

S2.01 - Développement d'une application

Documentation des classes



BARLIC François
BOURCIEZ Maxime
DUMAI Étienne
TDII - TP3

Table des matières :

I.	Diagramme de classes	3
II.	Type nécessaires déclarés	4
	Diaporamas	4
	ImagesDuDiaporama	4
	Images	4
VII.	Classe Lecteur	5
	Attributs	5
	Méthodes publiques	5
VIII.	Classe Diaporama	6
	Attributs	6
	Méthodes publiques	6
IX.	Classe ImageDansDiaporama	7
	Héritage	7
	Attributs	7
	Méthodes publiques	7
X.	Classe Image	8
	Attributs	8
	Méthodes publiques	8

I. Diagramme de classes

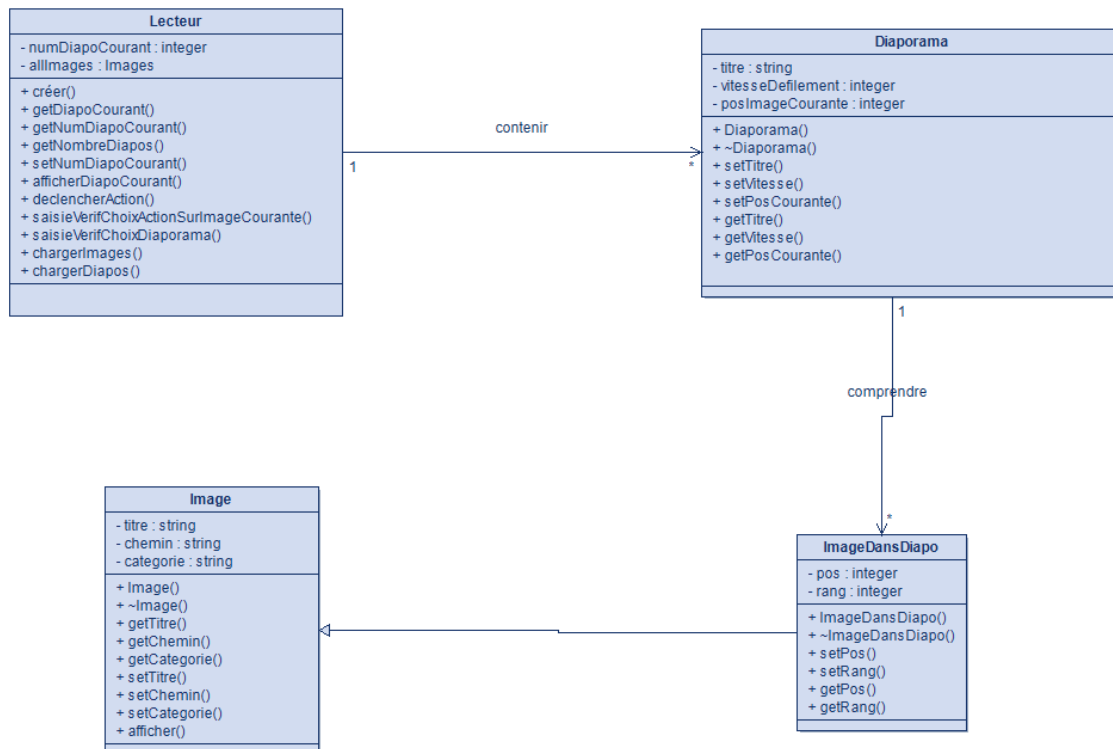


Figure 1 - Diagramme des classes du lecteur de diaporama

Commentaires :

- L'association "contenir" se traduira dans le code par un attribut nommé "allDiapos" contenant tous les diaporamas du lecteur dans la classe Lecteur
- L'association "comprendre" se traduira dans le code par un attribut nommé "localisationImages" contenant les images du diaporama (classe ImageDansDiaporama) dans la classe Diaporama

II. Type nécessaires déclarés

Diaporamas

- **Description** : Alias pour un vecteur de `Diaporama`.
 - **Utilisation** : Permet de définir un type `Diaporamas` qui peut être utilisé pour stocker une collection de diaporamas.
 - **Déclaration** : `typedef vector<Diaporama> Diaporamas;`
 - **Exemple d'utilisation** : `Diaporamas mesDiaporamas;`
-

ImagesDuDiaporama

- **Description** : Alias pour un vecteur de `imageDansDiaporama`.
 - **Utilisation** : Permet de définir un type `ImagesDuDiaporama` qui peut être utilisé pour stocker une collection d'images dans un diaporama.
 - **Déclaration** : `typedef vector<imageDansDiaporama> ImagesDuDiaporama;`
 - **Exemple d'utilisation** : `ImagesDuDiaporama imagesDiaporama;`
-

Images

- III. **Description** : Alias pour un vecteur d'`Image`.
 - IV. **Utilisation** : Permet de définir un type `Images` qui peut être utilisé pour stocker une collection d'images.
 - V. **Déclaration** : `typedef vector<Image> Images;`
 - VI. **Exemple d'utilisation** : `Images mesImages;`
-

VII. Classe Lecteur

Attributs

- **Diaporamas _allDiapos** : Un vecteur contenant tous les diaporamas gérés par le lecteur.¹
- **unsigned int _numDiapoCourant** : Le numéro du diapo courant.
- **Images _allImages** : Un vecteur contenant toutes les images gérées par le lecteur.

Méthodes publiques

Constructeurs

- **Lecteur()** : Constructeur par défaut de la classe **Lecteur**.
- **Lecteur(Diaporamas diapos, unsigned int numDiapoCourant)** : Constructeur prenant en paramètres un vecteur de diaporamas et le numéro du diaporama courant.

Getters

- **Diaporamas getAllDiapos() const** : Retourne une copie du vecteur de tous les diaporamas.
- **Diaporama& getDiapoCourant()** : Retourne une référence vers le diaporama courant.
- **unsigned int getNumDiapoCourant() const** : Retourne le numéro du diaporama courant.
- **unsigned int getNombreDiapos() const** : Retourne le nombre total de diaporamas.

Setters

- **void setAllDiapos(const Diaporamas& vecteurDiapos)** : Définit le vecteur de tous les diaporamas.
- **void setNumDiapoCourant(unsigned int numDiapoCourant)** : Définit le numéro du diaporama courant.

Autres méthodes

- **void afficherDiapoCourant()** : Affiche les détails du diaporama courant.
- **void declencherAction(char pChoixAction)** : Déclenche une action spécifique sur le lecteur en fonction du choix de l'utilisateur.
- **void saisieVerifChoixActionSurImageCourante(char& pChoixAction)** : Saisie et vérifie le choix de l'utilisateur concernant les actions sur l'image courante.
- **unsigned int saisieVerifChoixDiaporama()** : Saisie et vérifie le choix de l'utilisateur pour changer de diaporama.
- **void charger(Images& images)** : Charge un ensemble d'images.
- **void chargerDiapos(Images images)** : Charge les diaporamas à partir d'un ensemble d'images.

VIII. Classe Diaporama

Attributs

- **string _titre** : Le titre du diaporama.
- **unsigned int _vitesseDefilement** : La vitesse de défilement du diaporama.
- **ImagesDuDiaporama _localisationImages** : Un vecteur contenant les images du diaporama.
- **unsigned int _posImageCourante** : La position de l'image courante dans le diaporama.

Méthodes publiques

Constructeurs

- **Diaporama()** : Constructeur par défaut de la classe **Diaporama**.
- **Diaporama(string, unsigned int = 1, ImagesDuDiaporama = {}, unsigned int = 0)** : Constructeur permettant d'initialiser les attributs du diaporama.

Getters

- **string getTitre()const** : Retourne le titre du diaporama.
- **ImagesDuDiaporama getLocalisationImages() const** : Retourne une copie du vecteur contenant les images du diaporama.
- **unsigned int getVitesseDefilement() const** : Retourne la vitesse de défilement du diaporama.
- **unsigned int getNombreImages() const** : Retourne le nombre total d'images dans le diaporama.
- **unsigned int getPosImageCourante() const** : Retourne la position de l'image courante dans le diaporama.
- **imageDansDiaporama getImageCourante() const** : Retourne l'image courante du diaporama.

Setters

- **void setTitre(const string&)** : Définit le titre du diaporama.
- **void setVitesseDefilement(unsigned int)** : Définit la vitesse de défilement du diaporama.
- **void setLocalisationImages(const ImagesDuDiaporama&)** : Définit le vecteur contenant les images du diaporama.
- **void setPosImageCourante(unsigned int)** : Définit la position de l'image courante dans le diaporama.

Autres méthodes

- **void addImage(const imageDansDiaporama&)** : Ajoute une nouvelle image au diaporama.
- **void avancer()** : Fait avancer le diaporama en changeant l'image courante.
- **void reculer()** : Fait reculer le diaporama en changeant l'image courante.
- **void afficherImageCouranteDansDiaporamaCourant () const** : Affiche l'image courante dans le diaporama courant.
- **void triCroissantRang()** : Trie les images du diaporama par leur rang dans l'ordre croissant.

IX. Classe ImageDansDiaporama

Héritage

- **public Image** : Cette classe hérite publiquement de la classe **Image**.

Attributs

- **unsigned int _rang** : Le rang de l'image dans le tableau d'images.
- **unsigned int _pos** : Le rang de l'image dans le diaporama.

Méthodes publiques

Constructeurs

- **imageDansDiaporama()** : Constructeur par défaut de la classe **imageDansDiaporama**.
- **imageDansDiaporama(const Image&, unsigned int, unsigned int)** : Constructeur permettant d'initialiser les attributs de l'image dans le diaporama en utilisant une instance de la classe **Image**.
- **imageDansDiaporama(Images&, unsigned int, unsigned int)** : Constructeur permettant d'initialiser les attributs de l'image dans le diaporama en utilisant un vecteur d'images.

Getters

- **unsigned int getRang() const** : Retourne le rang de l'image dans le diaporama.
- **unsigned int getPos() const** : Retourne le rang de l'image dans le diaporama.
- **const Image& getImage() const** : Retourne une référence constante vers l'objet **Image** encapsulé.

Setters

- **void setRang(unsigned int)** : Définit le rang de l'image dans le diaporama.
- **void setPos(unsigned int)** : Définit le rang de l'image dans le diaporama.

Autres méthodes

- **void afficherImageCourante() const** : Affiche les informations de l'image courante dans le diaporama.

X. Classe Image

Attributs

- **string _titre** : Intitulé de l'image.
- **string _categorie** : Catégorie de l'image (personne, animal, objet).
- **string _chemin** : Chemin d'accès à l'image.

Méthodes publiques

Constructeurs

- **Image()** : Constructeur par défaut de la classe **Image**.
- **Image(const Image&)** : Constructeur de copie de la classe **Image**.
- **Image(string, string, string)** : Constructeur permettant d'initialiser tous les attributs de la classe **Image**.

Getters

- **string getCategorie() const** : Retourne la catégorie de l'image.
- **string getTitre() const** : Retourne le titre de l'image.
- **string getChemin() const** : Retourne le chemin d'accès à l'image.

Setters

- **void setCategorie(string)** : Définit la catégorie de l'image.
- **void setTitre(string)** : Définit le titre de l'image.
- **void setChemin(string)** : Définit le chemin d'accès à l'image.

Autres méthodes

- **void afficher() const** : Affiche les informations de l'image, y compris le titre, la catégorie et le chemin d'accès.