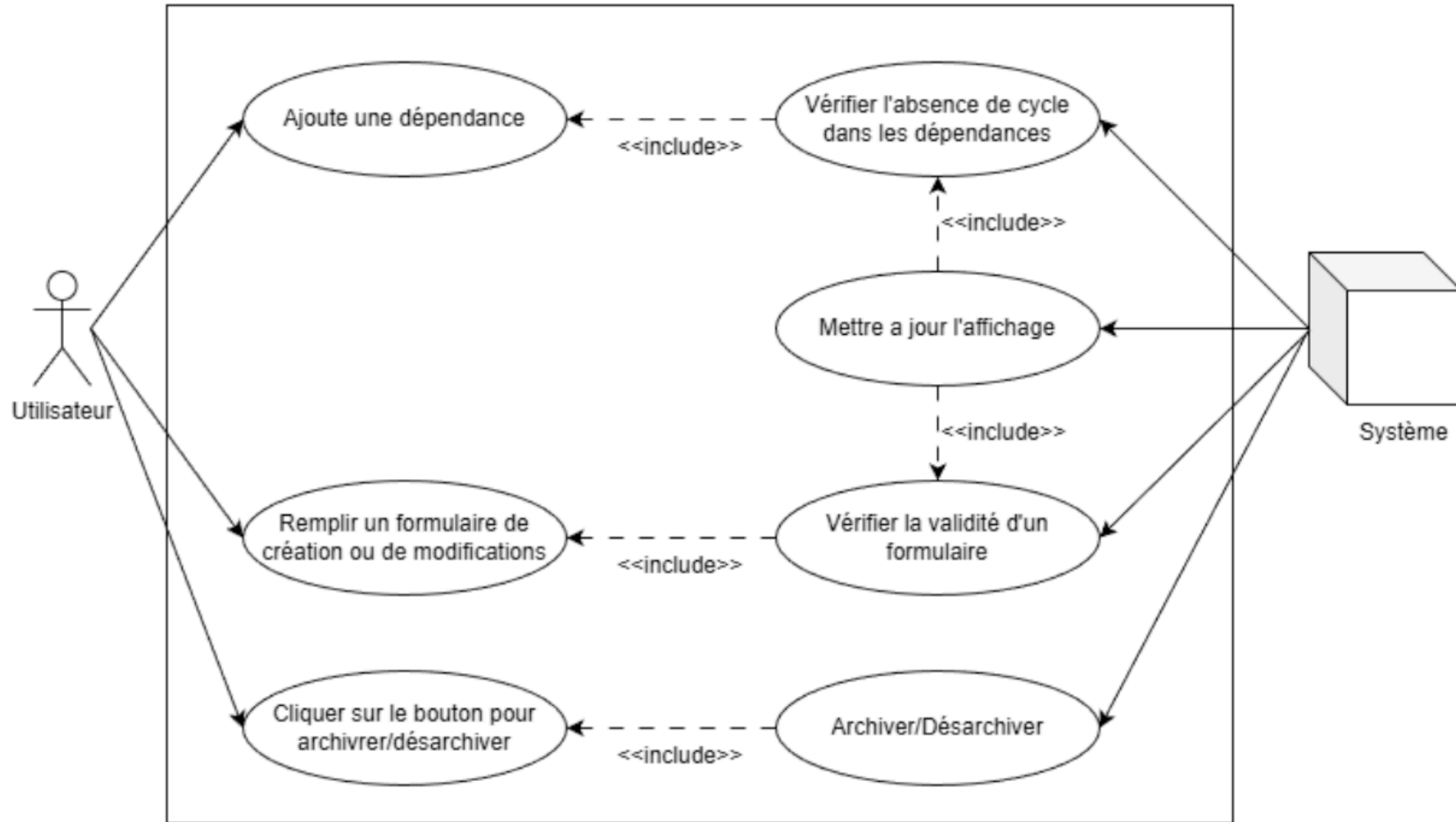


Diagramme d'état

Diagramme d'état de l'objet global de l'application

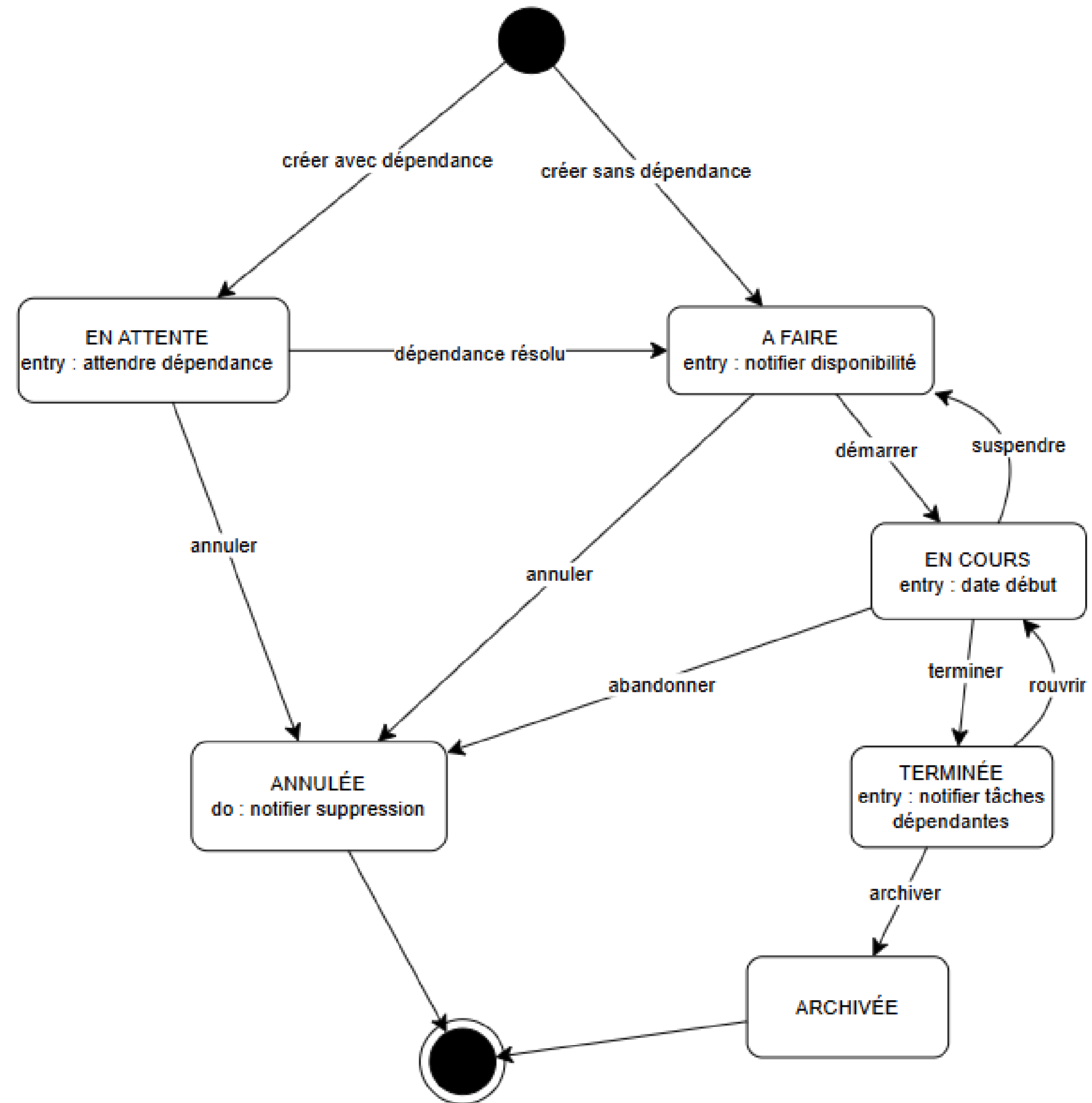


Diagramme d'activité

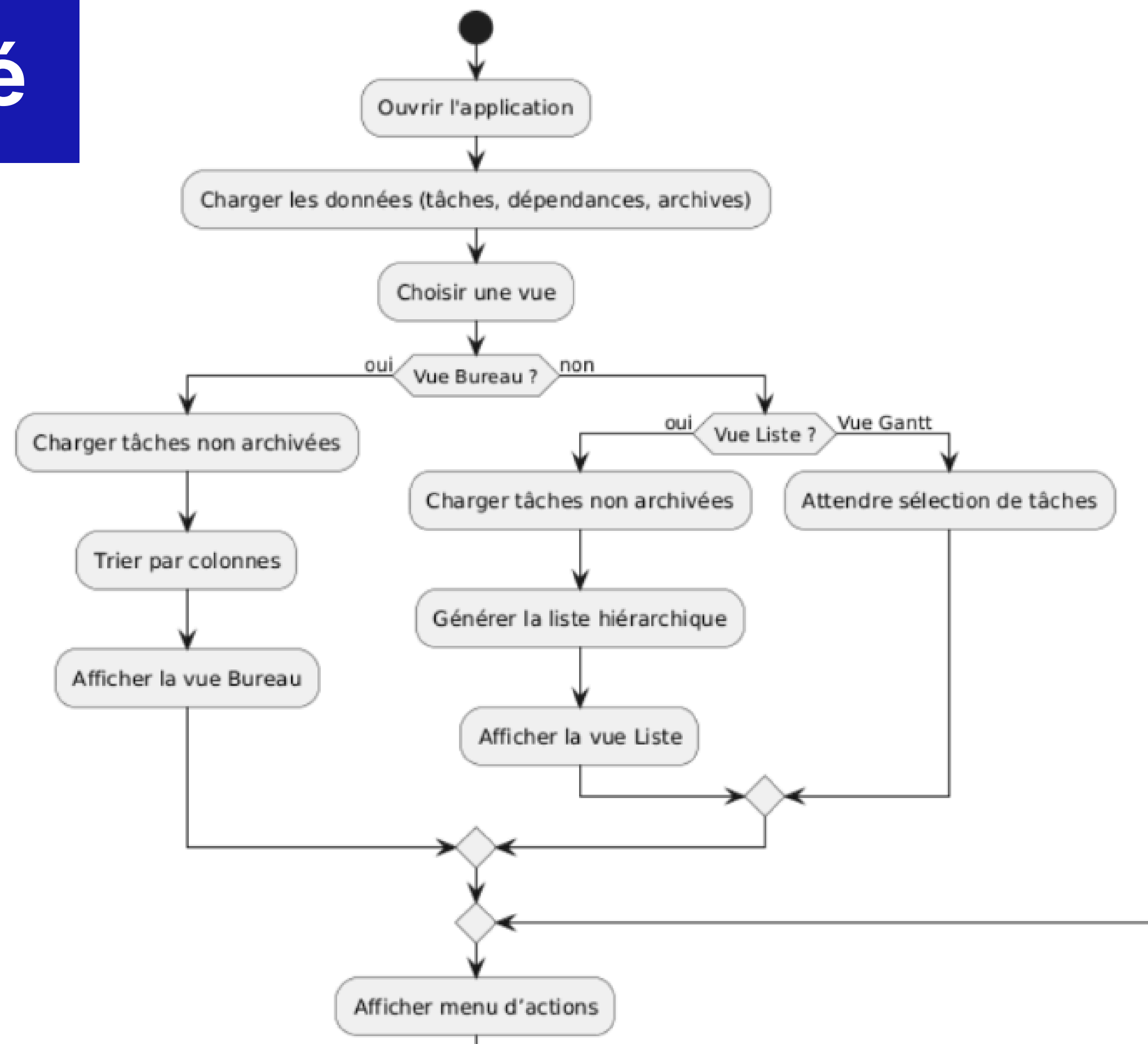
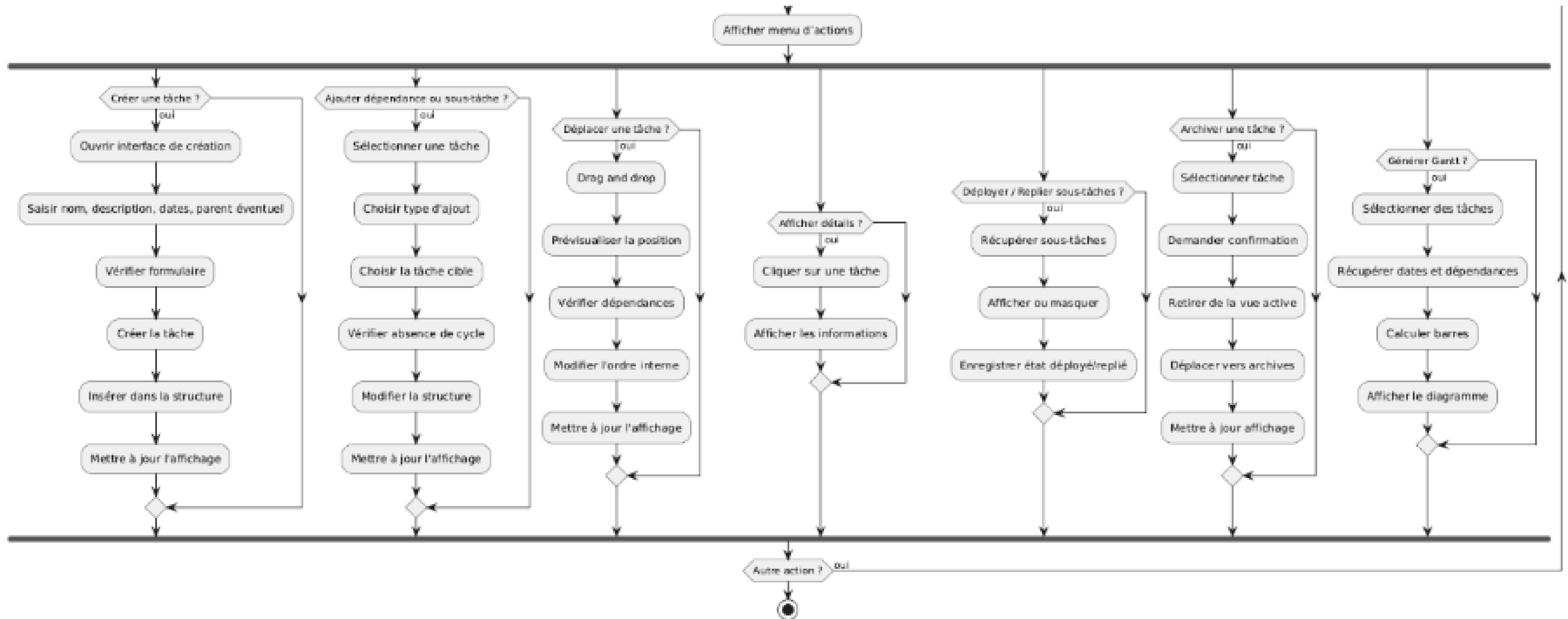


Diagramme d'activité BLS



Maquettage de l'application

Tableau de bord

Nouvelle tâcheSupprimer tâcheDiagramme de GanttTâches archivées

Tâche 1ArchiverBACKLOGMardi 23 Novembre

Description de la tâche nommée Tâche 1 avec le contenu du travail attendu

Dépendances :

aucune

Sous-Tâches V

- Sous-Tâche 1Description de la sous-tâche 1 avec le travail attendu
- Sous-Tâche 2Description de la sous-tâche 2 avec le travail attendu

Tâche 3DésarchiverTERMINEELundi 29 Novembre

Description de la tâche nommée Tâche 3 avec le contenu du travail attendu

Dépendances :

Tâche 1

Tâche 2

Sous-Tâches >

Tâche 4ArchiverTODOLundi 29 Novembre

Description de la tâche nommée Tâche 4 avec le contenu du travail attendu

Dépendances :

Nom de colonne

Tâche 1

Tâche 2

Tâche 3

Tâche 4

Tâche 5

Tâche 6

Tâche 7

Nom de colonne

Tâche 8

Tâche 9

Tâche 10

Tâche 11

Tâche 12

Nom de colonne

Tâche 13

Tâche 14

Tâche 15

Nom de colonne

Tâche 16

Tâche 17

Tâche 18

Tâche 19

Historique :

- Déplacement de la tâche X vers la colonne [nom de colonne](#)
- Ajout d'une nouvelle tâche : NOM : [nom de la tache](#) / Description : [description de la tâche](#)

20

Maquettage de l'application

Supprimer une tâche

Supprimer une tâche

Selection de la tâche

Réaliser l'emploi du temps

Supprimer

☐ Supprimer les tâches dépendantes

Dépendances

- 1. Composition des classes

Maquettage de l'application

Générer le diagramme de Gantt

Générer un diagramme de Gantt

☐ Sélectionner toutes les tâches

Selection de la/les tâche(s)

<input type="checkbox"/> Tache 1	<input type="checkbox"/> Tache 2	<input type="checkbox"/> Tache 3
<input type="checkbox"/> Tache 4	<input type="checkbox"/> Tache 5	<input type="checkbox"/> Tache 6
<input type="checkbox"/> Tache 7	<input type="checkbox"/> Tache 8	<input type="checkbox"/> Tache 9
<input type="checkbox"/> Tache 10	<input type="checkbox"/> Tache 11	<input type="checkbox"/> Tache 12
<input type="checkbox"/> Tache 13	<input type="checkbox"/> Tache 14	<input type="checkbox"/> Tache 15

Générer le Gantt

Maquettage de l'application

Description du travail :

L'objectif dans la réalisation des maquettes :

- visualisation de l'affichage
- décomposition des vues
- appréhender un graphe de scène organisé et optimisé

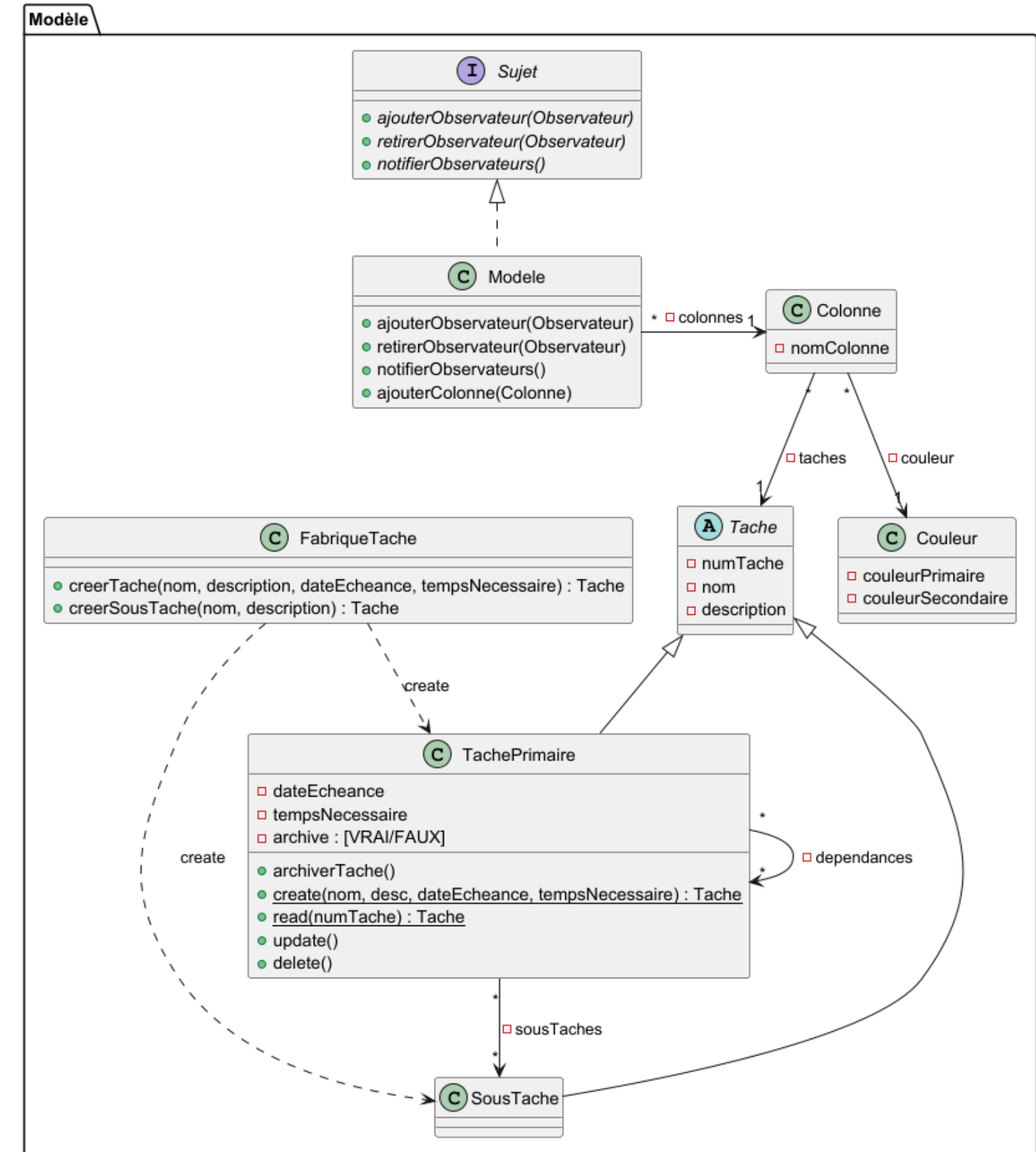
Préparation à la programmation

Patrons d'architecture :

- **MVC (Modèle/View/Contrôleur)**
- Active Record

Patrons de conception :

- Observateur
- **Composite**
- **Fabrique**
- Singleton



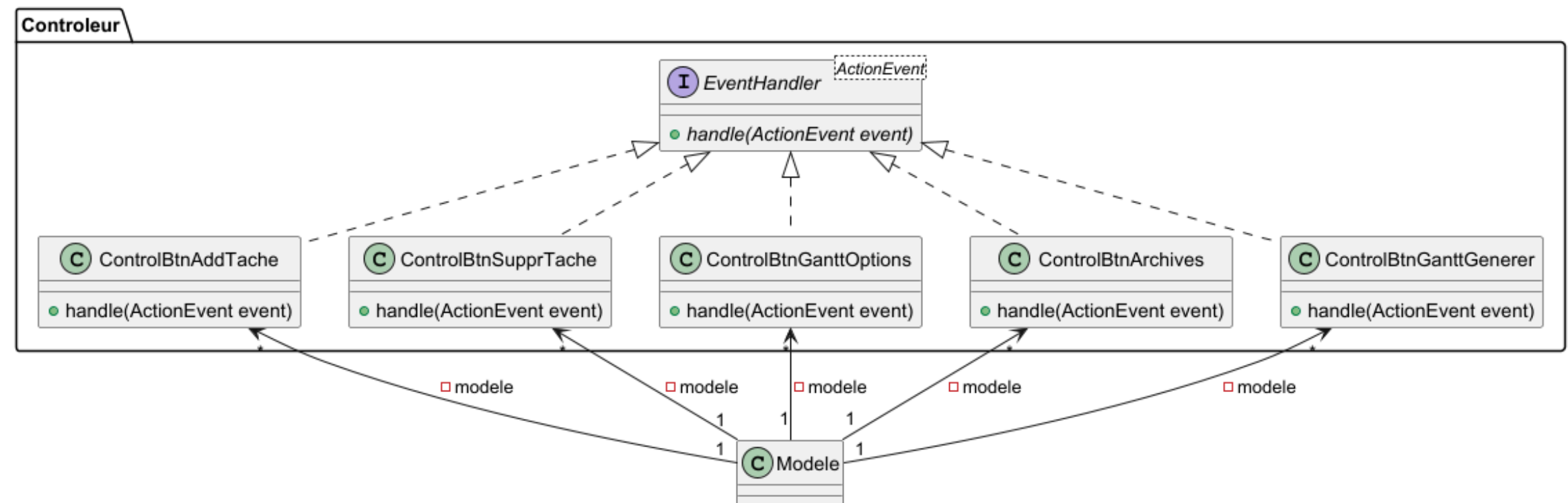
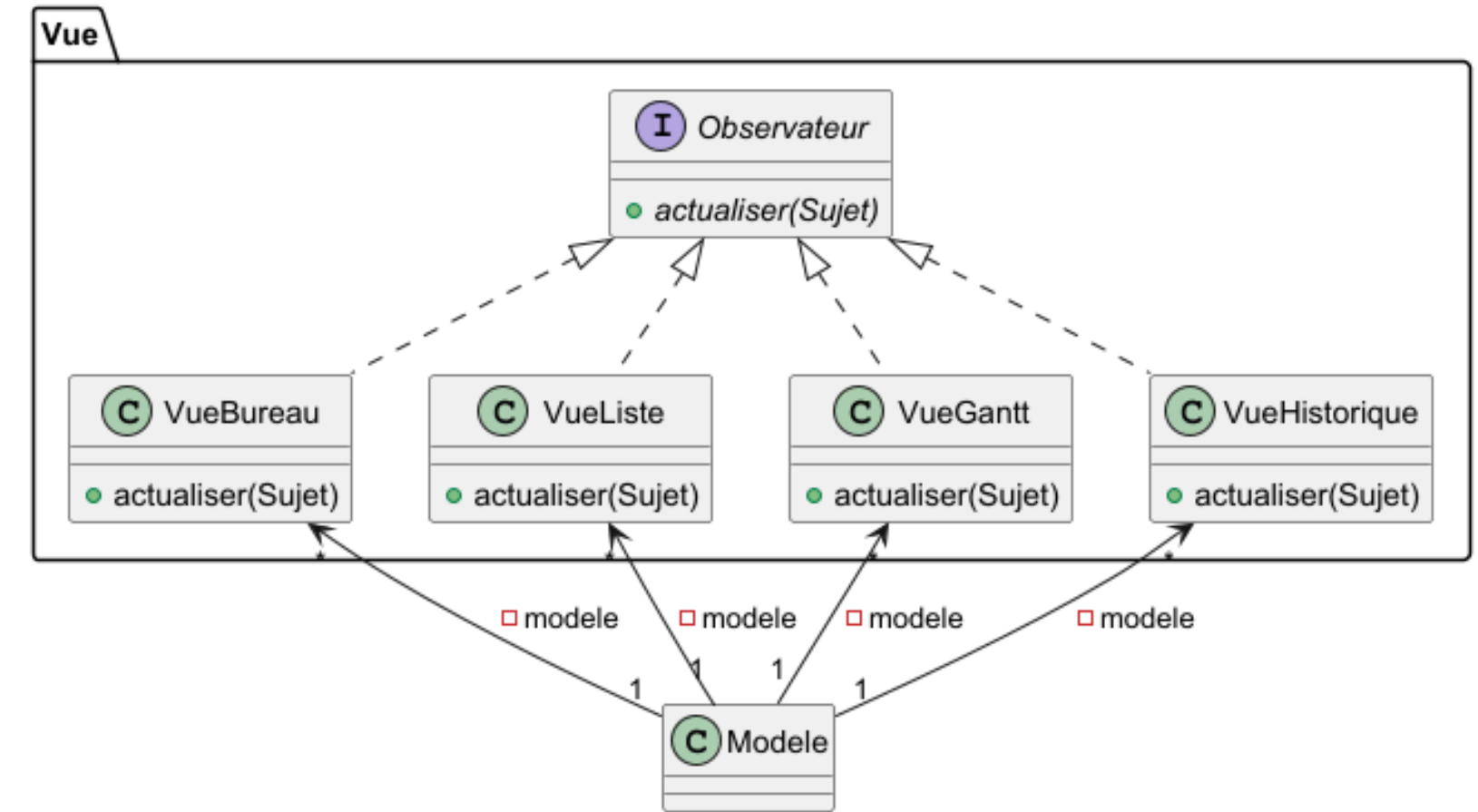
Préparation à la programmation

Patrons d'architecture :

- **MVC (Modèle/Vue/Contrôleur)**
- Active Record

Patrons de conception :

- **Observateur**
- Composite
- Fabrique
- Singleton



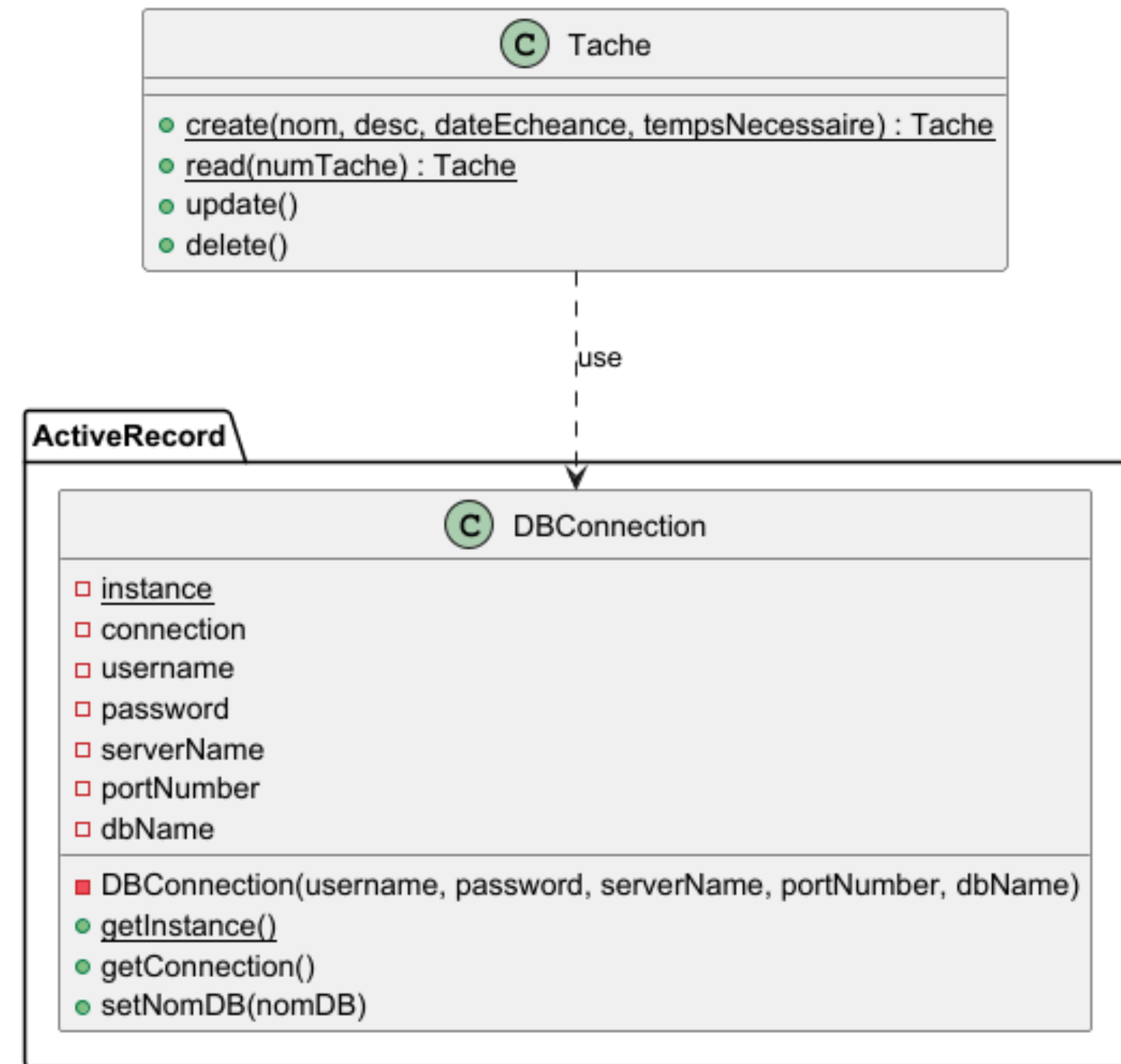
Préparation à la programmation

Patrons d'architecture :

- MVC (Modèle/View/Contrôleur)
- **Active Record**

Patrons de conception :

- Observateur
- Composite
- Fabrique
- **Singleton**



En conclusion

Qu'est ce que nous a apporté cette partie

- Identifier les besoins
- Réduire les ambiguïté
- Proposer une conception selon les fonctionnalité repérées
- Visualisation de l'interface