|  |  |
| --- | --- |
| Numéro de laboratoire |  |
| Code permanent |  |
| Nom et prénom de l’étudiant |  |
| Session et groupe |  |
| Chargé de laboratoires |  |

# Diagramme de classes

# Description sommaire des classes de votre diagramme

|  |  |
| --- | --- |
| Nom de la classe ou de l’interface | Description |
| **SortingAlgorithm** (abstraite) | Classe de base qui définit la structure générale du tri en appliquant le patron *Méthode Template*. Contient des méthodes abstraites pour la division et la fusion/partition. |
| QuickSortVisualizer | Implémente le tri rapide (*QuickSort*). Utilise un pivot pour diviser le tableau en deux sous-tableaux et applique un tri récursif. Hérite de SortingAlgorithm. |
| MergeSortVisualizer | Implémente le tri fusion (*MergeSort*). Divise le tableau en sous-tableaux de taille égale, puis fusionne en triant les éléments. Hérite de SortingAlgorithm. |
| SortVisualizer | Gère l'affichage et l'animation du tri. Met à jour la représentation graphique des étapes intermédiaires du tri. |
| |  | | --- | | **SortingVisualizerApp** |  |  | | --- | |  | | Classe principale de l'application JavaFX. Gère l'interface utilisateur, la sélection des algorithmes et la saisie des données par l'utilisateur. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |