



BUT Informatique Semestre 2 2023-2024
S2.01 - Développement d'une application
IUT de Bayonne et du Pays Basque
Département Informatique

Livrable v2 MVP

13/05/2024

Léa DESPRE-HILDEVERT

Yoan FLEURY

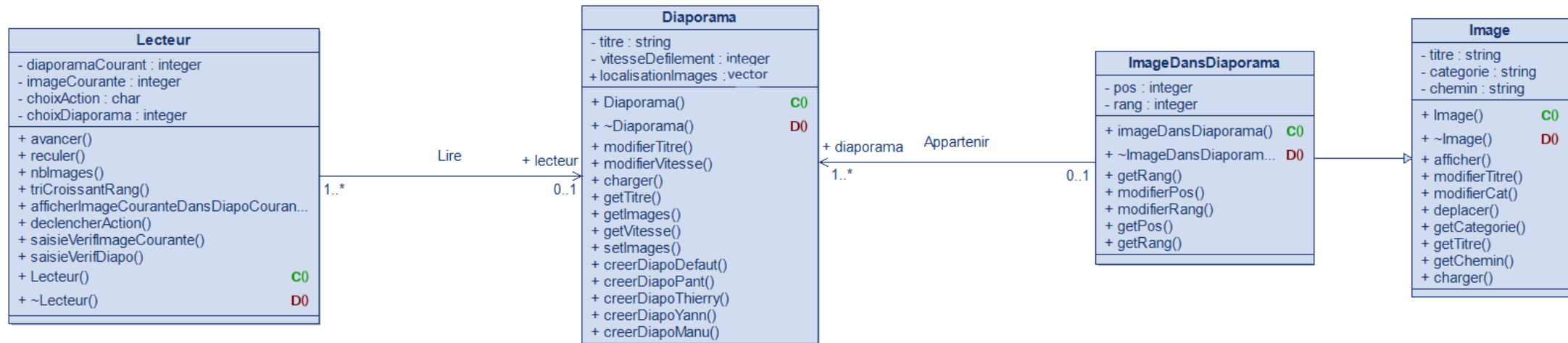
Manon KLEIN-POL

groupe II-TP3

Diagramme de classe UML de la v1.....	4
Attributs et méthodes de la v1.....	5
Lecteur.....	5
attributs:.....	5
méthodes:.....	5
Diaporama.....	5
attributs:.....	5
méthodes:.....	5
Image.....	6
attributs:.....	6
méthodes :.....	6
ImageDansDiaporama : Image.....	6
attributs:.....	6
méthodes:.....	6
Diagramme d'états-transitions du Lecteur de la v2.....	7
Matrice du diagramme d'états-transitions du Lecteur de la v2.....	8
Documentation du lien entre les éléments de l'interface et fonctionnalités de la v2.....	9
1. Menu Fichier -> Paramétrer -> Charger diaporama.....	9
2. Bouton "Suivant".....	9
3. Bouton "Précédent".....	9
4. Bouton "Lancer diaporama".....	9
5. Bouton "Arrêter diaporama".....	9
6. Menu Fichier -> Paramétrer -> Vitesse de défilement.....	9
7. Menu Fichier -> Paramétrer -> Enlever diaporama.....	9
8. Menu Fichier -> Quitter.....	9
9. Menu Aide -> A propos de.....	10
10. Menu Fichier -> Filtre.....	10
11. Label Image.....	10
12. Label Barre de Statut.....	10
13. Label Titre du diaporama.....	10
14. Label Titre de l'image.....	10
15. Label Rang de l'image.....	10
16. Label Catégorie de l'image.....	10
Diagramme des classes UML de la v2 MVP.....	11
Les attributs et méthodes sont renseignés ci-dessous dans la documentation.....	11
Documentation des attributs et méthodes des classes de la v2 MVP.....	12
Classe Lecteur.....	12
• Attributs.....	12
• Méthodes.....	12
Classe Diaporama.....	12
• Attributs.....	12
• Méthodes.....	13
Classe ImageDansDiaporama.....	13

• Attributs.....	13
• Méthodes.....	13
Classe Presentation.....	14
• Attributs.....	14
• Méthodes.....	14
Classe LecteurVue.....	15
• Attributs.....	15
• Méthodes.....	15
Classe Modele.....	15
• Attributs.....	15
• Méthodes.....	15
Diagramme états-transitions de la v2 MVP.....	16
Matrice d'états-transitions de la v2 MVP.....	16

Diagramme de classe UML de la v1



Attributs et méthodes de la v1

Lecteur

attributs:

- diaporamaCourant : integer /*identifiant du diaporama courant = indice dans le tableau diaporamas*/
- imageCourante : integer /* identifiant de l'image courante du diaporama courant = indice de l'image dans le tableau diaporamas[diaporamaCourant].images, trié par ordre croissant de rang */
- pChoixAction : char /* Saisie du choix d'action de l'utilisateur vis-à-vis de l'image et diaporama courants*/

méthodes:

- +Lecteur() // constructeur du lecteur
- +~Lecteur() // destructeur du lecteur
- +avancer() // incrémente pPosImageCourante, modulo nblImages(pDiaporama)
- +reculer() // décrémente pPosImageCourante, modulo nblImages(pDiaporama)
- +nblImages() // affiche la taille du diaporama pDiaporama
- +triCroissantRang() /* Tri du diaporama pDiaporama par ordre croissant de *rang* des ses images.*/
- +afficherImageCouranteDansDiapoCourant() /*Affichage à l'écran des infos de l'image courante dans son diaporama*/
- +declencherAction() /*Selon le pChoix fait l'utilisateur, réalise une des actions A)vancer, R)eculer, C)hoisir un autre diaporama, Q)quitter */
- +saisieVerifImageCourante() /*Saisie du choix d'action de l'utilisateur vis-à-vis de l'image et diaporama courants*/
- +saisieVerifDiapo() /*Retourne un numéro de diaporama choisi par l'utilisateur (dans la liste des diaporamas existants)*/

Diaporama

attributs:

- titre : string // titre du diaporama
- vitesseDefilement : integer // vitesse de défilement des images du diaporama
- +localisationImages : vector<ImageDansDiaporama> // images du diaporama

méthodes:

- +Diaporama() // constructeur du diaporama
- +~Diaporama() // destructeur du diaporama
- +modifierTitre() //modifier le titre
- +modifierVitesse() //changer la vitesse de défilement

```

+charger()          /*chargement du tableau des diaporamas avec des diaporamas
                      préalablement construits 'en dur'*/
+getTitre()         //renvoie le titre du diaporama
+getImages()        //renvoie tous les titres des images du diaporama (?)
+getVitesse         //renvoie la vitesse de défilement
+setImages();       // Définir les images du diaporama
+creerDiapoDefaut(); //créer un diaporama par défaut
+creerDiapoPant();  //créer un diaporama pour Pantxika
+creerDiapoThierry();//créer un diaporama pour Thierry
+creerDiapoYann();  //créer un diaporama pour Yann
+creerDiapoManu();  //créer un diaporama pour Manu

```

Image

attributs:

```

-titre : string      //intitulé de l'image
-categorie : string  //categorie de l'image (personne, animal, objet)
-chemin : string     //chemin de l'image

```

méthodes :

```

+Image() // constructeur de l'image
+~Image() // destructeur de l'image
+afficher() // afficher le titre, catégorie et chemin de l'image
+modifierTitre() //modifier le titre de l'image
+modifierCat //modifier la catégorie de l'image
+deplacer() //modifier le chemin de l'image
+getCategorie() //renvoie la catégorie de l'image
+getTitre() //renvoie le titre de l'image
+getChemin() //renvoie la catégorie de l'image
+charger() /* Chargement du tableau des images avec seules les informations
            textuelles de quelques images */

```

ImageDansDiaporama : Image

attributs:

```

-pos : integer       // rang de l'image dans le tableau d'images (vector<Images>)
-rang :integer       // rang de l'image dans le diaporama

```

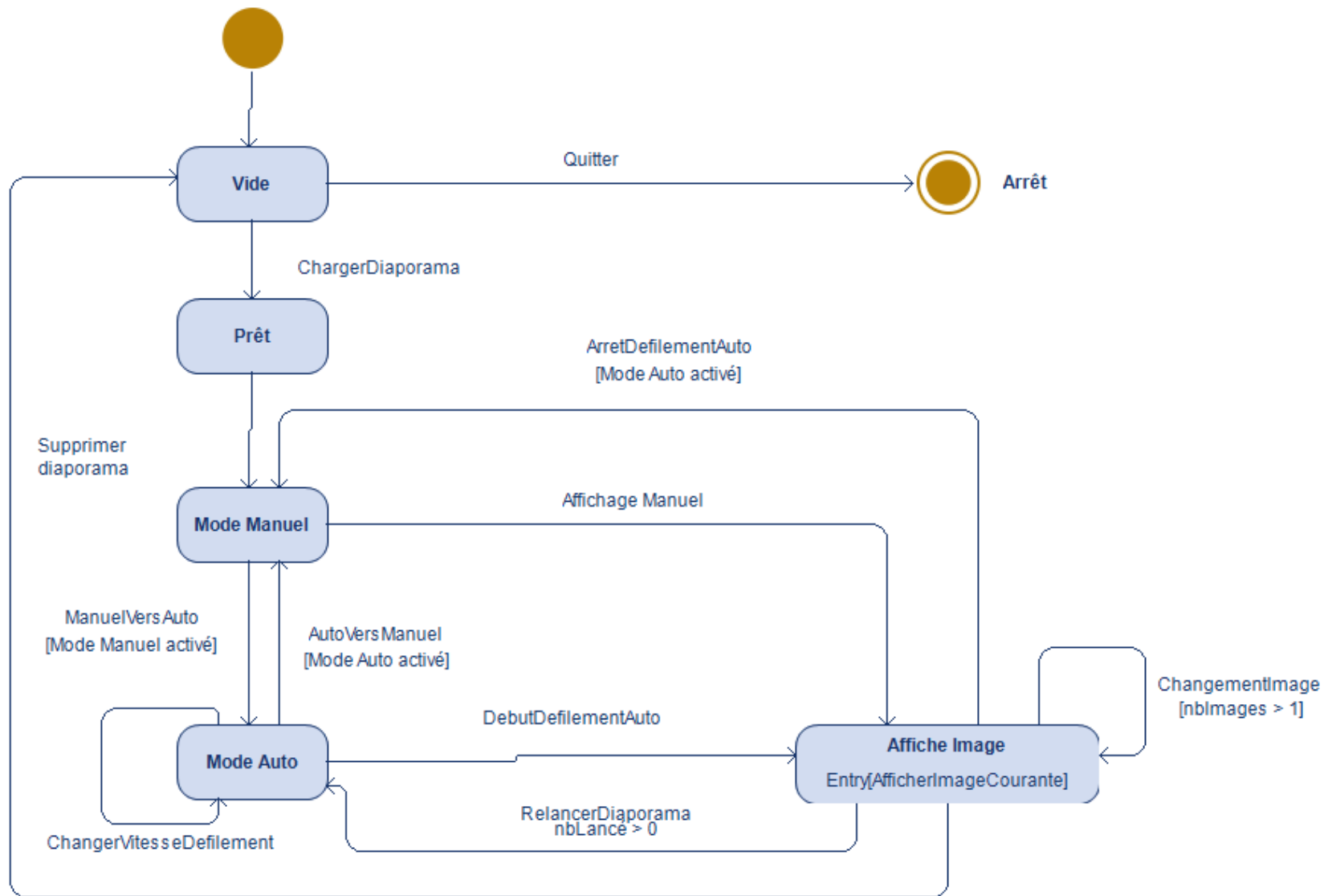
méthodes:

```

+ImageDansDiaporama() // constructeur de l'image dans le diaporama
+~ImageDansDiaporama() // destructeur de l'image dans le diaporama
+modifierPos() //modifier la position de l'image
+modifierRang() //modifier le rang de l'image
+getPos() //renvoie la position de l'image
+getRang() //renvoie le rang de l'image

```

Diagramme d'états-transitions du Lecteur de la v2



Matrice du diagramme d'états-transitions du Lecteur de la v2

Éléments d'interface déclencheurs des événements	Menu "Fichier" -> "Paramétrer" -> "Charger diaporama"	Bouton "Lancer diaporama"	Bouton "Arrêter diaporama" ou bouton-flèche "Suivant" / "Précédent"	Bouton "Lancer diaporama"	Automatique (déclenché automatiquement)	Boutons "Suivant" et "Précédent"	/	Bouton "Arrêter diaporama"	Menu "Fichier" -> "Quitter"	Menu "Fichier" -> "Paramétrer" -> "Vitesse de défilement"	Menu "Fichier" -> "Paramétrer" -> "Enlever diaporama"
Etats	Événements										
	Charger Diaporama	Manuel VersAuto	AutoVers Manuel	Relancer Diaporama	Debut Defilement Auto	Changement Image	Affichage Manuel	Arret Defilement Auto	Quitter	Changer Vitesse Defilement	Supprimer diaporama
Vide	Prêt								Arrêt		Quitter
Prêt											
Mode Manuel		[Mode Manuel activé] Mode Auto					Affiche Image				
Mode Auto			[Mode Auto activé] Mode Auto		Affiche Image					Mode Auto	
Affiche Image				Mode Auto [nbLancé > 0]		[nbImages > 1] Affiche Image		[Mode Auto activé] Mode Manuel			
Arrêt											
Le passage entre les états Prêt et Mode Manuel est automatique											

Documentation du lien entre les éléments de l'interface et fonctionnalités de la v2

1. Menu Fichier -> Paramétrer -> Charger diaporama
 - Fonctionnalité : Permet de sélectionner un diaporama dans une base de données et de charger son contenu en mémoire.
 - Élément d'interface : Menu déroulant permettant de choisir le diaporama à charger.
2. Bouton "Suivant"
 - Fonctionnalité : Permet de passer à l'image suivante dans le diaporama en mode Manuel.
 - Élément d'interface : Bouton poussoir.
3. Bouton "Précédent"
 - Fonctionnalité : Permet de revenir à l'image précédente dans le diaporama en mode Manuel.
 - Élément d'interface : Bouton poussoir.
4. Bouton "Lancer diaporama"
 - Fonctionnalité : Démarre le défilement automatique des images en mode Auto à partir de la première image.
 - Élément d'interface : Bouton permettant de passer du mode Manuel au mode Auto et de lancer le diaporama.
5. Bouton "Arrêter diaporama"
 - Fonctionnalité : Arrête le défilement automatique des images en mode Auto et passe au mode Manuel.
 - Élément d'interface : Bouton permettant de passer du mode Auto au mode Manuel et d'arrêter le diaporama.
6. Menu Fichier -> Paramétrer -> Vitesse de défilement
 - Fonctionnalité : Permet de régler la vitesse de défilement des images en mode Auto.
 - Élément d'interface : Menu déroulant ou champ de texte pour entrer la vitesse de défilement souhaitée.
7. Menu Fichier -> Paramétrer -> Enlever diaporama
 - Fonctionnalité : Supprime le diaporama en cours de visualisation et réinitialise le lecteur.
 - Élément d'interface : Option permettant de retirer le diaporama chargé et de revenir à un état initial.
8. Menu Fichier -> Quitter
 - Fonctionnalité : Permet de fermer l'application.
 - Élément d'interface : Option pour quitter l'application et arrêter son exécution.

9. Menu Aide -> A propos de...

- Fonctionnalité : Affiche des informations sur l'application telles que les auteurs et la version.
- Élément d'interface : Option pour afficher les détails sur l'application dans une boîte de dialogue ou une nouvelle fenêtre.

10. Menu Fichier -> Filtre

- Fonctionnalité : Permet de filtrer les diapositives du diaporama en fonction de la catégorie.
- Élément d'interface : Menu déroulant ou champ de recherche pour sélectionner une catégorie spécifique.

11. Label Image

- Fonctionnalité : Affiche l'image actuellement sélectionnée dans le diaporama.
- Élément d'interface : Conteneur graphique affichant l'image courante.

12. Label Barre de Statut

- Fonctionnalité : Affiche le mode de fonctionnement actuel du lecteur de diaporama (Manuel ou Auto).
- Élément d'interface : Zone de texte ou barre d'état affichant le mode de fonctionnement.

13. Label Titre du diaporama

- Fonctionnalité : Affiche le titre du diaporama en cours de visualisation.
- Élément d'interface : Libellé affichant le titre du diaporama.

14. Label Titre de l'image

- Fonctionnalité : Affiche le titre ou l'intitulé de l'image actuellement sélectionnée.
- Élément d'interface : Libellé affichant le titre de l'image.

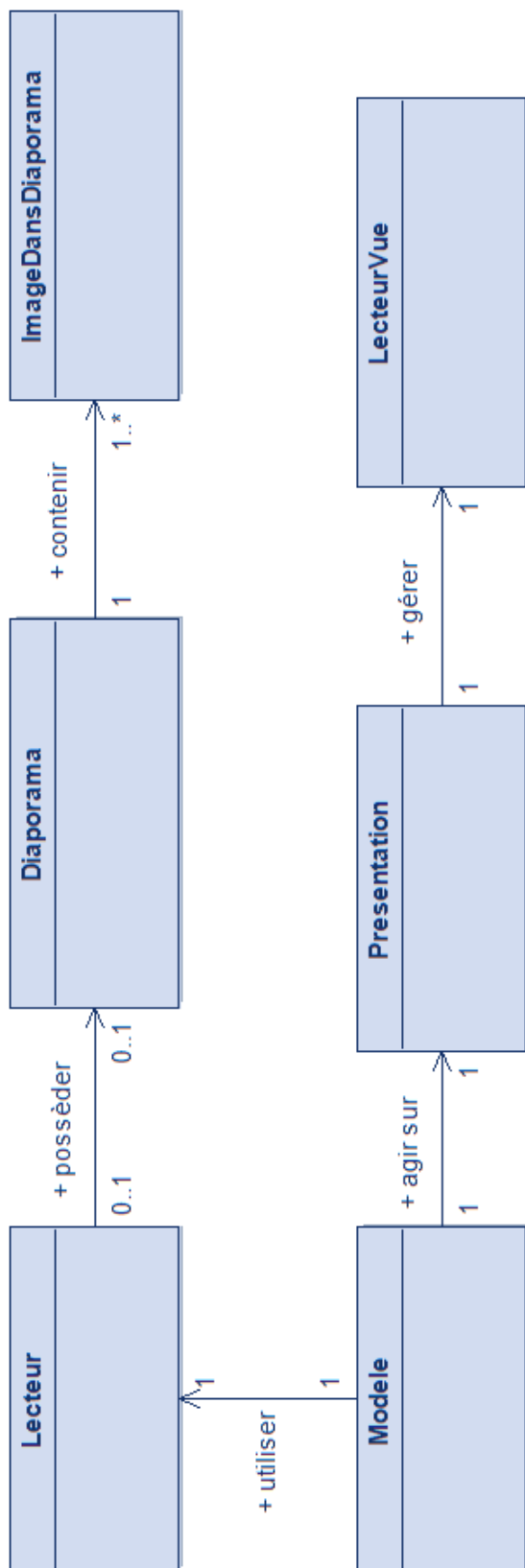
15. Label Rang de l'image

- Fonctionnalité : Affiche le numéro d'ordre ou le rang de l'image dans le diaporama.
- Élément d'interface : Libellé affichant le rang de l'image.

16. Label Catégorie de l'image

- Fonctionnalité : Affiche la catégorie à laquelle appartient l'image actuellement sélectionnée.
- Élément d'interface : Libellé permettant d'afficher la catégorie de l'image.

Diagramme des classes UML de la v2 MVP



Les attributs et méthodes sont renseignés ci-dessous dans la documentation.

Documentation des attributs et méthodes des classes de la v2 MVP

Classe Lecteur

- *Attributs*
 - -idDiaporama : unsigned int - Identifiant en base de données du diaporama courant.
 - -diaporama : Diaporama* - Pointeur vers le diaporama associé au lecteur.
 - posImageCourante : unsigned int - Position de l'image courante du diaporama courant.
- *Méthodes*
 - +Lecteur() : Constructeur par défaut.
 - +~Lecteur() : Destructeur.
 - +getIdDiaporama() : unsigned int : Renvoie l'identifiant du diaporama courant.
 - +getDiaporama() : Diaporama* : Renvoie le pointeur vers le diaporama associé au lecteur.
 - +getPosImageCourante() : unsigned int : Renvoie la position de l'image courante.
 - +lecteurVide() : bool : Vérifie si aucun diaporama n'est associé au lecteur.
 - +getImageCourante() : ImageDansDiaporama* : Renvoie le pointeur vers l'image courante.
 - +nbImages() : unsigned int : Renvoie le nombre d'images dans le diaporama.
 - +afficher() : Affiche les informations sur le lecteur, le diaporama et l'image courante.
 - +setIdDiaporama(unsigned int pIdDiaporama) : Définit l'identifiant du diaporama courant.
 - +setDiaporama(Diaporama* pDiaporama) : Définit le diaporama associé au lecteur.
 - +setPosImageCourante(unsigned int pPosImageCourante) : Définit la position de l'image courante.
 - +changerDiaporama(unsigned int pId, string pTitre="", unsigned int pVitesse=0): void : Change le diaporama courant.
 - +avancer() : Avance à l'image suivante.
 - +reculer() : Recule à l'image précédente.
 - +viderLecteur() : Vide le lecteur en enlevant le diaporama courant.

Classe Diaporama

- *Attributs*
 - -id : int - Identifiant unique du diaporama.

- -titre : string - Titre du diaporama.
- -vitesseDefilement : int - Vitesse de défilement du diaporama.
- -images : Image[] - Liste des images dans le diaporama.
- *Méthodes*
 - +Diaporama(id: int, titre: string, vitesse: int) : Constructeur de la classe Diaporama.
 - +ajouterImageEnFin(ImageDansDiaporama* pImage) : Ajoute une image à la fin du diaporama.
 - +enleverImageEnFin() : Supprime la dernière image du diaporama.
 - +~Diaporama() : Destructeur.
 - +getId() const: unsigned int : Renvoie l'identifiant du diaporama.
 - +getTitre() const: string : Renvoie le titre du diaporama.
 - +getVitesseDefilement() const: int : Renvoie la vitesse de défilement des images du diaporama.
 - +getImages() const: ImagesDiaporama : Renvoie la liste des images associées au diaporama.
 - +nbImages() const: unsigned int : Renvoie le nombre d'images dans le diaporama.
 - +setId(unsigned int pId) : Définit l'identifiant du diaporama.
 - +setTitre(string pTitre) : Définit le titre du diaporama.
 - +setVitesseDefilement(unsigned int pVitesseDefilement) : Définit la vitesse de défilement du diaporama.
 - +setImages(const ImagesDiaporama& pImages) : Définit la liste des images associées au diaporama.
 - +trierParRangCroissant() : Trie les images du diaporama par ordre de rang croissant.

Classe ImageDansDiaporama

- *Attributs*
 - -chemin : string - Chemin d'accès à l'image.
 - -titre : string - Titre de l'image.
 - -rangDansDiaporama : int - Position de l'image dans le diaporama.
 - -categorie : string - Catégorie de l'image.
- *Méthodes*
 - +ImageDansDiaporama(unsigned int pRangDansDiaporama=0, string pCategorie="", string pTitre="", string pChemin = "") : Constructeur avec paramètres par défaut.
 - +~ImageDansDiaporama() : Destructeur.

- +getRangDansDiaporama() : unsigned int : Renvoie le rang de l'image dans le diaporama.
- +getCategorie() : string : Renvoie la catégorie de l'image.
- +getTitre() : string : Renvoie l'intitulé de l'image.
- +getChemin() : string : Renvoie le chemin complet de l'image.
- +afficher() : Affiche tous les attributs de l'image.
- +setRangDansDiaporama(unsigned int pRangDansDiaporama) : Définit le rang de l'image dans le diaporama.
- +setTitre(string pTitre) : Définit l'intitulé de l'image.
- +setCategorie(string pCategorie) : Définit la catégorie de l'image.
- +setChemin(string pChemin) : Définit le chemin complet de l'image.

Classe Presentation

- *Attributs*
 - -lecteur : Lecteur - Référence vers le lecteur associé.
 - -vue : Vue - Référence vers la vue associée.
 - - Modele *_leModele : Pointeur sur le modèle
 - - AmpouleVue *_laVue : Pointeur sur la vue
- *Méthodes*
 - +Presentation(QObject *parent = nullptr) : Constructeur de la classe Presentation.
 - +getModele(): Modele* : Renvoie le modèle.
 - +getView(): AmpouleVue* : Renvoie la vue.
 - +setModele(Modele *m) : Définit le modèle.
 - +setVue(AmpouleVue *v) : Définit la vue.
 - +demandeAllumer() : Demande d'allumer la lampe.
 - +demandeEteindre() : Demande d'éteindre la lampe.
 - +demandeDiapoSuiv() : Demande de diapo suivante.
 - +demandeDiapoPrec() : Demande de diapo précédente.
 - +demandeLancerDiapo() : Demande de lancement de diaporama.
 - +demandeArreterDiapo() : Demande d'arrêt de diaporama.
 - +demandeModVitesse() : Demande de modification de vitesse.
 - +demandeChargerDiapo() : Demande de chargement de diaporama.
 - +demandeEnleverDiapo() : Demande d'enlèvement de diaporama.
 - +demandeAProposDe() : Demande d'affichage de la boîte à propos de.
 - +demandeQuitter() : Demande de fermeture de l'application.
 - +demandeFiltre() : Demande d'application de filtre sur les images.
 - +demandeAfficher() : Affiche les informations sur le lecteur, le diaporama et l'image courante.

Classe LecteurVue

- *Attributs*
 - -ui : Ui::AmpouleVue* : Interface utilisateur.
 - -laPresentation : Presentation* : Pointeur sur la Présentation
- *Méthodes*
 - +LecteurVue(QWidget *parent = nullptr) : Constructeur de la classe +LecteurVue.
 - +~LecteurVue() : Destructeur.
 - +majInterface(Modele::UnEtat e) : Ordonne la Présentation de MAJ de l'interface en fonction de l'état du modèle.
 - +getPresentation() : Presentation* : Retourne la Présentation
 - +setPresentation (Presentation * p) : Définit la Présentation
 - +demandeAllumer() : Demande d'allumer la lampe.
 - +demandeEteindre() : Demande d'éteindre la lampe.
 - +demandeDiapoSuiv() : Demande de diapo suivante.
 - +demandeDiapoPrec() : Demande de diapo précédente.
 - +demandeLancerDiapo() : Demande de lancement de diaporama.
 - +demandeArreterDiapo() : Demande d'arrêt de diaporama.
 - +demandeModVitesse() : Demande de modification de vitesse.
 - +demandeChargerDiapo() : Demande de chargement de diaporama.
 - +demandeEnleverDiapo() : Demande d'enlèvement de diaporama.
 - +demandeAProposDe() : Demande d'affichage de la boîte à propos de.
 - +demandeQuitter() : Demande de fermeture de l'application.
 - +demandeFiltre() : Demande d'application de filtre sur les images.
 - +demandeAfficher() : Affiche les informations sur le lecteur, le diaporama et l'image courante.

Classe Modele

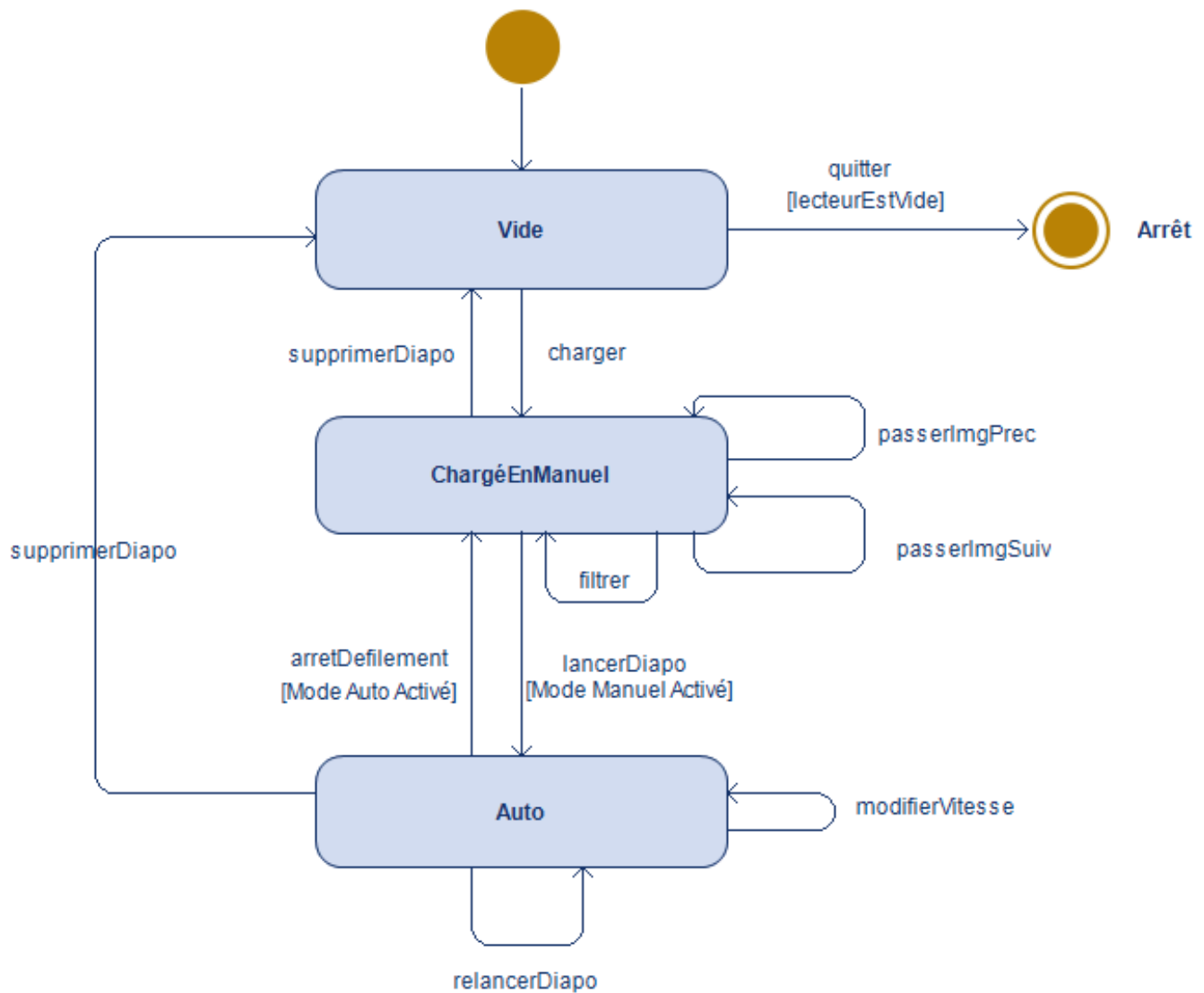
- *Attributs*
 - -etat : UnEtat - État actuel du lecteur.
 - +enum UnEtat {vide,pret,afficheImage,arret} : États possibles du lecteur.
- *Méthodes*
 - +Modele(UnEtat initialEtat=vide, QObject *parent = nullptr) : Constructeur avec l'état initial.
 - +vider() : Modifie l'état du lecteur.
 - +preparer() : Modifie l'état du lecteur.
 - +afficheImage() : Modifie l'état du lecteur.
 - +arreter() : Modifie l'état du lecteur.

- +getEtat(): UnEtat : Retourne l'état du lecteur.

'+' : public

'-' : privé

Diagramme états-transitions de la v2 MVP



Matrice d'états-transitions de la v2 MVP

Éléments d'interface déclencheurs des événements	Menu "Fichier" -> "Paramétrer" -> "Charger diaporama"	Bouton "Lancer diaporama"	Bouton "Suivant"	Bouton "Précédent"	Menu "Fichier" -> "Paramétrer" -> "Vitesse de défilement"	Menu "Fichier" -> "Paramétrer" -> "Enlever diaporama"	Menu "Fichier" -> "Paramétrer" -> "Filtre"
Événements							
Etats	charger	lancerDiapo	arretDefilement	relancerDiapo	passerImgSuiv	passerImgPrec	quitter
Vide	ChargéEnManuel						Arrêt
ChargéEnManuel		[Mode Manuel activé] Auto			ChargéEnManuel	ChargéEnManuel	
Auto			[Mode Auto activé] ChargéEnManuel	Auto			Auto
Arrêt							
						supprimer Diapo	filtrer
						Vide	ChargéEnManuel
						Vide	