

ANTZORN Hugo
BOUAOUKEL Walid
BOUDOUEAH Ilias
CARNET Alexander

S3B

SAE 3.01 – Développement d'une application

Vue d'ensemble fonctionnelle.....	3
Acteurs et Interactions.....	3
Diagramme des cas d'utilisations.....	3
Cycle de vie d'une tâche.....	4
État Initial.....	4
Transitions.....	4
État Final.....	4
Patrons de Conception.....	5
Observer.....	5
Strategy.....	5
Composite.....	5
Singleton.....	5
Architecture Globale et Persistance.....	5
Modèle MVC.....	5
Active Record.....	5
Diagramme de Classes.....	6
Diagramme d'activité.....	7
Démarrage.....	7
Gestion.....	8
Visualisation.....	8
Planning prévu.....	9
Itération 1 : UC1, UC2, UC4, UC14.....	9
Itération 2 : UC3.....	9
Itération 3 : UC7, UC10, UC12, UC13.....	9
Itération 4 : UC5, UC6, UC9, UC15.....	10
Itération 5 : UC8, UC11.....	10
Itération 6 :	10
Maquette.....	11

Vue d'ensemble fonctionnelle

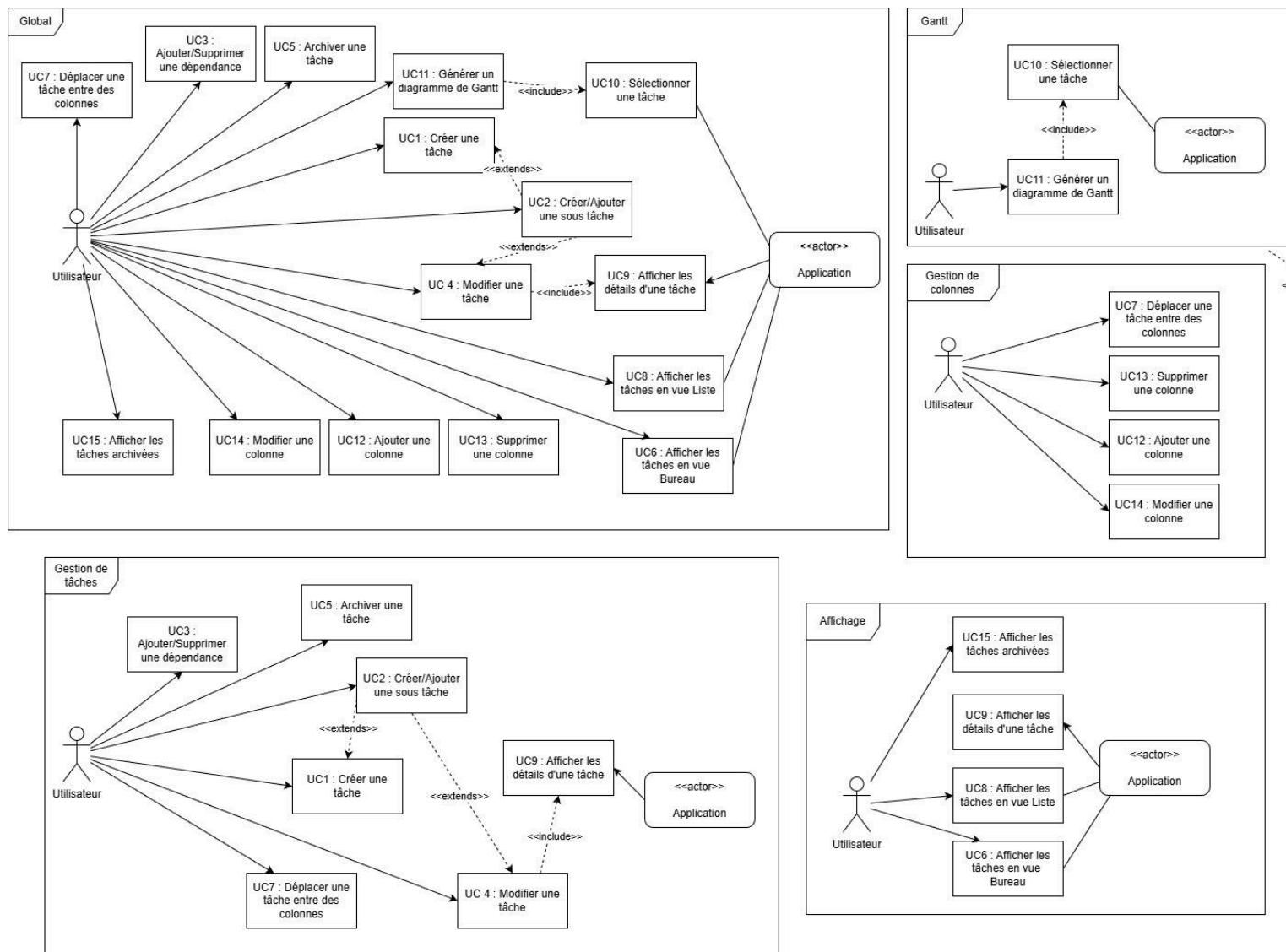
Le diagramme de cas d'utilisation définit le périmètre fonctionnel du système, centré sur l'utilisateur.

Acteurs et Interactions

- Identification des acteurs principaux et secondaires.
- Définition des limites du système.
- Relations d'inclusion et d'extension entre les cas.

Cette modélisation assure l'alignement entre les besoins métier et les fonctionnalités techniques implémentées.

Diagramme des cas d'utilisations



Cycle de vie d'une tâche

État Initial

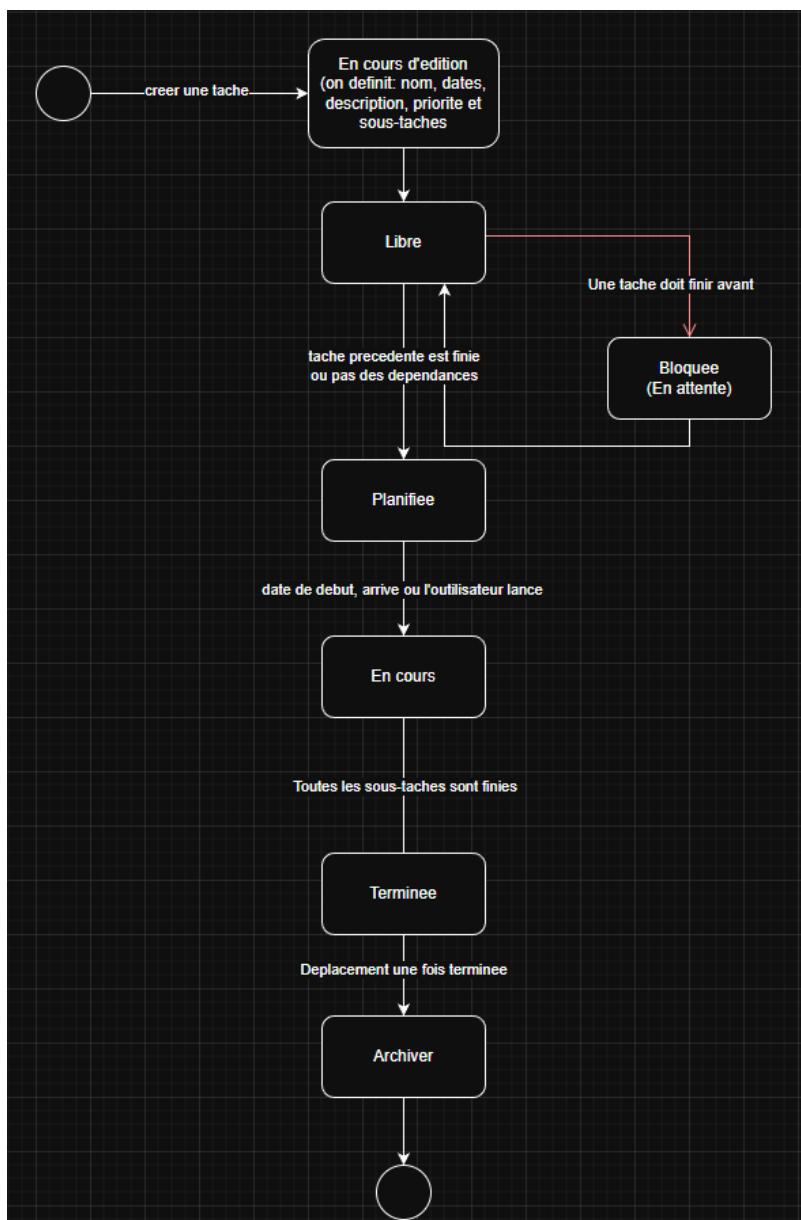
Création de l'instance de tâche. La tâche est en attente de traitement.

Transitions

Passages logiques basés sur les événements déclencheurs (start, pause, complète).

État Final

Clôture ou archivage de la tâche une fois le processus terminé.



Patrons de Conception

Observer

Utilisé pour l'interface graphique. Permet de notifier les vues des changements d'état du modèle en temps réel.

Strategy

Interchangeabilité des algorithmes d'affichage. Permet de basculer dynamiquement entre les modes "Bureau" et "Liste".

Composite

Gestion hiérarchique des tâches. Traite les Tâches simples et les Sous-Tâches de manière uniforme.

Singleton

Garantit une instance unique pour la connexion à la base de données, optimisant les ressources.

Architecture Globale et Persistance

Modèle MVC

Séparation stricte des préoccupations :

- Modèle : Logique métier et données.
- Vue : Interface utilisateur et rendu des tâches.
- Contrôleur : Orchestration des interactions utilisateur.

Active Record

Pattern architectural pour la couche de données :

- Encapsulation de l'accès aux données dans les objets métier.
- Sauvegarde directe des Tâches et Colonnes.
- Simplification des opérations CRUD (Create, Read, Update, Delete).

Diagramme de Classes

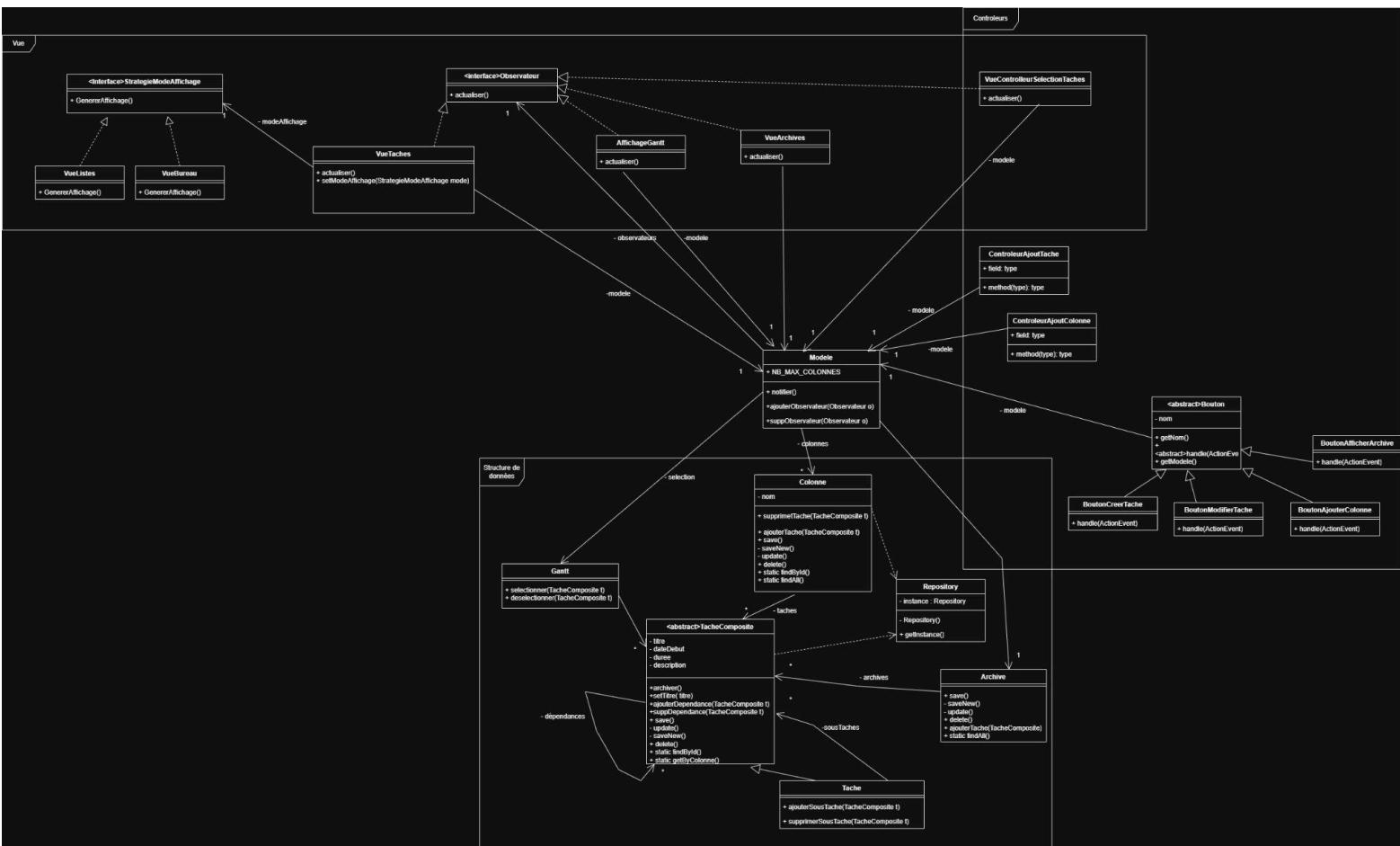
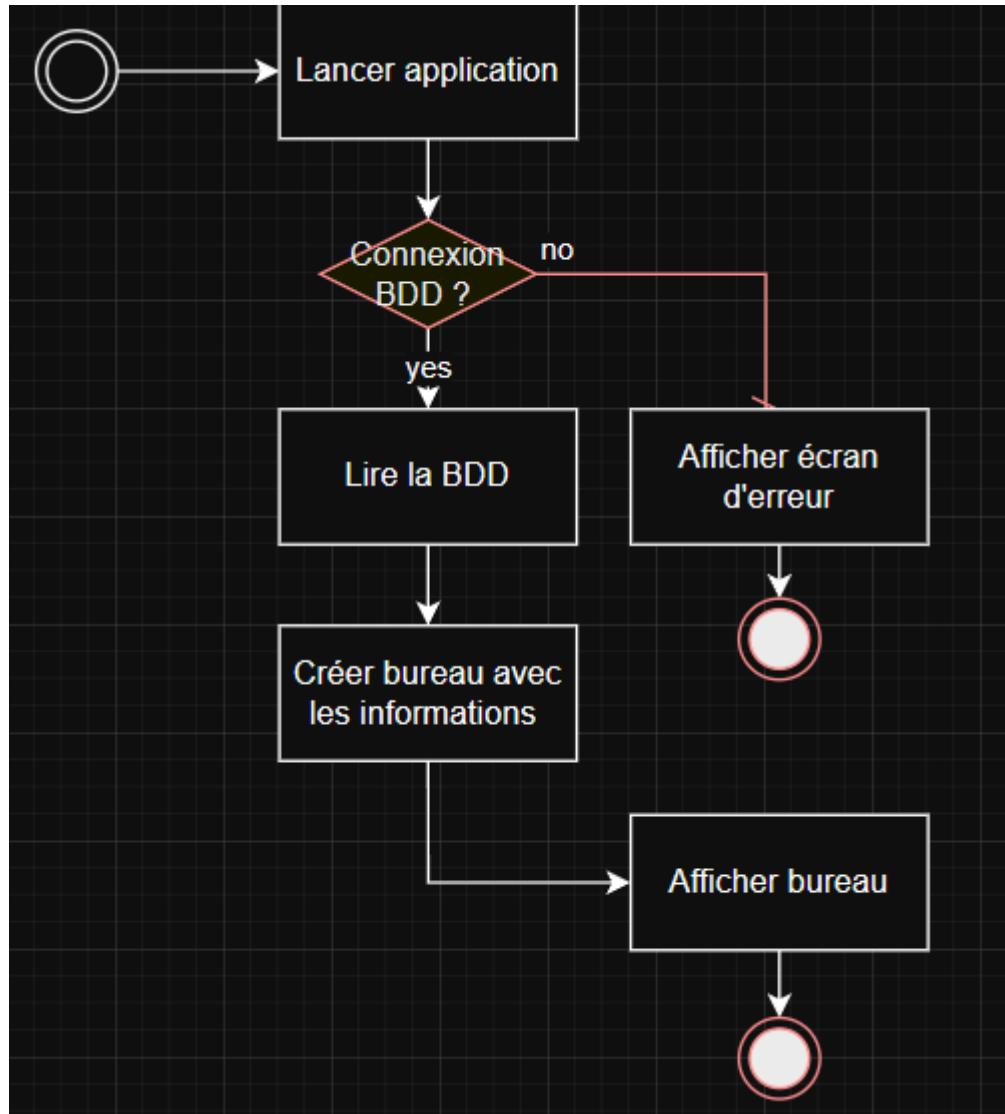


Diagramme d'activité

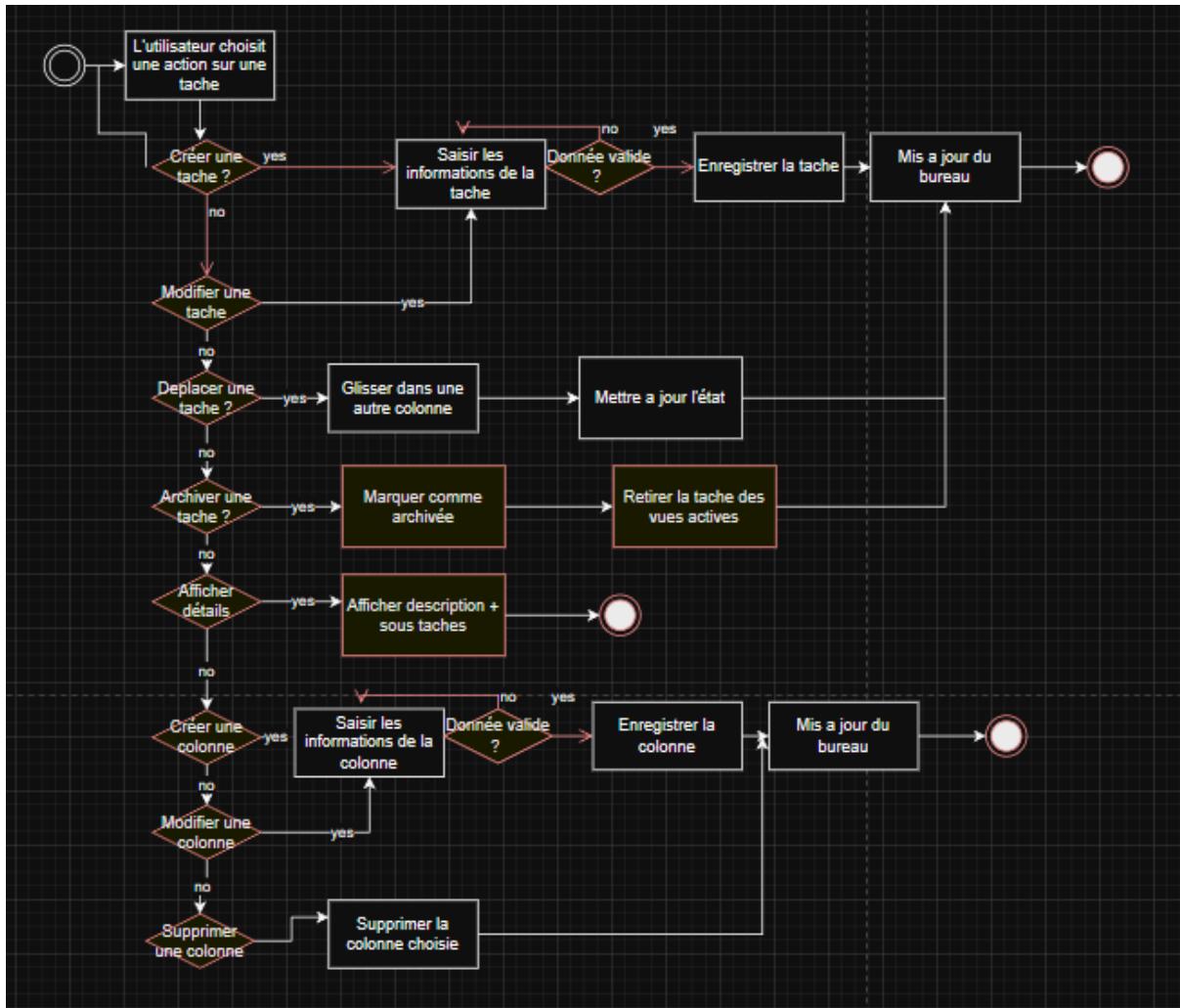
Démarrage

Initialisation des ressources système.



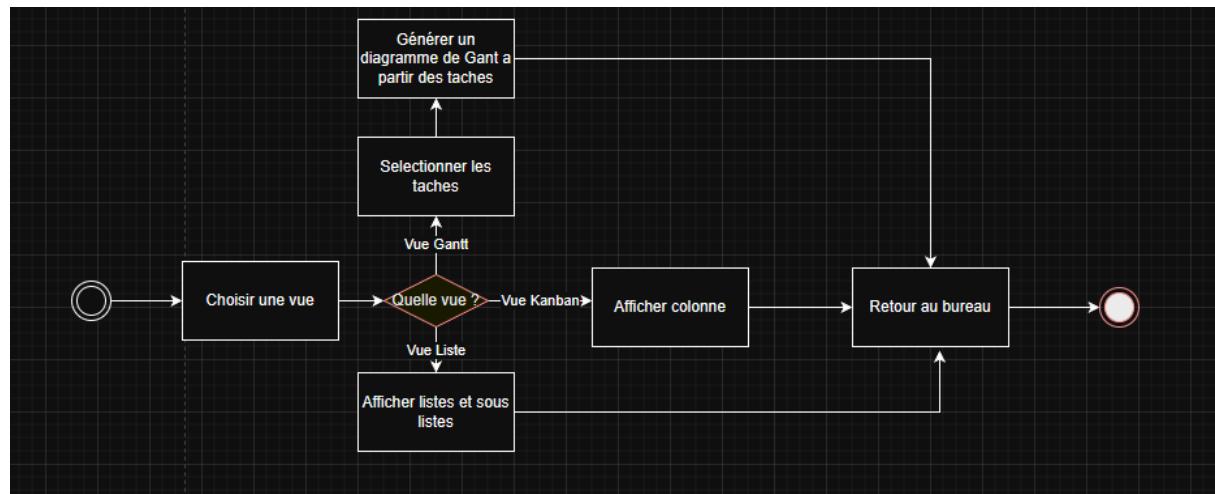
Gestion

Logique de traitement des tâches.



Visualisation

Rendu graphique des données.



Planning prévu

Itération 1 : UC1, UC2, UC4, UC14

- Créer une tâche simple et modifiable
- Tester la tâche
- Ajouter le système de sous-tâches
- Tester les sous-tâches
- Créer les colonnes
- Tester les colonnes
- Mettre en place la base de données
- Commencer la création de l'interface graphique pour afficher une tâche

Itération 2 : UC3

- Ajouter le système d'enregistrement dans la base de données
- Ajouter les dépendances entre les tâches
- Tester les dépendances
- Créer le modèle
- Tester le modèle
- Ajouter l'affichage des colonnes dans l'interface graphique

Itération 3 : UC7, UC10, UC12, UC13

- Ajouter la sélection de tâches pour le diagramme de Gant
- Ajouter l'ajout et la suppression de tâches et de colonnes dans l'interface graphique
- Ajouter le repository pour la connexion à la base de données
- Permettre le déplacement des tâches entre les colonnes

Itération 4 : UC5, UC6, UC9, UC15

- Finaliser la vue « Bureau » de l'interface graphique
- Ajouter le système d'archivage des tâches
- Ajouter l'affichage des archives dans l'interface graphique (archiver une tâche et consulter les tâches archivées)
- Créer les tests pour l'interface graphique

Itération 5 : UC8, UC11

- Générer le diagramme de Gantt
- Tester la génération du diagramme de Gantt
- Ajouter la vue en liste
- Créer la vue d'affichage du diagramme de Gantt

Itération 6 :

- Corriger les bugs de l'interface graphique
- Corriger les derniers bugs restants
- Utiliser le temps de marge en cas de retard
- Finaliser les derniers tests

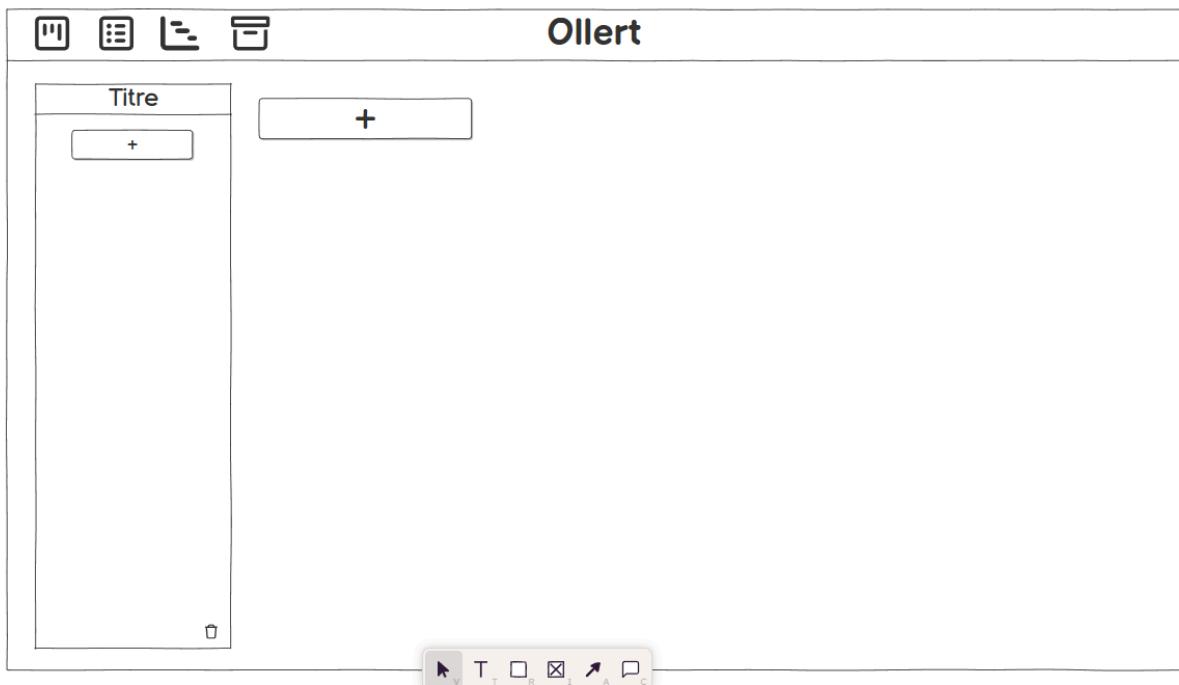
Maquette

On peut ajouter une colonne en cliquant sur le +



Ca demande le nom voulu de la colonne





On peut créer une tâche



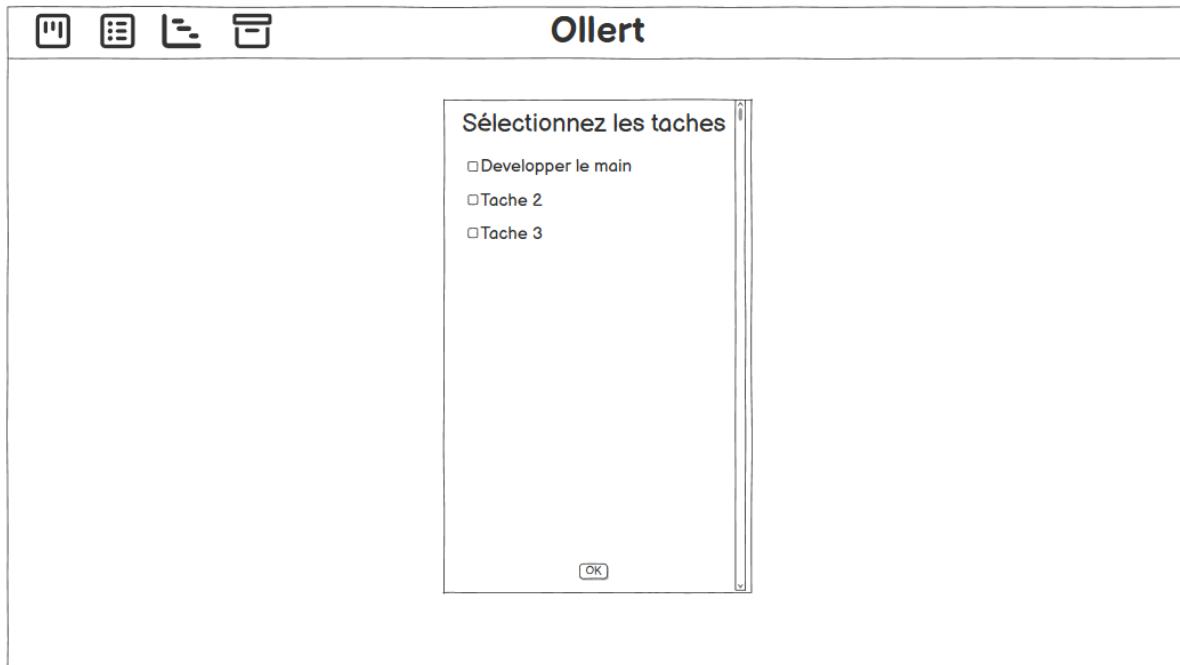
On peut aussi modifier ou archiver une tâche avec les boutons dans la tâche



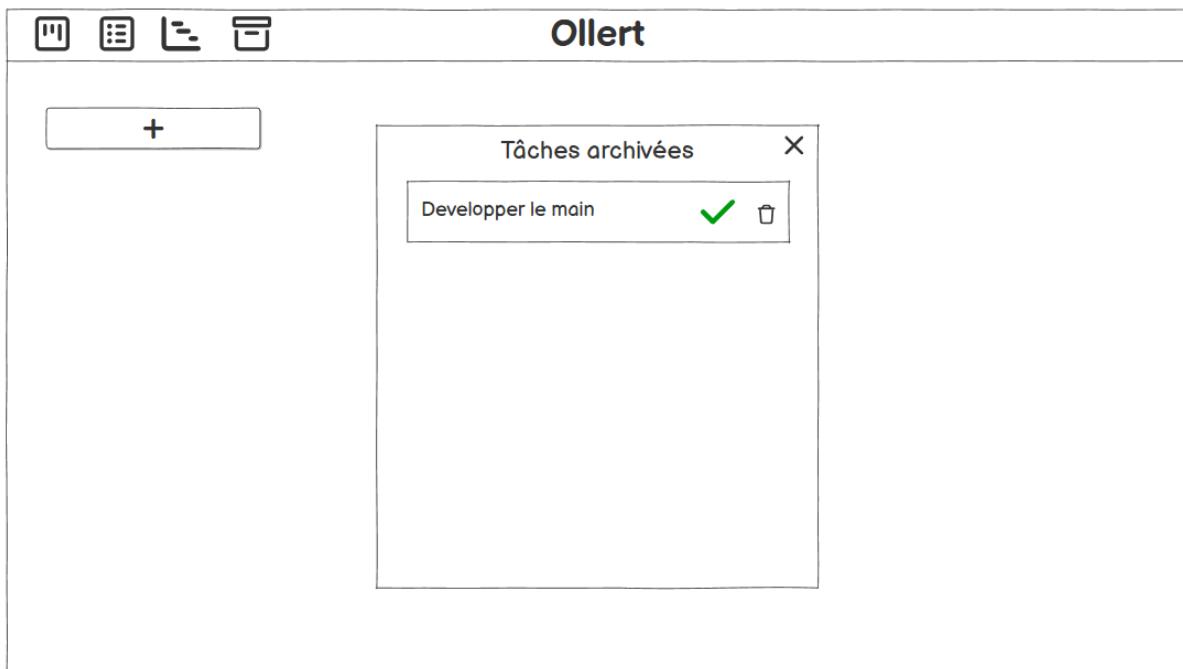
Vue Liste

Tâche	Colonne	Date début	Durée	Nombre de dépendance	
Developper le main	Titre	01/12/25	3 jours	0	

Quand on veut créer un Ganttil faut d'abord sélectionner les tâches



Voici le menu ou voir les tâches archivées, on peut les restaurer ou les supprimer



Description textuelle des UCs

Scénario au cas par cas :

UC1 Créer une tâche

Précondition :

L'utilisateur est sur l'interface Bureau ou Liste.

Postcondition :

Une tâche est créée ; La tâche est affichée dans la colonne demandée.

Déroulement normal :

- 1) L'utilisateur appuie sur le "+" dans la colonne souhaitée.
- 2) L'application affiche la fenêtre permettant à l'utilisateur d'insérer les informations liées à la tâche.
- 3) L'utilisateur rentre les informations.
- 4) L'utilisateur appuie sur "Confirmer".

Variantes :

|||||||

Contraintes non fonctionnelles :

|||||||

UC2 Créer/ajoute une sous tâche

Précondition :

L'utilisateur est sur l'interface Bureau ou Liste.

L'utilisateur a déjà créé la tâche qui se doit d'être sous-tâche, ainsi que la tâche dont elle est sous tâche.

Postcondition :

La tâche est considérée comme sous tâche d'une autre tâche. L'application l'affiche différemment, juste en dessous de la tâche dont elle est sous-tâche.

Déroulement normal :

- 1) L'utilisateur appuie sur le "petit crayon" à côté de la tâche dont il souhaite y ajouter une sous-tâche
- 2) L'utilisateur renseigne dans le menu déroulant correspondant quelle autre tâche doit être considérée comme sous-tâche
- 3) L'utilisateur appuie sur "confirmer"

Variantes :

Si la tâche qui se doit d'être sous-tâche n'est pas encore créée, l'utilisateur ne la trouvera pas dans le menu déroulant

Contraintes non fonctionnelles :

//////////

UC3 Définir une dépendance

Précondition :

L'utilisateur a déjà créé deux tâches au minimum

L'utilisateur est sur la fenêtre de modification de tâche souhaitée

Postcondition :

La tâche choisie possède désormais des dépendances aux yeux de l'application

Déroulement normal :

- 1) L'utilisateur renseigne dans le menu déroulant les dépendances de la tâche
- 2) L'utilisateur appuie sur confirmer

Variantes :

//////////

Contraintes non fonctionnelles :

//////////

UC4 Modifier une tâche

Précondition :

L'utilisateur est sur l'interface Bureau ou Liste

L'utilisateur a déjà créé au moins une tâche

Postcondition :

Les informations de la tâche sont modifiés

Les informations qui sont affichés à l'utilisateur en sont modifiés en conséquence

Déroulement normal :

- 1) L'utilisateur appuie sur le "petit crayon" présent sur la tâche qu'il souhaite modifier

- 2) L'application lui affiche l'interface de modification de tâche, semblable à celle qui apparaît lors de la création d'une tâche
- 3) L'utilisateur modifie les informations nécessaires
- 4) L'utilisateur appuie sur confirmer

Variantes :

//////////

Contraintes non fonctionnelles :

//////////

UC5 Archiver une tâche

Précondition :

L'utilisateur est sur l'interface Bureau ou Liste

L'utilisateur a déjà créé au moins une tâche

Postcondition :

La tâche est archivée

Déroulement normal :

- 1) L'utilisateur appuie sur la "petite boîte" présent sur la tâche qu'il souhaite archiver
- 2) L'application supprime la tâche du visuel de l'utilisateur

Variantes :

//////////

Contraintes non fonctionnelles :

//////////

UC6 Afficher les tâches en vue Bureau

Précondition :

L'utilisateur est sur l'interface Liste

Postcondition :

L'affichage de l'application change en vue Bureau

Déroulement normal :

- 1) L'utilisateur appuie le bouton "Bureau"
- 2) L'application change le visuel avec le bon affichage

Variantes :

Si l'utilisateur est déjà en vue Bureau, rien ne se passe à l'appui du bouton

Contraintes non fonctionnelles :

//////////

UC7 Déplacer une tâche entre colonne

Précondition :

L'utilisateur est sur l'interface Bureau ou Liste

L'utilisateur a déjà créé au moins une tâche

Postcondition :

La tâche a changé de colonne : l'application a supprimé la tâche de l'ancienne colonne et l'a ajouté à la nouvelle colonne

Déroulement normal :

- 1) L'utilisateur reste appuyé sur une tâche
- 2) L'application "soulève" visuellement la tâche
- 3) L'utilisateur la glisse sur une autre colonne
- 4) L'utilisateur lâche la tâche dans la colonne
- 5) La tâche est dans la nouvelle colonne

Variantes :

Si l'utilisateur lâche la tâche en dehors des colonnes, elle revient à son état de départ

Contraintes non fonctionnelles :

//////////

UC8 Afficher les tâches en vue Liste

Précondition :

L'utilisateur est sur l'interface Bureau

Postcondition :

L'affichage de l'application change en vue Liste

Déroulement normal :

- 1) L'utilisateur appuie le bouton "Liste"
- 2) L'application change le visuel avec le bon affichage

Variantes :

Si l'utilisateur est déjà en vue Liste, rien ne se passe à l'appui du bouton

Contraintes non fonctionnelles :

//////////

UC9 Afficher les détails d'une tâche

Précondition :

L'utilisateur est sur l'interface Bureau

L'utilisateur a déjà créé une tâche au minimum

Postcondition :

L'application affiche les détails de la tâche appuyée

Déroulement normal :

- 1) L'utilisateur appuie sur une tâche
- 2) L'application affiche les détails de la tâche

Variantes :

Si l'application affiche déjà les détails et que l'utilisateur appuie dessus de nouveau, rien ne se passe

Contraintes non fonctionnelles :

//////////

UC10 Sélectionner une tâche

Précondition :

L'utilisateur est dans l'interface de génération de diagramme de Gantt

Postcondition :

Les tâches sélectionnées sont cochées

Déroulement normal :

- 1) L'utilisateur appuie sur une tâche

Variantes :

Si l'utilisateur appuie de nouveau sur une tâche déjà cochée, la tâche se décoche, et se désélectionne

Contraintes non fonctionnelles :

//////////

UC11 Générer un diagramme de Gantt

Précondition :

L'utilisateur est sur l'interface Bureau ou Liste

Postcondition :

L'application génère un diagramme de Gantt basé sur les dépendances de chaque tâche sélectionnée

Déroulement normal :

- 1) L'utilisateur appuie sur le bouton "Gantt"
- 2) L'application affiche l'interface de sélection de tâches
- 3) L'utilisateur sélectionne des tâches
- 4) L'utilisateur appuie sur "Confirmer"
- 5) L'application calcule et génère le diagramme de Gantt

Variantes :

Si aucune tâche n'est sélectionnée, l'application empêche l'utilisateur de générer un diagramme

Contraintes non fonctionnelles :

//////////

UC12 Ajouter une colonne

Précondition :

L'utilisateur est sur l'interface Bureau

L'utilisateur a créé au maximum 5 colonnes

Postcondition :

Une nouvelle colonne est créée, basé sur les informations que l'utilisateur a renseigné

Déroulement normal :

- 1) L'utilisateur appuie sur le grand “+”
- 2) L'application affiche l'espace pour renseigner les informations nécessaires
- 3) L'utilisateur appuie sur “Confirmer”
- 4) L'application crée la colonne et l'affiche

Variantes :

//////////

Contraintes non fonctionnelles :

///////////

UC13 Supprimer une colonne

Précondition :

L'utilisateur est sur l'interface Bureau

L'utilisateur a déjà créé des colonnes

Postcondition :

Une colonne est supprimée

Déroulement normal :

- 1) L'utilisateur appuie sur la poubelle en bas d'une colonne
- 2) L'application supprime la colonne du visuel

Variantes :

Si des tâches étaient à l'intérieur de la colonne, elles sont automatiquement archivées

Contraintes non fonctionnelles :

///////////

UC14 Modifier une colonne

Précondition :

L'utilisateur est sur l'interface Bureau ou Liste

L'utilisateur a déjà créé au moins une colonne

Postcondition :

Les informations de la colonne sont modifiés

Les informations qui sont affichés à l'utilisateur en sont modifiés en conséquence

Déroulement normal :

- 1) L'utilisateur appuie sur le “petit crayon” présent sur la colonne qu'il souhaite modifier
- 2) L'application lui affiche l'interface de modification de colonne, semblable à celle qui apparaît lors de la création d'une colonne

- 3) L'utilisateur modifie les informations nécessaires
- 4) L'utilisateur appuie sur "Confirmer"

Variantes :

//////////

Contraintes non fonctionnelles :

//////////

UC15 Afficher les tâches archivées

Précondition :

L'utilisateur est sur l'interface Bureau ou Liste
L'utilisateur a déjà archivé au moins une tâche

Postcondition :

L'utilisateur peut voir les tâches archivées

Déroulement normal :

- 1) L'utilisateur appuie sur le bouton "Archives"

Variantes :

Si l'utilisateur est déjà présent sur la vue "Archives" et qu'il clique dessus, rien ne se passe

Contraintes non fonctionnelles :

//////////