



Rapport de conception

TimeLine Maker



Réalisé par :
VINCENT Maxime
HAMEL Hugo

Introduction

Nous souhaitons développer une application permettant de créer et de visualiser des frises chronologiques, celle-ci sera utilisée par un utilisateur par l'intermédiaire d'une interface graphique.

Ce rapport représente la conception du code de création de frise chronologique, au cours de sa rédaction nous allons utiliser le patron Modèle VueContrôleur.

Dans un premier temps nous développerons la conception générale du système qui nous permettra de présenter le système à haut niveau d'abstraction, puis dans un deuxième temps nous nous attarderons sur la conception détaillée du système avec une approche de bas niveau d'abstraction.

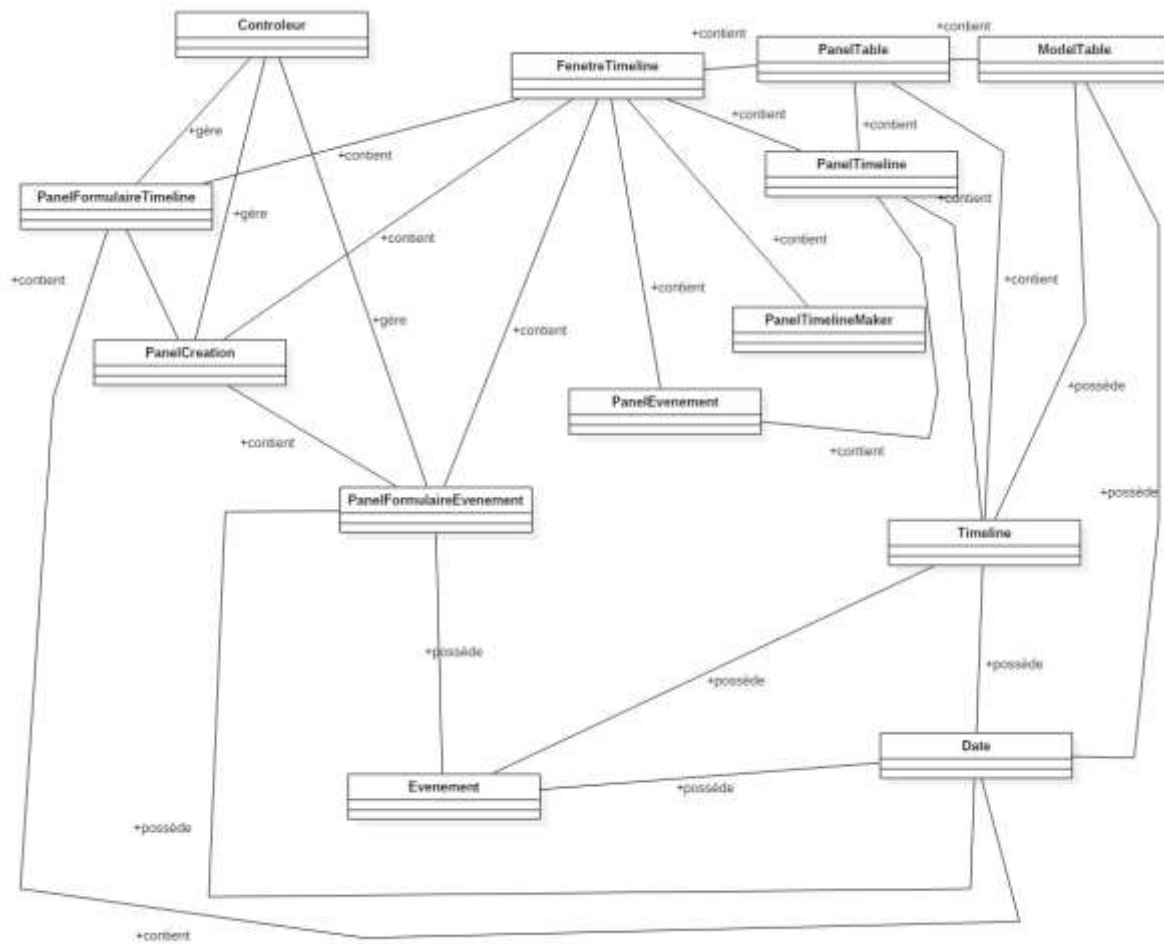
Conception générale

1) Diagramme de classes

Pour réaliser le diagramme de classes nous allons établir les relations entre chaque classe du système :

- La classe [Événement](#) a besoin de la classe [Date](#) pour donner une date à son évènement.
- La classe [Timeline](#), elle va utiliser les données de la classe [Date](#) ainsi que les évènements stockés dans une Hashmap de la classe [Événement](#).
- La classe [ModelTable](#) va ensuite utiliser les données de la classe [Timeline](#) et celles de la classe [Date](#).
- La classe [FenetreTimeline](#) lance toutes les vues, c'est la fenêtre mère.
- La classe [PanelFormulaireEvenement](#) permet à l'utilisateur de saisir un évènement et ses détails, elle nécessite donc la classe [Evenement](#) et la classe [Date](#).
- La classe [PanelFormulaireTimeline](#) permet à l'utilisateur de créer une nouvelle frise chronologique, elle va utiliser la classe [Date](#).
- La classe [PanelCreation](#) gère les deux [PanelFormulaire](#) citée juste au-dessus.
- Le [PanelTimeline](#) est une classe qui gère les [PanelEvenement](#) et [PanelTable](#), il nécessite donc la classe [Timeline](#).
- La classe [PanelTable](#) est définie pas la classe [ModelTable](#) ainsi que la classe [Timeline](#) et [PanelTimeline](#).
- La classe [PanelTimelineMaker](#) gère les [PanelCreation](#) et [PanelTimeline](#).
- La classe [Controleur](#) fait le lien entre le modèle et la vue, elle utilise les classes [PanelCreation](#), [PanelFormulaireTimeline](#) et [PanelFormulaireEvenement](#).

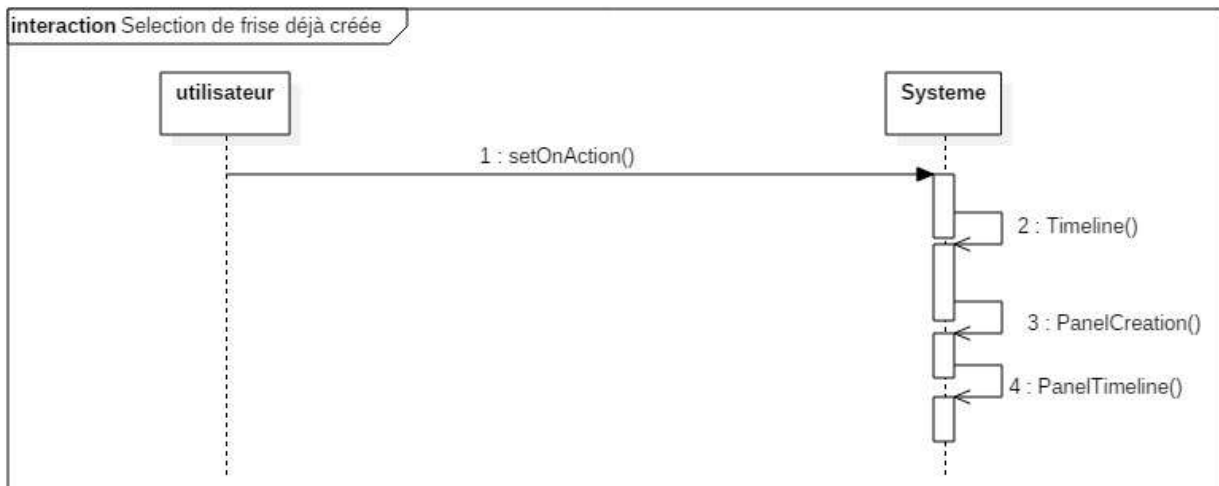
Tous ces liens nous permettent de faire le diagramme de classes suivant :



2) Diagrammes de séquences

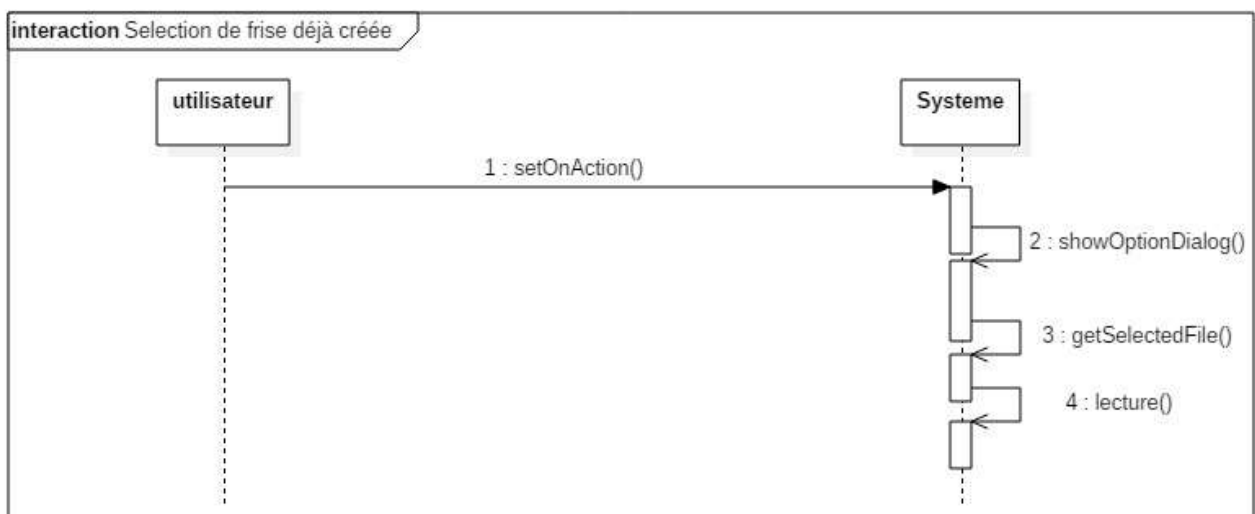
Lors de la création d'une nouvelle frise chronologique le système suit le processus ci-dessous :

1 – L'utilisateur choisit de créer une nouvelle frise
2 – Le système affiche la fenêtre de création de frise
3 – Une fois rempli le système affiche la fenêtre de saisie d'évènements
4 –Le système affiche la frise Chronologique



Cependant si l'utilisateur veut ouvrir une frise faite ultérieurement pour la modifier, le système va suivre ce processus :

1 – L'utilisateur choisit de modifier une frise déjà créée
2 – le système ouvre une page permettant à l'utilisateur de chercher sa frise
3 – L'utilisateur cherche le fichier contenant sa frise
4 – Le système lance le fichier

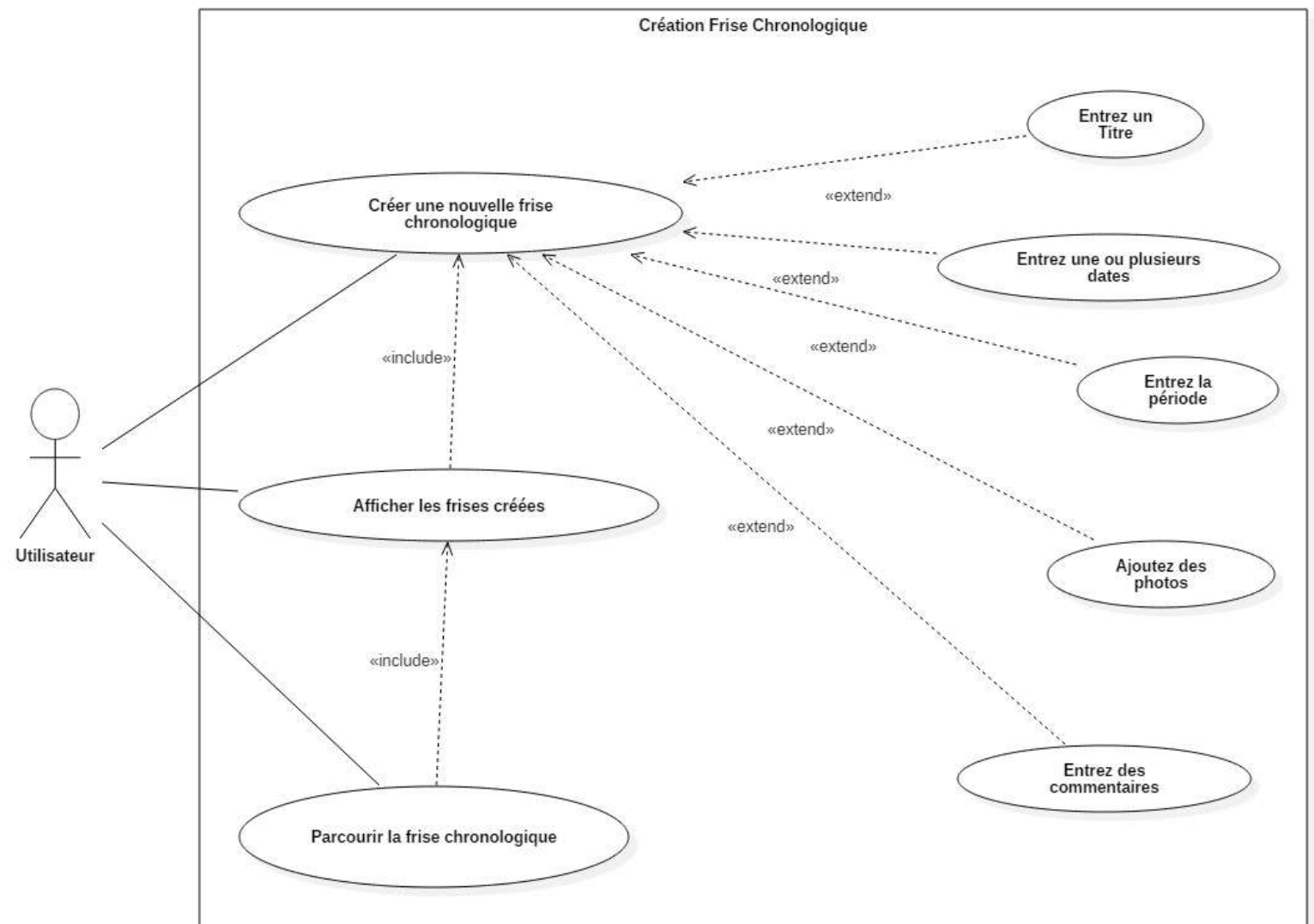


3) Diagramme de communication

Il y a différents scénarios à prendre en compte dans le logiciel :

- Si l'utilisateur crée une nouvelle frise il doit renseigner un titre, une ou plusieurs dates, une période, des photos et un commentaire.
- Si l'utilisateur veut afficher une frise déjà faite cela inclut qu'il en ait déjà créée une.
- Si l'utilisateur veut naviguer sur la frise chronologique cela inclut qu'il ait créé et affiché.

Ces différents scénarios nous donnent le diagramme suivant. :



Conception Détaillée

1) Diagramme de classes

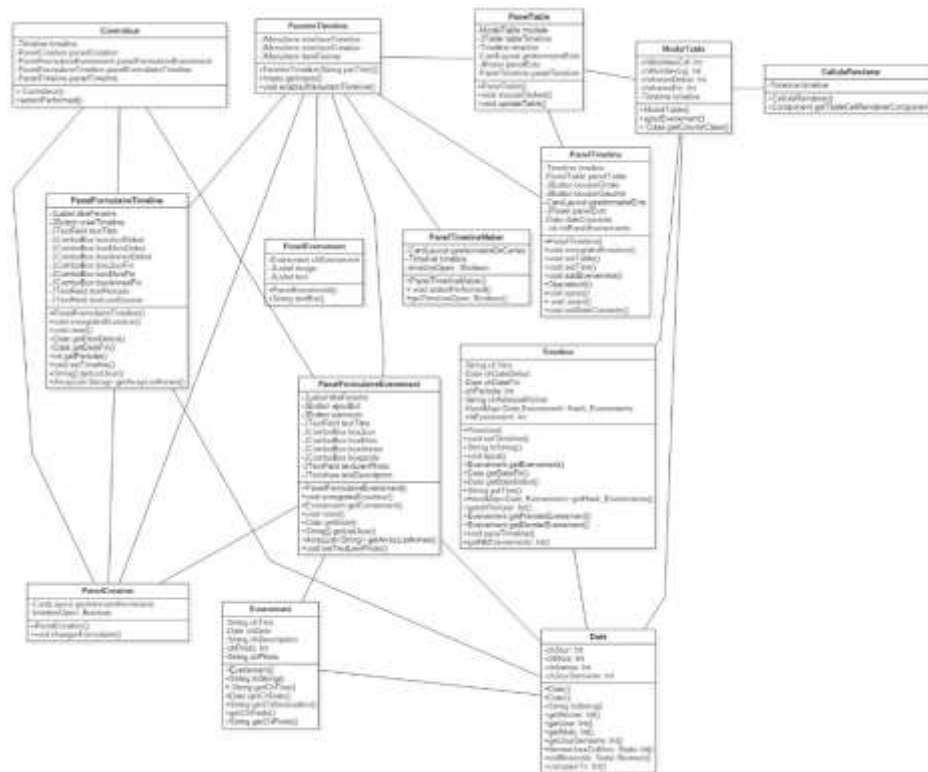
Les relations entre les classes sont les mêmes que celles citées ci-dessus dans la conception générale.

Pour commencer la classe **Timeline** est le modèle de l'application c'est-à-dire cette classe est composée de toutes les données nécessaires à la création de frise chronologique. Cette classe dispose d'un champ **chTitre** qui est le titre de la frise, un champ **chDateDebut** et un **chDateFin** qui sont des objets de la classe **Date** pour délimiter la taille de la frise aussi d'un champ **chPeriode** qui permet de connaître sur quelle période les années sont indiquées. La classe dispose aussi d'un champ **Hash_Evenements** qui permet de stocker les objets de la classe **Evenement**.

Ensuite nous avons la classe **PanelTimeLineMaker** qui est la classe initialisée comme conteneur de la **FenetreTimeline**. Dans cette classe le layout utilisé est un **CardLayout** permettant de naviguer entre les deux panels principaux **PanelTimeLine** et **PanelCreation**. La classe est celle qui instancie nos modèles, elle dispose d'un champ **timeline** de notre classe **Timeline**, ce champ à l'objet utiliser lors de la modification de la frise.

La classe **PanelCreation** permet d'afficher les deux panels comportant les formulaires de création de timeline et d'ajout d'évènement (**PanelFormulaireTimeline** et **PanelFormulaireEvenement**). Cette classe est gérée par un **CardLayout**.

La classe **PanelTimeline** permet d'afficher les événements et la frise chronologique. Cette classe est gérée par un **BorderLayout**, elle dispose d'un champs **timeline** composer de l'objet instancier dans la classe **PanelTimelineMaker**, elle dispose aussi d'un champ **panelTable** qui est un objet de la classe **PanelTable** permettant d'afficher un **JTable** avec les éléments du champ **timeline**. La classe comporte aussi un champ **boutonDroite** et **boutonGauche** permettant de naviguer entre les **PanelEvenements** qui sont gérés par un **CardLayout**.



2) Diagramme de séquences

La création d'une nouvelle frise chronologique se déroule suivant le scénario suivant :

1 - L'utilisateur choisit de créer une nouvelle frise
2 - Le panelFormulaireTimeline définit les champs de la timeline
3 - Le système met les données du panelFormulaireTimeline dans le panelCreation
4 - Le système ajoute le titre de la timeline au panelTimeline
5 - Le système ajoute la table des évènements de la timeline au panelTimeline
6 - Le système récupère les évènements donnés dans le panelFormulaireEvenement
7 - Les évènements sont ensuite ajoutés à la timeline
8 - Puis le système les ajoute au panelTimeline
9 - Le panelFormulaireEvenement est ensuite remis à zéro
10 - Les évènements sont ajoutés à la Table de la timeline
11 - Le système récupère le lien de l'emplacement de la photo

Ce processus nous donne le diagramme de séquences suivant :

