

2023-2024

# **RAPPORT – PROJET FINAL – VISUALISATION DES DONNÉES**



**HAJJOU Doha**



**ALBEKBASHY Rahma**

**BIBI TRIKI Yasmine**

# SOMMAIRE

- 01** INTRODUCTION
- 02** L'ORIGINE DES DONNEES
- 03** L'OBJECTIF DU CLASSEUR
- 04** LES DIFFICULTES RENCONTREES
- 05** LES SOLUTIONS PROPOSEES
- 06** CONCLUSION

# INTRODUCTION

Dans l'ère contemporaine de l'information, la capacité à extraire des connaissances significatives à partir de vastes ensembles de données revêt une importance capitale. Dans cette optique, notre projet de visualisation des données se profile comme une démarche visant à transcender les limites de la complexité informationnelle. Notre objectif principal est de fournir une compréhension claire et accessible des données en concevant un tableau dynamique et informatif.

Au cœur de notre initiative, nous élaborerons un classeur Tableau, véritable toile sur laquelle les données prendront forme de manière organisée et intelligible. Loin de se limiter à une simple représentation statique, nous chercherons à enrichir cette visualisation en intégrant des éléments interactifs et des graphiques innovants. Notre démarche repose sur la conviction que la clarté visuelle est la clé pour extraire des informations exploitables à partir de données souvent foisonnantes.

Au fil de cette aventure, nous explorerons de nouvelles avenues de présentation des données, exploitant des techniques de visualisation avancées pour donner vie à des tendances, des corrélations et des insights précieux. L'objectif ultime est de créer un tableau de bord interactif, une fenêtre dynamique sur l'univers de nos données, offrant aux utilisateurs une expérience immersive et éclairante.

Rejoignez-nous dans cette exploration visuelle, où les chiffres se transforment en récits et les données prennent vie. Bienvenue dans l'univers captivant de la visualisation des données, où l'art de présenter l'information devient une passerelle vers la compréhension profonde.





# L'ORIGINE DES DONNEES



Les données utilisées dans notre projet proviennent du site officiel du gouvernement français dédié à la diffusion des données publiques (<https://www.data.gouv.fr/fr/>). Notre base de données repose spécifiquement sur une liste géolocalisée des établissements d'enseignement du premier et du second degré, couvrant l'ensemble des ministères de tutelle, tant dans les secteurs public que privé, et situés en France. La sélection des établissements s'opère en fonction de leur code nature dans la nomenclature de l'éducation nationale, en retenant les codes compris entre 100 et 199 pour le premier degré, et entre 300 et 399 pour le second degré.

*Il est important de souligner que la source originale de ces données est le site officiel du Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse (<https://data.education.gouv.fr/>), affirmant ainsi la fiabilité et l'authenticité de l'ensemble des informations.*

# L'OBJECTIF DU CLASSEUR

Notre classeur vise à répondre spécifiquement aux besoins internes de notre équipe en fournissant des informations détaillées sur le nombre d'écoles privées et d'établissements scolaires dans chaque région de la France.



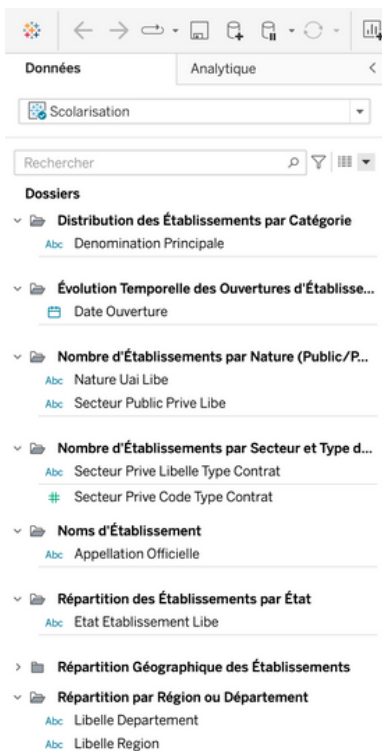
## POUR QUI ?

Notre équipe de travail, impliquée dans la prise de décision stratégique et la planification, utilisera ce classeur comme outil d'analyse pour comprendre la répartition géographique des écoles, en mettant particulièrement l'accent sur la distinction entre les écoles publiques et privées.



## Pour Quelle Utilité ?

L'utilité principale réside dans la prise de décisions informées. En comprenant la distribution spatiale des établissements scolaires, nous pourrions identifier des tendances, repérer des disparités régionales, et évaluer la prévalence des écoles privées par rapport aux écoles publiques. Ces informations guideront nos actions en matière de planification et d'allocation des ressources. Par exemple, cela pourrait nous aider à identifier les régions où la demande d'écoles privées est plus forte, ou à adapter nos programmes en fonction des caractéristiques éducatives régionales.



Notre classeur a pour objectif spécifique de fournir une vision approfondie de la répartition des écoles privées et publiques dans chaque région, avec une attention particulière portée aux différents niveaux d'enseignement.

- Dans notre projet, les données sont **présentées par dossier** (group by folder) et pleinement **qualifiées** (types de données, dimension/mesure)

# LES DIFFICULTES RENCONTREES

**Qualification des Données :** L'un des défis majeurs a résidé dans la qualification approfondie des données, notamment la catégorisation des types de données, la définition des dimensions/mesures, et la gestion des hiérarchies. Les nuances dans les rôles géographiques et la diversité des formats numériques ont exigé une attention particulière pour garantir une présentation précise et compréhensible.

**Choix des Graphiques :** Sélectionner les graphiques appropriés pour représenter efficacement les informations tout en maintenant la diversité demandée a été une tâche délicate. Trouver l'équilibre entre la richesse visuelle et la pertinence des graphiques pour chaque aspect des données a nécessité une réflexion approfondie.

**Création de Calculs Avancés :** La mise en œuvre des éléments spécifiques tels que les ratios calculés, les groupes, et les champs avec syntaxe des {LOD} a introduit un niveau de complexité supplémentaire. Trouver les formules adaptées pour ces calculs, tout en assurant leur intégration harmonieuse dans le tableau de bord, a représenté un défi technique.

Finalement on a pu faire un ratio des établissements privée dans chaque region ainsi qu'un LOD pour trouver leur moyenne .

**Interactivité du Tableau de Bord :** Assurer une interactivité fluide avec un filtre dynamique et une Action sur le tableau de bord a posé des difficultés liées à la coordination entre ces éléments. L'objectif était de garantir une expérience utilisateur intuitive tout en permettant une exploration personnalisée des données.

**Communication des Résultats :** Articuler clairement les conclusions tirées des analyses dans le document accompagnant le classeur a constitué un défi. La concision tout en préservant la substance des découvertes a été une considération constante.

Ces défis ont contribué à enrichir notre expérience dans la réalisation de ce projet, et les solutions apportées seront documentées pour offrir une perspective complète de notre démarche.

# LES SOLUTIONS PROPOSEES

**Qualification des Données :** La solution adoptée a été une approche itérative de la qualification des données. Nous avons utilisé des outils de profilage des données pour identifier les types de données et les anomalies potentielles. Une collaboration étroite au sein de l'équipe a permis de définir avec précision les dimensions/mesures et de clarifier les hiérarchies.

**Choix des Graphiques :** La solution a été de réaliser des prototypes préliminaires avec différents graphiques pour chaque aspect des données. Une évaluation en équipe a permis de sélectionner les représentations les plus efficaces tout en garantissant une variété visuelle. Des ajustements continus ont été apportés en fonction des retours obtenus.

**Création de Calculs Avancés :** Nous avons résolu cette difficulté en investissant du temps dans la compréhension approfondie des calculs avancés requis. L'utilisation de ressources en ligne, de la documentation Tableau et des discussions en équipe ont contribué à élaborer des formules précises. Des tests itératifs ont été réalisés pour valider l'intégration de ces calculs.

**Interactivité du Tableau de Bord :** La solution a été une approche collaborative avec des itérations fréquentes. Des tests utilisateur ont été effectués pour optimiser l'ergonomie du filtre dynamique et de l'Action sur le tableau de bord. Les retours ont été pris en compte pour garantir une expérience utilisateur fluide.

**Communication des Résultats :** La solution adoptée a consisté à structurer le document accompagnant de manière logique. Chaque section a été concise, mettant en évidence les découvertes clés sans compromettre la richesse des informations. Les discussions en équipe ont été cruciales pour affiner le message final.

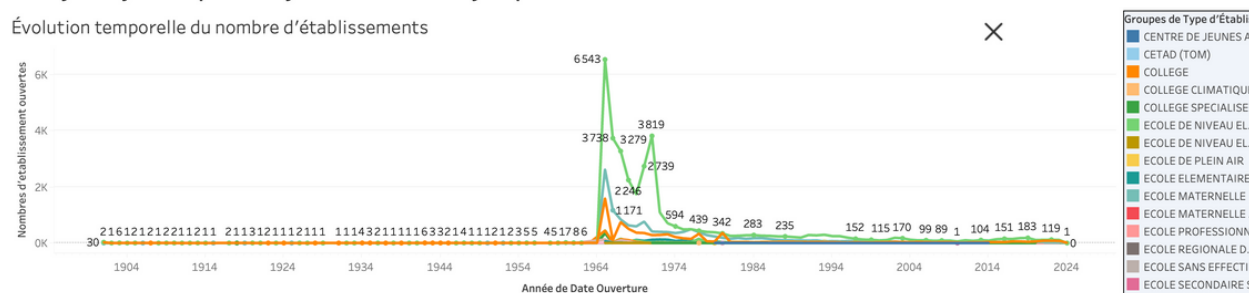
Ces solutions ont permis de surmonter les difficultés rencontrées et de garantir la réussite de notre projet de visualisation des données. Elles seront intégrées dans notre démarche pour une présentation complète et transparente dans le rapport final.

# CONCLUSION

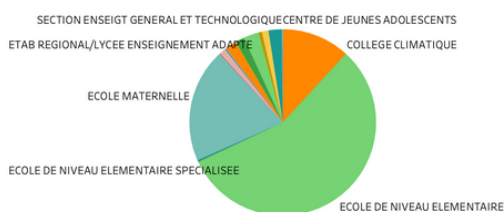
Notre projet de visualisation des données sur les établissements d'enseignement en France a été une expérience enrichissante. À travers la création du classeur Tableau, nous avons réussi à présenter de manière claire et interactive la répartition des écoles du premier et second degrés.

## Analyse Dynamique du Système Éducatif jusqu'à 2024

Évolution temporelle du nombre d'établissements

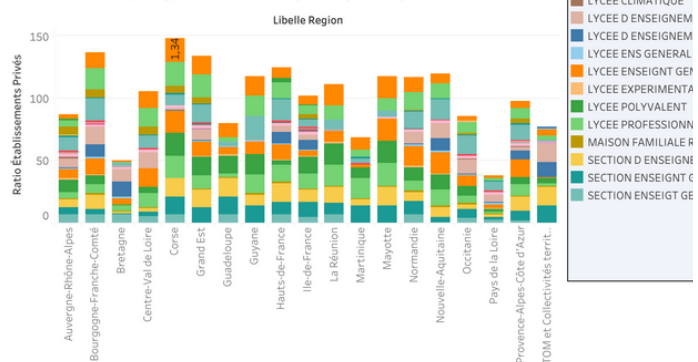


Répartition des établissements par nature



Ratio d'Établissements privée par Region

les donnée se filtre par type d'établissement (Ecole, Lycée...etc)



Évolution temporelle du nombre ... Ratio d'Établissements privée pa... Répartition des établissements ... Analyse Dynamique du Syst...

En surmontant les défis liés à la qualification des données et à la création de calculs avancés, nous avons pu fournir des graphiques variés, un filtre dynamique, et des éléments spécifiques, offrant ainsi une expérience utilisateur améliorée.