

SAE: Conception et implémentation d'une base de données

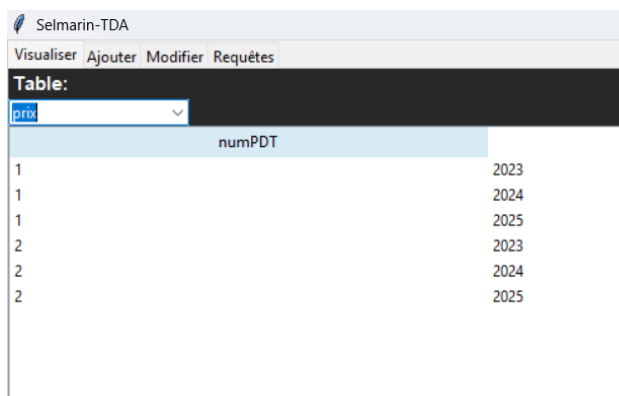
Par Clara Decros et Théo Gardere

Nous avons réalisé cette SAE dans le cadre du bloc *"Traiter des données à des fins décisionnelles"*. L'objectif principal était d'apprendre à récolter des données, les insérer et les restituer dans une interface visuelle.

D'après nos tests réalisés sur nos ordinateurs personnels, l'ensemble du projet fonctionne correctement. Cependant, nous avons rencontré certaines difficultés lors de l'élaboration du MCD sur Looping. Il a été particulièrement laborieux de concevoir un modèle conceptuel des données à la fois complet et logique. Or, toute la SAE découlant de ce modèle, une erreur à ce niveau pouvait entraîner des incohérences tout au long du projet. La compréhension du modèle relationnel s'est ainsi révélée être l'aspect le plus complexe de la SAE.

Concernant les points que nous aurions pu optimiser, le développement sous TKinter aurait pu être amélioré en intégrant, par exemple, un système d'identification des utilisateurs pour une utilisation plus concrète, ainsi qu'une interface plus lisible et harmonieuse sur le plan visuel. Une amélioration envisageable aurait été d'ajouter un bouton permettant de supprimer l'ensemble du contenu d'une table, afin de faciliter la réinitialisation des données lorsque cela s'avère nécessaire. Nous aurions également pu concevoir des requêtes plus complexes et plus pertinentes, afin d'exploiter davantage les possibilités offertes par la base de données et de répondre à des besoins décisionnels plus poussés.

Présentation de notre TKinter:



The screenshot shows a TKinter application window titled 'Selmarin-TDA'. It features a menu bar with 'Visualiser', 'Ajouter', 'Modifier', and 'Requêtes'. Below the menu is a 'Table:' section with a dropdown menu currently showing 'pfix'. The main area displays a table with two columns: 'numPDT' and an unlabeled column containing years. The data rows are as follows:

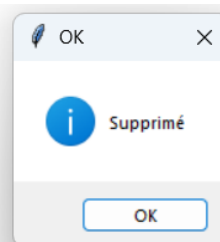
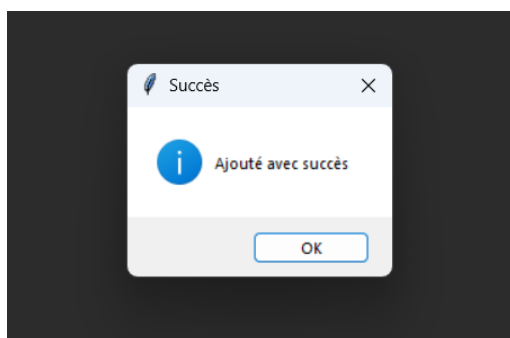
numPDT	
1	2023
1	2024
1	2025
2	2023
2	2024
2	2025

Dans l'onglet "Visualiser", l'utilisateur a la possibilité de sélectionner une table parmi celles disponibles dans la base de données. Une fois la sélection effectuée, le contenu de la table s'affiche

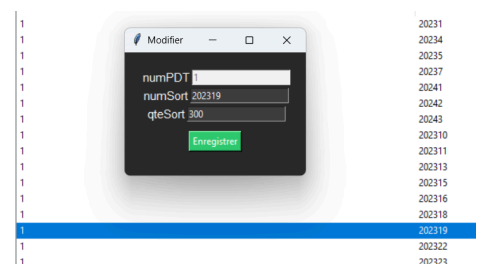
L'onglet "Ajouter" permet quant à lui d'enrichir la base de données en insérant de nouvelles lignes dans la table choisie. L'utilisateur remplit un formulaire dédié dans lequel il renseigne les différentes valeurs correspondant aux champs de la table.

L'onglet "Modifier" est destiné à mettre à jour des données déjà existantes. Pour cela, l'utilisateur commence par sélectionner une ligne dans la table affichée, puis un formulaire pré-rempli s'ouvre, reprenant les informations de cette ligne. Il peut alors modifier les valeurs souhaitées avant de valider les changements. Cette fonctionnalité assure une mise à jour rapide, précise et sécurisée des données.

Nous avons également intégré de petites fenêtres de notification permettant d'indiquer à l'utilisateur qu'une action a été réalisée avec succès .



Lorsqu'on souhaite modifier une donnée, il suffit de sélectionner une ligne, ce qui fait apparaître un onglet contenant les informations pré-remplies de cette ligne, prêtes à être modifiées par l'utilisateur.



Dans l'onglet "Requête", l'utilisateur peut sélectionner une requête prédéfinie à l'aide d'une liste déroulante. Lorsqu'une requête est choisie, le script SQL correspondant s'affiche automatiquement, et les résultats de l'exécution de cette requête sont également visibles dans l'interface. Cela permet à

l'utilisateur de mieux comprendre le lien entre le code SQL et les données manipulées.

VisualiserAjouterModifierRequêtes

Requête prédéfinie: [Création d'une vue des ventes par année](#)

SQL:

CREATE OR REPLACE VIEW vue_ventes_annee AS
SELECT s.dateSort, c.numPDT, p.Prix_de_vente_Tonne_en, c.qteSort
FROM sortie s
JOIN Concerne c ON s.numSort = c.numSort
JOIN prix p ON p.numPDT = c.numPDT
WHERE p.Annee = YEAR(s.dateSort);

	numEnt	dateEnt	nomSau	villeSau	libPdt
20232		2024-01-04	YVAN	Ars-En-Ré	Fleur de sel
20242		2024-06-18	YVAN	Ars-En-Ré	Fleur de sel
202311		2024-06-08	YVAN	Ars-En-Ré	Fleur de sel
20231		2024-01-04	YVAN	Ars-En-Ré	Gros sel
20239		2024-05-07	YVAN	Ars-En-Ré	Gros sel
20241		2024-06-16	YVAN	Ars-En-Ré	Gros sel
202310		2024-06-08	YVAN	Ars-En-Ré	Gros sel
20236		2024-02-05	PETIT	Loix	Fleur de sel
20243		2024-07-10	PETIT	Loix	Fleur de sel
202313		2024-07-01	PETIT	Loix	Fleur de sel
20235		2024-02-02	CARBRAC	Rivedoux	Gros sel
202312		2024-06-29	CARBRAC	Rivedoux	Gros sel
20234		2024-01-09	TARDIVEL	La Couarde	Fleur de sel
20238		2024-03-01	TARDIVEL	La Couarde	Fleur de sel
202315		2024-08-07	TARDIVEL	La Couarde	Fleur de sel
20233		2024-01-09	TARDIVEL	La Couarde	Gros sel
20237		2024-03-01	TARDIVEL	La Couarde	Gros sel
202314		2024-08-07	TARDIVEL	La Couarde	Gros sel