

# SAE - 3.01 - Développement d'application - Ollert

Enzo MOUGIN - Grégoire HIRTZ - Mathéo PEDRON - Stéphane LOPPINET

# **Sommaire**

Sommaire
Analyse du sujet
Développement

# **▼** Analyse du sujet

**▼** Partie Analyse

**Définitions** 

- administrer : modifier le contour
- modifier : modifier le contenue
- page : l'ensemble des listes de tâches
- liste : groupement de tâches
- tâche : bloc déplaçable entre entre les listes

# **Fonctionnalités**

- ▼ Majeures
  - ▼ Gestion de page
    - Créer page
    - Ouvrir Page
    - · Modification du titre
    - Supprimer page
  - **▼** Pages
    - Changer d'affichage
    - Générer GANTT
    - Créer liste de tâche
    - Ajouter liste de tâche

- Afficher archive
- ▼ Listes de tâches
  - Créer tâche
  - Suppression/Archiver
  - Modifier nom
  - Déplacement tâche
  - Ouvrir tâche

### **▼** Tâches

- Modification éléments
- Suppression et archivage
- Gestion Sous-Tache
- Modifier date début/fin
- Définir dépendance tâches
- Gérer sous-tâches
- Fermer Tâche
- Ajouter membre
- Étiquette sur la tâche

# Use case

# Schéma de couleur

- Déroulement classique
- Déroulement secondaire
- Annulation
- ▼ Gestionnaire de page

# Composition

Cartes représentant une page chacune et se composant de :

- Nom de la page
- Deux boutons d'administrations (voir *modifier le nom* et *supprimer* une page)
- ▼ Créer une page
  - Activation

Interaction avec un bouton accessible dans la zone de gestion de page

Action

Affichage d'un système d'édition constitué d'un input auto-sélectionné ainsi que des deux boutons d'action suivant :

#### Valider

- Nom vide : annulation de la création de page
- Nom déjà existant (comparaison aux autres noms de page) : affichage d'un avertissement, aucune validation ou annulation n'est réalisée
- Nom valide : validation de la création de page et redirection de l'utilisateur vers la page nouvellement créée

#### Annuler

 Annule la création de page, l'input disparait et l'état de la fenêtre retourne à celui avant l'appuie sur le bouton d'activation

# Interaction externe

En cas d'interaction avec un élément externe un pop-up doit apparaitre, notifiant que cette action annulera la création actuelle de page. Deux boutons seront sélectionnables

# Confirmer

Annule la création de page et réalise l'action initialement sélectionnée

# Annuler

# Annule l'action sélectionné et retourne le focus à l'input

### ▼ Ouvrir une page

### Activation

Interaction avec une carte représentant la page en dehors de ces boutons spéciaux

#### Action

Sauvegarde de la fenêtre actuelle

Redirection de l'utilisateur vers la page

# ▼ Modifier le nom d'une page

#### Activation

Interaction avec un bouton spécial "Modifier" accessible sur chaque carte de la zone de gestion de page

#### Action

Affichage d'un système d'édition similaire à la création de page, un input auto-sélectionné ainsi que des deux boutons d'action suivant :

#### Valider

Vérifie le contenu de l'input associé et réalise l'action adéquate

- Vide : annulation de la modification du titre
- Déjà existant (comparaison aux autres noms de page) : affichage d'un avertissement, aucune validation ou annulation n'est réalisée
- Cas par défaut : validation de la création de page et redirection de l'utilisateur vers la page nouvellement créée

#### Annuler

Annule la modification du titre de la page, l'input disparait et l'état de la page retourne à celui avant l'interaction avec le bouton d'activation

### Interaction externe

En cas d'interaction avec un élément externe un pop-up doit apparaitre, notifiant que cette action annulera la modification actuelle de la page. Deux boutons seront sélectionnables

# Confirmer

Annule la modification de la page et réalise l'action initialement sélectionnée

### Annuler

Annule l'action sélectionné et retourne le focus à l'input

# **▼** Supprimer une page

#### Activation

Interaction avec un bouton spécial "Supprimer" accessible sur chaque carte de la zone de gestion de page

#### Action

Affichage d'un pop-up, notifiant l'irréversibilité de l'action et demandant confirmation de la suppression via deux boutons

### Supprimer

Supprime définitivement toute trace de la page ainsi que de toutes les listes de tâche, tâches, sous-tâches et autres données relatives à la page

#### Annuler

Ferme la pop-up et annule la suppression, aucune action n'est donc réalisé

En cas d'interaction en dehors de la pop-up, celle-ci doit alors se fermer, effectuant la même action qu'une interaction avec le bouton "Annuler"

# **▼** Page

# Composition

Listes de tâche se composant de :

- Nom de la liste
- Zéro ou plusieurs tâches
- ▼ Créer une liste de tâche
  - Activation

Interaction avec un bouton disponible dans la page

Action

Affichage d'un système d'édition constitué d'un input auto-sélectionné ainsi que des deux boutons d'action suivant :

Valider

Vérifie le contenu de l'input associé et réalise l'action adéquate

- Vide : annulation de la création de la liste de tâche
- Défaut : validation de la création de la liste de tâche et ajout de celle-ci à la page actuelle

#### • Annuler

Annule la création de la liste de tâche, l'input disparait et l'état de la fenêtre retourne à celui avant l'appuie sur le bouton d'activation

Interaction externe

En cas d'interaction avec un élément externe un pop-up doit apparaitre, notifiant que cette action annulera la création actuelle de la liste de tâche. Deux boutons seront sélectionnables

### Confirmer

Annule la création de la liste de tâche et réalise l'action initialement sélectionnée

# Annuler

Annule l'action sélectionné et retourne le focus à l'input

# ▼ Changer d'affichage

#### Activation

Interaction avec un bouton disponible dans la page

#### Action

Modifiera le type d'affiche de la page selon le bouton sélectionné

#### Liste

Placera chaque liste de tâche l'une au dessus de l'autre, chacune sera alors rétractable, cachant les listes de celle-ci

#### Tableau

Placera chaque liste de tâche l'une à côté de l'autre et affichant l'ensemble des tâches de celle-ci

### Si le mode choisi est le mode actuel, aucune action n'est réalisé

# ▼ Déplacer une tâche

#### Activation

Maintiens de la pression du bouton gauche de la souris au dessus d'une tâche

#### Action

Positionnement de la tâche relativement à la position du curseur

# • Recherche de la liste de tâche la plus proche

Logique de recherche identique à celle effectuée pour le placement de la liste de tâche lors de son déplacement.

La logique est la suivante : si la coordonnée x de la souris est inférieur à la coordonnée x correspondant au bord droit de la n ième liste de tâche alors la liste sélectionnée est la n ième liste de tâche.

SAE - 3.01 - Développement d'application - Ollert

#### Placement de la tâche au sein de la liste de tâche

Placement de la tâche relativement au coordonnée y des tâches.

La logique suivante s'applique : si la coordonnée y de la souris est inférieur à la coordonnée y correspondant au bas de la nième tâche de la liste alors placer la tâche sélectionnée en nième position.

```
// algorithme simple, deplacement interne
pour tache de liste_tache faire
    si y_curseur < tache.y_bas alors
        si tache ≠ tache_selectionnee alors
            tache_selectionnee.deplacerAvant(listeTache, tache)
        break</pre>
```

### ▼ Déplacer une liste de tâche

#### Actionnement

Maintiens de la pression du bouton gauche de la souris au dessus d'une liste de tâche

#### Action

Positionnement de la liste de tâche relativement à la position du curseur

• Placement de la liste de tâche relativement au coordonnée y des listes de tâches.

Logique de recherche identique à celle effectuée pour la recherche de la liste de tâche la plus proche lors du déplacement d'une tâche.

La logique suivante s'applique : si la coordonnée x de la souris est inférieur à la coordonnée x correspondant au bord droit de la nième liste de tâche alors placer la liste de tâche sélectionnée en nième position.

#### ▼ Générer le Gantt

#### Actionnement

Interaction avec un bouton disponible dans la page

#### Action

Permet l'affichage des boutons suivant : "Sélectionner tout", "Désélectionner tout", "Annuler" et "Valider". Les tâches n'auront plus qu'une seule action possible l'interaction simple, entraînant leur sélection.

#### Sélectionner tout

Sélectionne l'ensemble des tâches de la page

#### Désélectionner tout

Désélectionne l'ensemble des tâches de la page

#### Annuler

Annule la génération du diagramme de Gantt en désélectionnant toutes les tâches et retournant à l'état initial

#### Valider

Lance la génération du diagramme en fonction du cas

- Aucune tâche sélectionnée : Annulation de la génération
- Défaut : Génération du diagramme de Gantt en utilisant l'ensemble des tâches choisis

Fermeture du diagramme de Gantt via un bouton dans la fenêtre et retour à l'état initial de la fenêtre sans sélection.

# Interaction externe

En cas d'interaction avec un élément externe un pop-up doit apparaitre, notifiant que cette action annulera la création actuelle de page. Deux boutons seront sélectionnables

# Confirmer

Annule la création de page et réalise l'action initialement sélectionnée

# Annuler

# Annule l'action sélectionné et retourne le focus à l'input

- ▼ Ouvrir la liste des tâches archivées
  - Activation

Interaction avec un bouton disponible dans la page

Action

Affichage d'une fenêtre affichant la liste des tâches archivées.

- Quitter
  - Défaut : Quitte la liste des tâches archivées. Renvoie l'utilisateur sur la page précédente.
- ▼ Fermer Page
  - Activation

Interaction avec un bouton disponible dans la page

Action

Sauvegarde de la page

Retour à la zone de gestion des pages

▼ Liste de tâche

Composition

# Tâches se composant de :

- Nom de la tâche
- Une description
- Une date de début
- Une date de fin
- Zéro ou plusieurs dépendances
- Zéro ou plusieurs sous-tâches
- Zéro ou plusieurs étiquettes
- Une priorité
- Zéro ou plusieurs membres

# ▼ Supprimer la liste

Activation

Interaction avec un bouton spécial "Supprimer" accessible sur chaque liste de tâche

Action

Affichage d'un pop-up, notifiant l'irréversibilité de l'action et demandant confirmation de la suppression via deux boutons

### Supprimer

Supprime définitivement toute trace la liste de tâche, des tâches comprises dedans, sous-tâches et autres données relatives à la liste de tâche

#### Annuler

Ferme la pop-up et annule la suppression, aucune action n'est donc réalisé

En cas d'interaction en dehors de la pop-up, celle-ci doit alors se fermer, effectuant la même action qu'une interaction avec le bouton "Annuler"

#### ▼ Archiver la liste

#### Activation

Interaction avec un bouton spécial "Archiver" accessible sur chaque liste de tâche

#### Action

Affichage d'un pop-up, notifiant l'archivage de la liste de tâche et demandant confirmation de celle-ci via deux boutons

#### Archiver

Archive toute la liste de tâche, des tâches comprises dedans, sous-tâches et autres données relatives à la liste de tâche

#### Annuler

Ferme la pop-up et annule l'archivage, aucune action n'est donc réalisé

En cas d'interaction en dehors de la pop-up, celle-ci doit alors se fermer, effectuant la même action qu'une interaction avec le bouton "Annuler"

#### ▼ Modifier le titre

Activation

Interaction avec le titre actuel de la liste de tâche

Action

Le titre devient || est un input et toutes modifications faites dedans est sauvegardé lorsque l'input est quitté

Si le titre inscrit est vide, le titre ne doit pas être modifié

#### ▼ Créer une tâche

#### Activation

Interaction avec un bouton accessible dans la liste de tâche

### Action

Affichage d'un système d'édition constitué d'un input auto-sélectionné correspondant au titre de la tâche ainsi que des deux boutons d'action suivant :

#### Valider

Vérifie le contenu de l'input associé et réalise l'action adéquate

- Vide : annulation de la création de tâche
- Défaut : validation de la création de la tâche. Ouverture de l'interface de la tâche créée.

#### Annuler

Annule la création de page, l'input disparait et l'état de la fenêtre retourne à celui avant l'appuie sur le bouton d'activation

# Interaction externe

En cas d'interaction avec un élément externe un pop-up doit apparaitre, notifiant que cette action annulera la création actuelle de page. Deux boutons seront sélectionnables

# Confirmer

Annule la création de tâche et réalise l'action initialement sélectionnée

# Annuler

Annule l'action sélectionné et retourne le focus à l'input

#### **▼** Tâche

#### ▼ Ouvrir tâche

#### Activation

Interaction avec la tâche sur un élément non spécial (qui n'a pas déjà d'action)

#### Action

Ouvre la version complète de la tâche montrant toutes les fonctionnalités

# ▼ Administrer une dépendance

#### Activation

Interaction avec un bouton dédié sur la tâche A

#### Action

Changement d'affichage de l'ensemble des boutons d'administration de dépendance, à l'exception de l'actuel, en suivant le modèle suivant :

- Case cochée : dépendance déjà existante.
- Case non-cochée : dépendance non existante.
- Case grisée : tâche dépendante dans l'autre sens.

#### Trois actions:

- Créer une nouvelle dépendance
  - Cochage de case : créé une nouvelle dépendance entre la tâche A et la tâche B choisie (la A dépend de la B). Vérifie au préalable la correspondance des dates. Ne ferme pas le mode d'édition.
  - Non-correspondance des dates : Affichage d'un avertissement
    - Annulation : annule la création de la dépendance
    - Décaler la date de la tâche A (et les suivantes[si dépendances il y a]) : Décale la date de la tâche sélectionnée afin de faire correspondre la date de fin de la tâche B au début de la tâche A en gardant la durée de la tâche A (dateFin dateDebut = durée). Les tâches dépendantes de A sont aussi décalées.

- Supprimer une dépendance
  - Décochage de case : supprimer la dépendance entre la tâche A et la tâche B choisie. Ne ferme pas le mode d'édition.
- Fermer l'édition de dépendance
  - Interaction avec le bouton d'administration original
- ▼ Créer/Ajouter une sous tâche
  - Activation

Accessible via la tâche. Interaction avec le bouton dédié.

#### Action

Ouvre une fenêtre de création de tâche.

- Créer une nouvelle sous-tâche
  - Défaut : Voir créer tâche.
  - Non-correspondance des dates (date début tâche principale =< date début sous tâche && date fin tâche principale => date fin sous tâche): Affichage d'un avertissement avec les dates ne correspondants pas
    - Annulation : annule la création de la dépendance
    - Modifier la date : Renvoie l'utilisateur sur l'écran de création de tâche. Les dates ne correspondants pas sont en rouges.

# Interaction externe

En cas d'interaction avec un élément externe un pop-up doit apparaitre, notifiant que cette action annulera la création actuelle de page. Deux boutons seront sélectionnables

### Confirmer

Annule la création de page et réalise l'action initialement sélectionnée

# Annuler

Annule l'action sélectionné et retourne le focus à l'input

# ▼ Archiver/Supprimer la tâche

#### Activation

Accessible via l'interface de la tâche. Interaction avec le bouton dédié.

#### Action

#### Archiver

• Défaut : Ouverture d'une fenêtre de confirmation.

#### Valider

Archive la tâche. La tâche existe toujours mais n'apparait plus.

#### Annuler

• Annulation de l'archivage. Fermeture de la page de confirmation. Retour sur l'interface de la tâche.

### Supprimer

Défaut : Ouverture d'une fenêtre de confirmation.

#### Valider

Supprime la tâche. La tâche n'existe plus.

#### Annuler

• Annulation de la suppression. Fermeture de la page de confirmation. Retour sur l'interface de la tâche.

# Interaction externe

En cas d'interaction avec un élément externe un pop-up doit apparaitre, notifiant que cette action annulera la création actuelle de page. Deux boutons seront sélectionnables :

### Confirmer

Annule la création de page et réalise l'action initialement sélectionnée

# Annuler

Annule l'action sélectionné et retourne le focus à l'input

#### ▼ Modifier tâche

#### Activation

Accessible via l'interface de la tâche.

#### Action

Modifier le nom de la tâche

Le label du nom est un champ texte modifiable.

- Défaut : Modification du nom de la tâche. Validation avec interaction externe interne à l'interface de la tâche. Vérification de la conformité du nom.
- Non-conformité du nouveau nom de la tâche (nom vide, nom déjà pris)
  - Annulation : annule le changement du nom et remet celui de base. Quitte la zone de modification du texte.
- Modifier la description de la tâche

Le label de la description est un champ texte modifiable.

- Défaut : Modification de la description de la tâche. Validation avec interaction externe interne à l'interface de la tâche.
- Description vide : Modification du texte de la description. Ajout d'un texte par défaut pour une description vide.
- Ajouter un membre/étiquette

Un "+" à côté de la liste des membres/étiquettes permet d'ajouter un membre/une étiquette. Ouvre un affichage d'un système d'édition constitué d'un input auto-sélectionné correspondant au nom du membre/de l'étiquette ainsi que des deux boutons d'action suivant :

#### Valider

Vérifie le contenu de l'input associé et réalise l'action adéquate

- Défaut : validation de l'ajout du membre/de l'étiquette. Retour sur l'interface de la tâche.
- Vide/Déjà pris : annulation de l'ajout du membre/de l'étiquette. Renvoie sur la fenêtre d'édition de la tâche.

#### Annuler

Annule l'ajout du membre/de l'étiquette, l'input disparait. Retour à la fenêtre d'édition de la tâche.

# Interaction externe

En cas d'interaction avec un élément externe un pop-up doit apparaitre, notifiant que cette action annulera l'ajout du membre/de l'étiquette. Deux boutons seront sélectionnables

# Confirmer

Annule l'ajout du membre/de l'étiquette réalise l'action initialement sélectionnée

# Annuler

Annule l'action sélectionné et retourne le focus à l'input

### • Supprimer un membre

Une icône de poubelle à côté de la liste des membres/des étiquettes permet d'afficher le mode de suppression de membre/de l'étiquette (au moins un membre/une étiquette). Ce mode rend impossible tout autre interaction avec l'interface de la tâche. Un bouton apparaît à côté de chaque membre/étiquette.

Interaction avec le bouton :

Défaut : Suppression du membre/de l'étiquette. Reste dans le mode de suppression.

Nouvelle interaction avec le bouton :

- Défaut : Quitte le mode de suppression de membre/d'étiquette. l Retour à la fenêtre d'édition de la tâche.
- Modifier priorité

Trois boutons de priorité (faible, moyenne, élevée) et deux états :

- Sélectionné
- Non-sélectionné

Interaction avec un bouton

- Défaut : Modifie la priorité de la tâche avec le bouton sélectionné. Le bouton passe en état sélectionné. Modification des autres tâches en état non-sélectionné.
- Bouton déjà sélectionné : Passe le bouton en état non-sélectionné. Il n'y a alors plus de priorité.
- Modifier date

Le label de la date de début/de fin est un champ de texte modifiable.

- Défaut : Modification de la date de début/de fin de la tâche. Validation avec interaction externe interne à l'interface de la tâche. Vérification de la conformité de la nouvelle date.
- Non-conformité de la nouvelle date. La date doit être correspondre aux dates des dépendances et des sous-tâches. Voir administrer une dépendance et ajouter une sous-tâche.
  - Annulation : annule le changement de date et remet la date de base. Quitte la zone de modification de la date.

#### ▼ Afficher sous-tâche

Activation

Interface de la tâche. Interaction avec la sous-tâche sur un élément non spécial (qui n'a pas déjà d'action)

Action

Ouvre la version complète de la tâche montrant toutes les fonctionnalités

- ▼ Fermer tâche
  - Actionnement

Interaction avec un élément indiquant la fermeture de la tâche

Action

Sauvegarde des modifications

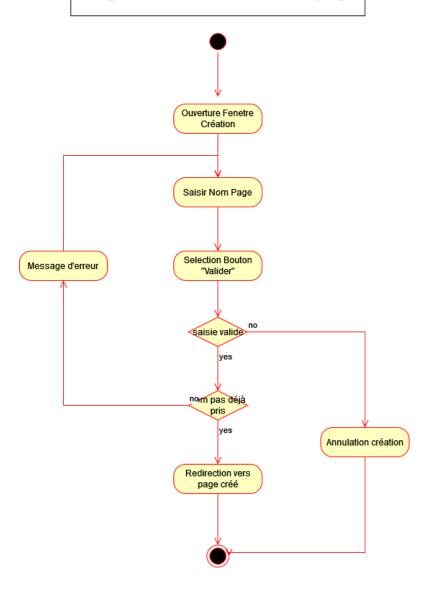
Retour à la page contenant la tâche

# Diagrammes d'activité

# Diagramme d'activité d'un cas d'utilisation

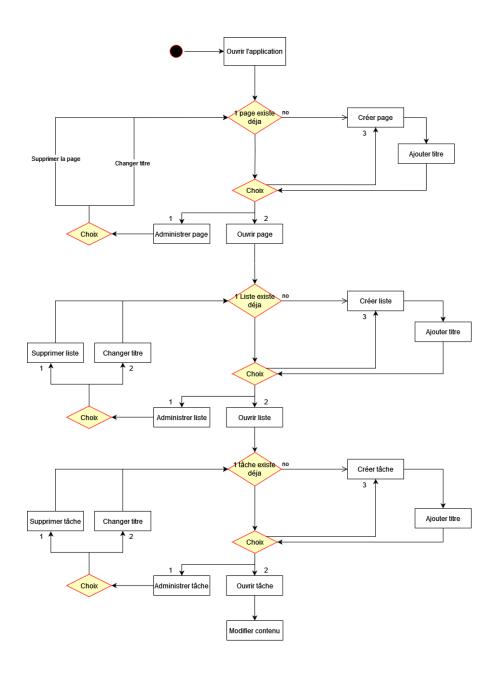
Ce diagramme d'activité représente les différents que l'on peut rencontrées lors de la création d'une page.

# Diag d'activité - Créer d'une page



# Diagramme d'activité global

Ce diagramme d'activité reprend non-exhaustivement les différents cas pouvant arriver lors des divers créations et actions de l'application. On part de la création d'une page jusqu'à la création d'une tâche.

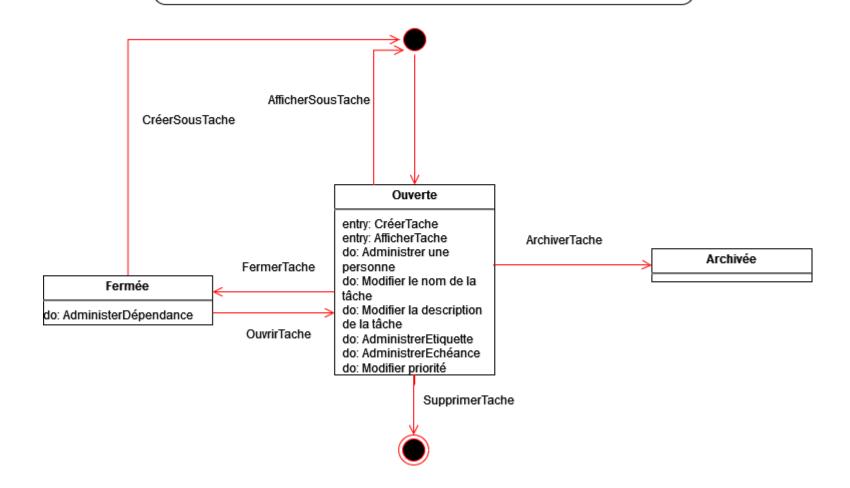


# Diagramme d'état

Ce diagramme d'état d'objet central prend comme objet une tâche et décrit ces états. Les flèches représentent les transitions entre les états et les textes associés représentent grâce à quelle cas d'utilisation cet état est atteint (les "entry" ont le même rôle et sont seulement présents quand la flèche ne possède pas de texte). Enfin, les "do" décrivent les cas d'utilisation possibles dans l'état actuel.

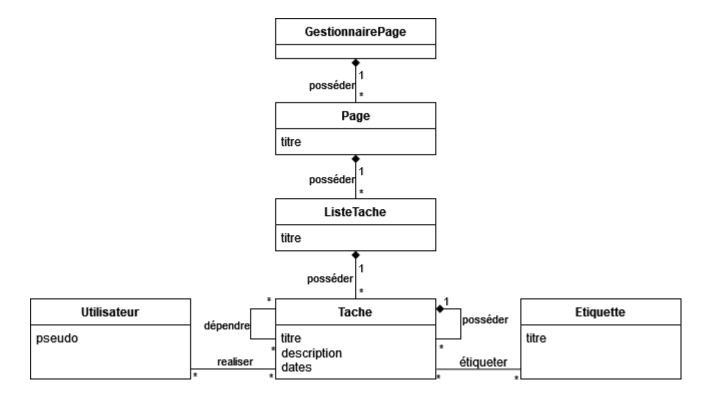
SAE - 3.01 - Développement d'application - Ollert

# Diagramme d'Etat



# Diagramme de classe d'analyse

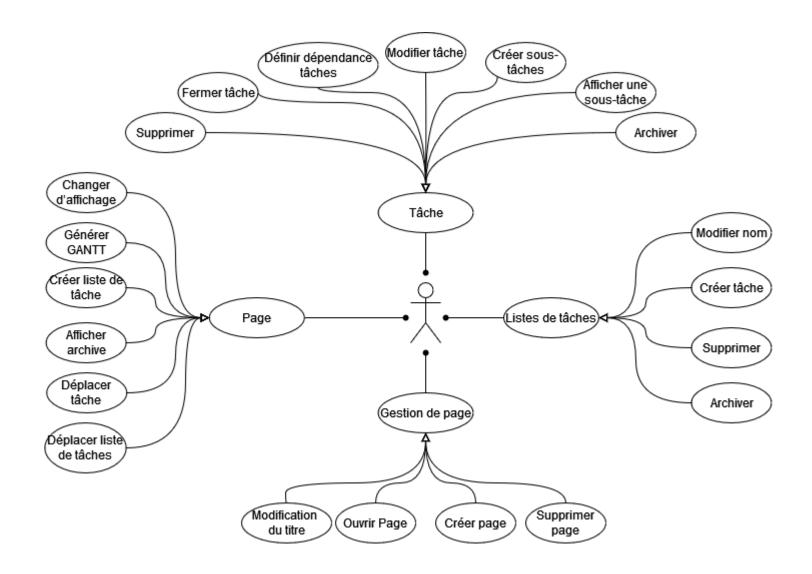
Ce diagramme de classe représente les classes et leurs interactions entre-elles. Précision : le gestionnaire de page est optionnel.



# Diagramme de cas d'utilisation

Ce diagramme reprend donc l'intégralité de nos cas d'utilisation et les scindent en quatre groupes : le groupe Tâche, le groupe Liste de Tâche, le groupe Page et le groupe Gestionnaire de Page. On voit au centre qu'il y a un seul acteur qui est donc l'utilisateur de l'application. Il a accès à tous les groupes.

SAE - 3.01 - Développement d'application - Ollert



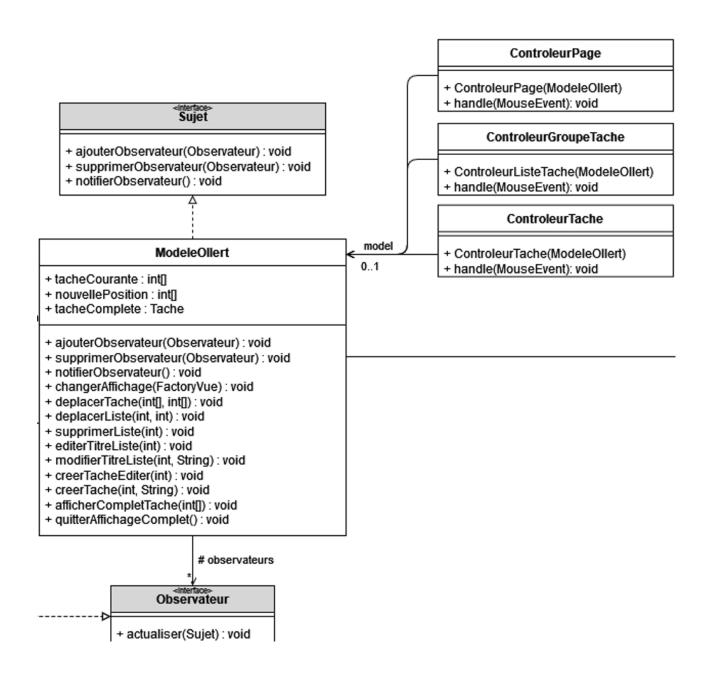
# **▼** Partie Conception

SAE - 3.01 - Développement d'application - Ollert

# Patron de conception

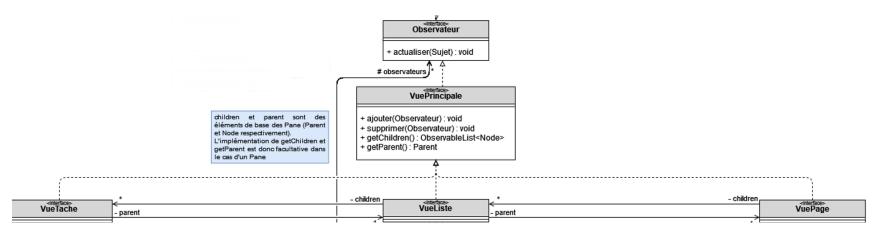
### Modèle-Vue-Contrôleur

 Il s'agit d'un patron d'architecture, nous avons par ailleurs pris la décision de gérer les Observateurs en bloc. Nous aurons donc des observateurs possédant d'autres observateurs, permettant alors une gestion et un agencement des éléments plus simple. Nous avons également pris la décision de totalement externaliser les données ainsi, le modèle est un élément à part entière, il ne s'agit pas d'une page.



SAE - 3.01 - Développement d'application - Ollert

### Partie Modèle - Contrôleurs du MVC

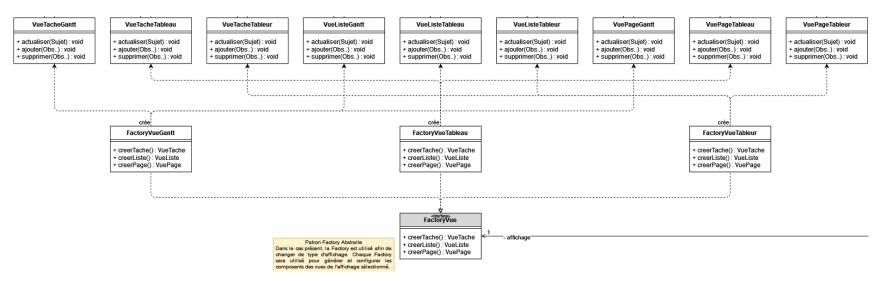


Partie Vue Global du MVC

## • Factory + Strategy

Pour choisir l'affichage (tableau, tableur, Gantt)

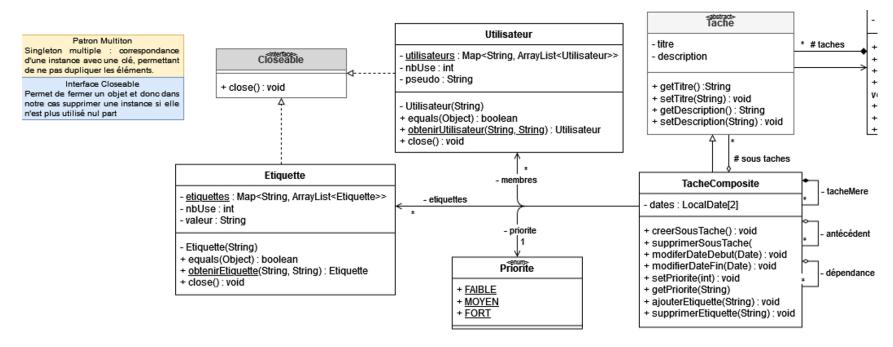
La mise en place du patron Factory permet de générer sans difficulté les différents affichages de la page. Il suffira d'intervertir entre les Fabrique concrètes pour obtenir le bon. C'est pourquoi le modèle met en place un strategy avec le FactoryVue lui permettant d'avoir un attribut indiquant la marche à suivre quant à l'affichage lors de la notification des observateurs.



Partie détaillée des vues

### Multiton

• Le multiton sera utilisé à la fois pour les utilisateurs et les étiquettes. Nous avons pris la décision que les étiquettes et utilisateurs doivent avoir une instance commune, mais uniquement au sein d'une même page. Nous avons donc classé ces éléments avec une clé correspondant au titre de la page (prévu comme unique). Closeable est implémenté pour une question d'optimisation, permettant d'éviter un double clé-valeur qui ne soit plus utilisé.



### Diagramme de classe entier :

S3D\_HIRTZ\_PEDRON\_LOPPINET\_MOUGIN\_Diagramme\_de\_classe\_conception.png

# **Balsamiq**

Voir fin du PDF.

SAE - 3.01 - Développement d'application - Ollert 40

# Planification itérations :

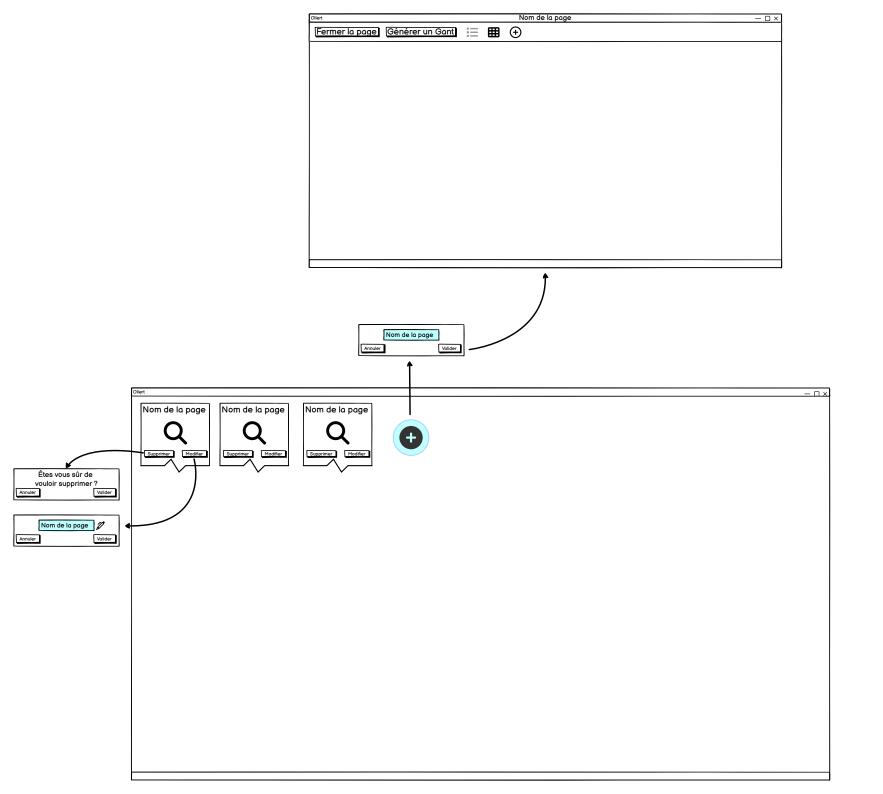
- 1. Construction de la base du logiciel
  - a. Faire fonctionnalités CU
  - b. Créer structure classe vide
  - c. Diagramme de classe de l'itération
  - d. Tâche
  - e. Liste de tâches
  - f. Page
  - g. Tests + Démonstrations du noyau
  - h. Fichier de conclusion de l'itération
- 2. (NOM A DEFINIR)
  - a. Faire fonctionnalités CU
  - b. Créer structure classe vide
  - c. Attribut tâche Priorité
  - d. Attribut tâche Utilisateur
  - e. Tests + Démonstrations du noyau

- f. Fichier de conclusion de l'itération
- 3. MVC
  - a. Faire fonctionnalités CU
  - b. Diagramme de classe de l'itération
  - c. Faire Modele MVC
  - d. Faire Vue MVC
  - e. Fichier de conclusion de l'itération
- 4. A DEFINIR
- 5. A DEFINIR
- 6. A DEFINIR

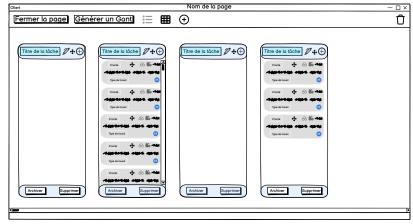
# **▼** Développement

# **▼** Itération 1

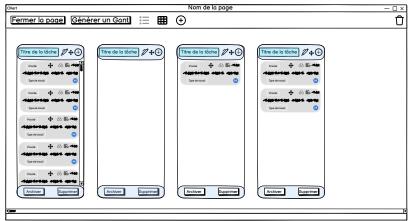
**FonctionnaliteCU** 

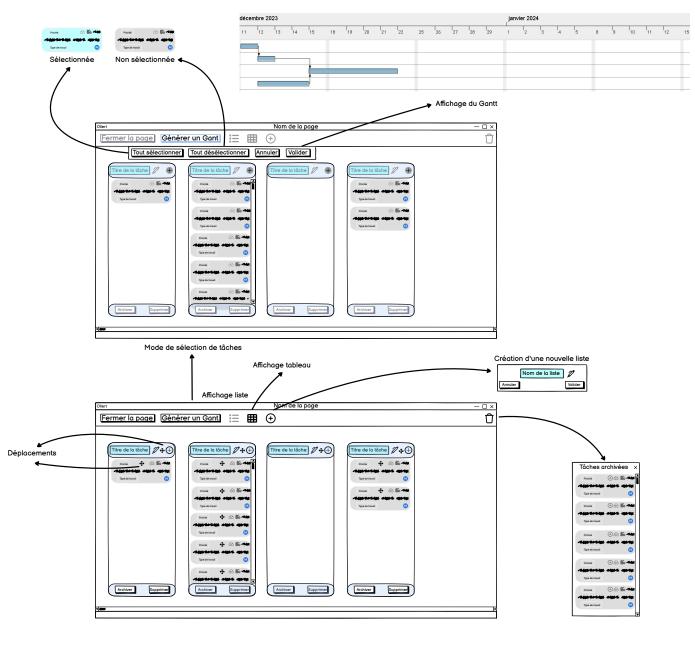


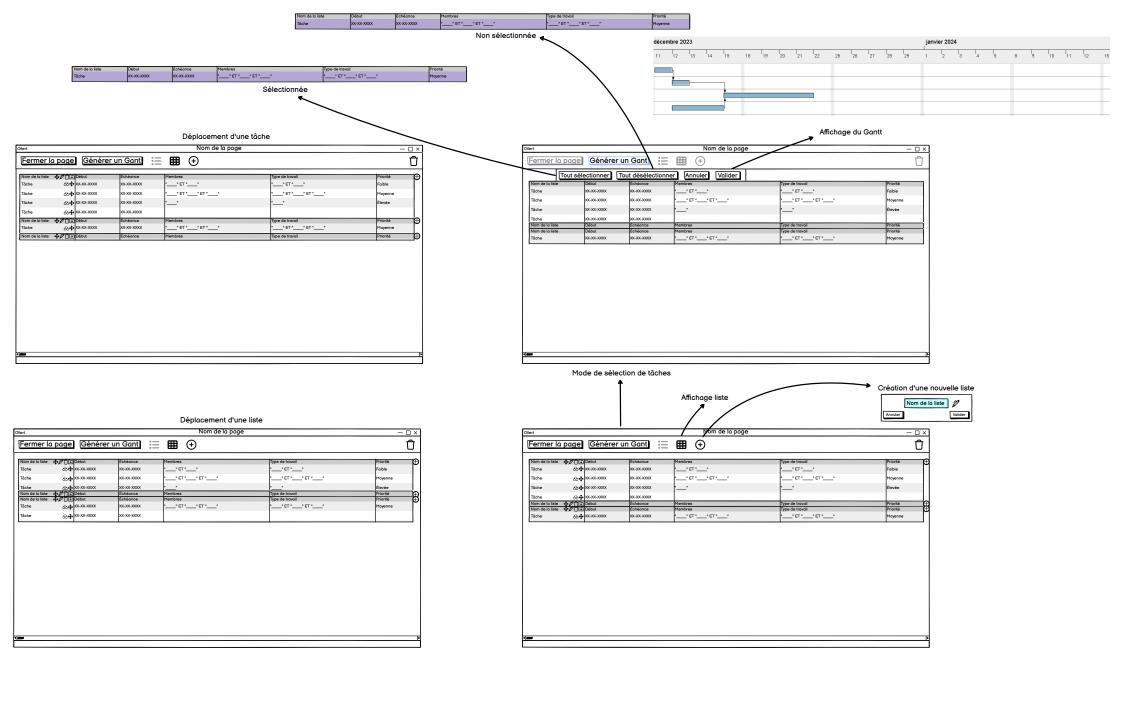
### Déplacement d'une tâche

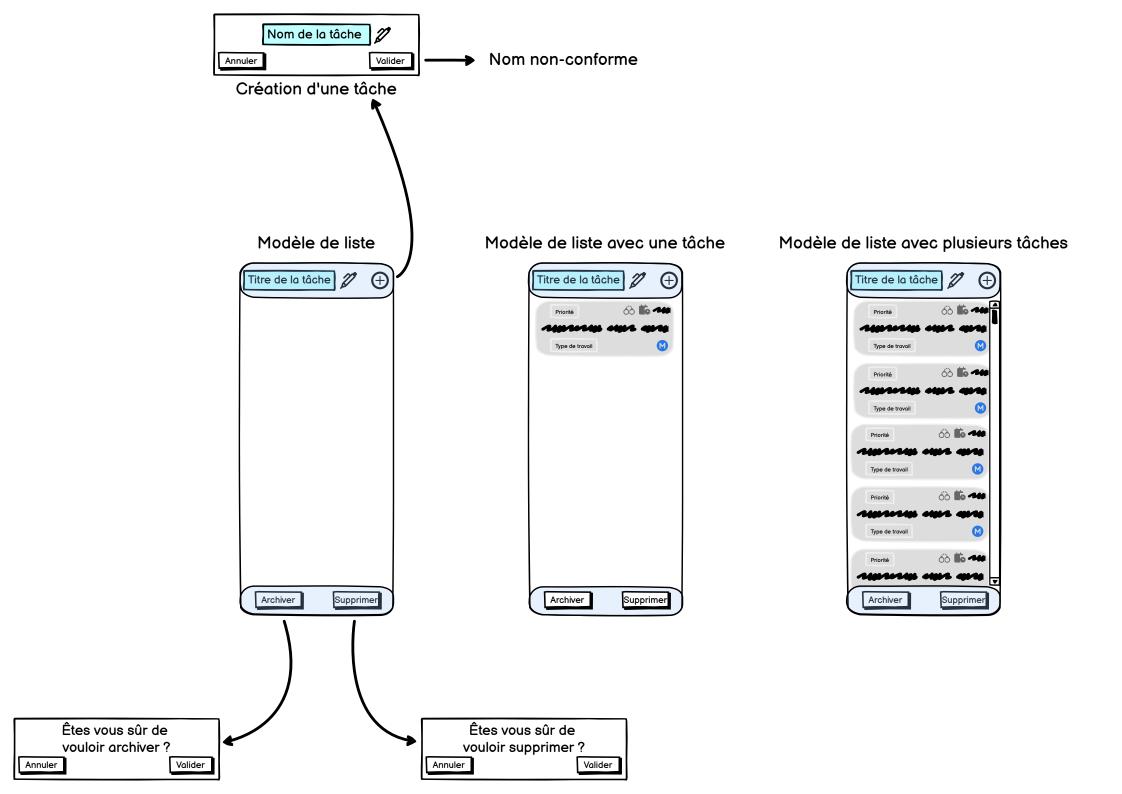


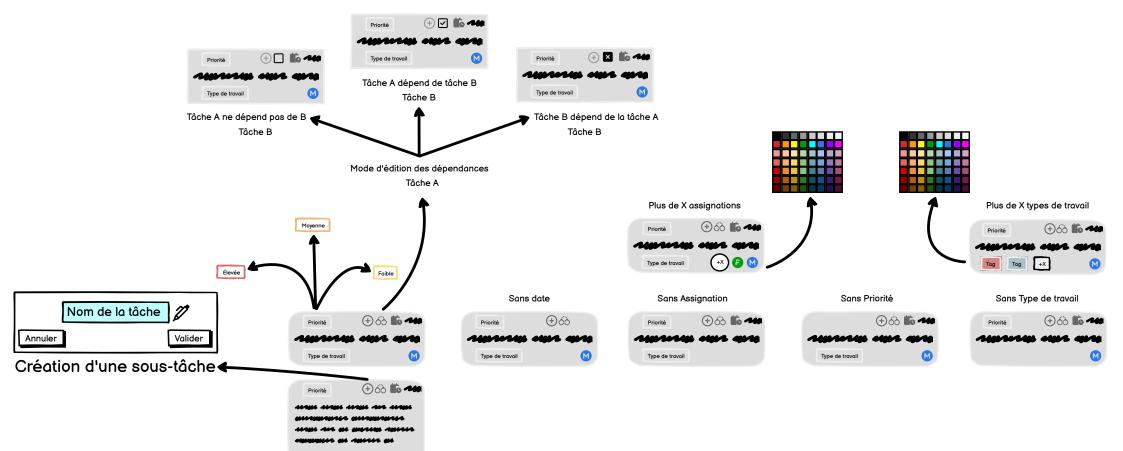
### Déplacement d'une liste











Type de travail

#### Fenêtre sans membre



### Fenêtre sans dépendance

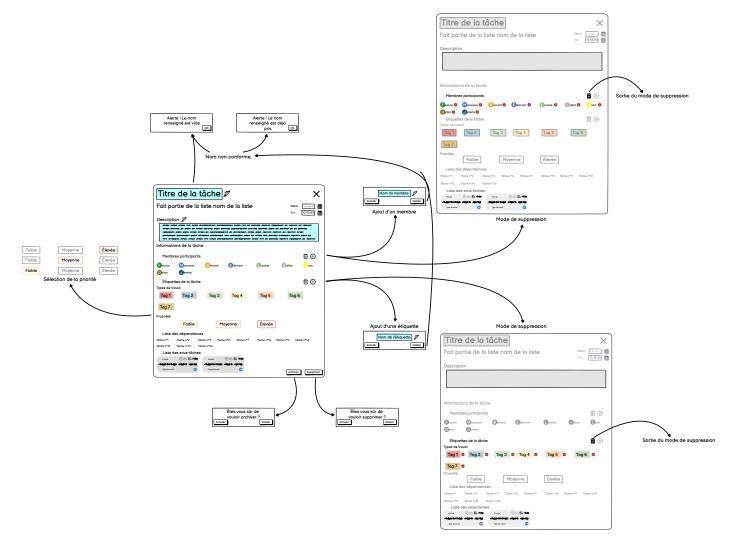


#### Fenêtre sans description



### Fenêtre sans étiquette





Êtes vous sûr de vouloir quitter?

Annuler

Confirmer