

# *Fréquentation des monuments français*



# *Sommaire*

01 *L'équipe*

02 *Contexte*

03 *La base de données*

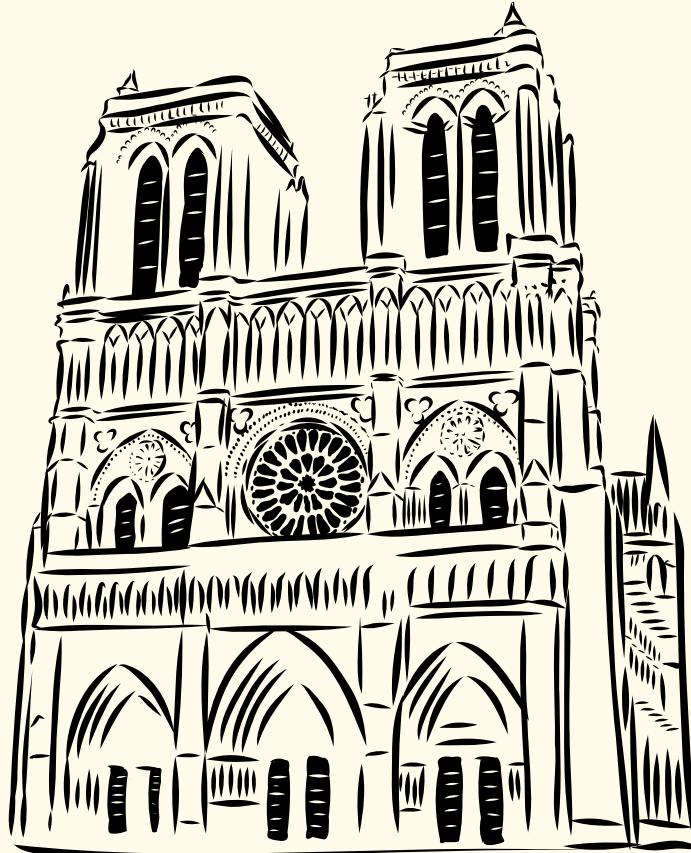
04 *Roadmap*

05 *Logigramme*

06 *L'algorithme*

07 *Analyse statistique*

08 *Conclusion*



# L'équipe



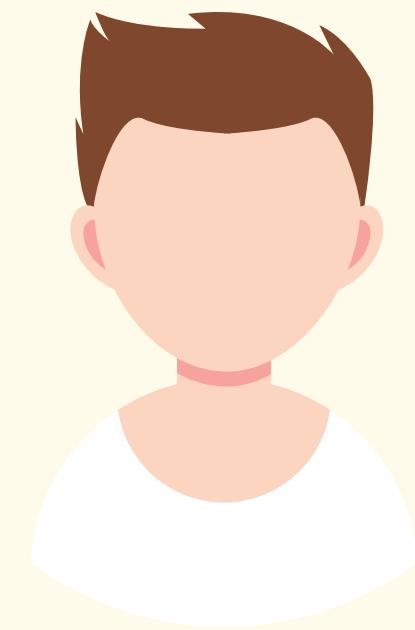
**Asma ZOULIM**  
**SEP MA**



**Rezi SABASHVILI**  
**SEP APE**



**Timothé FADENIPO**  
**SEP MA**

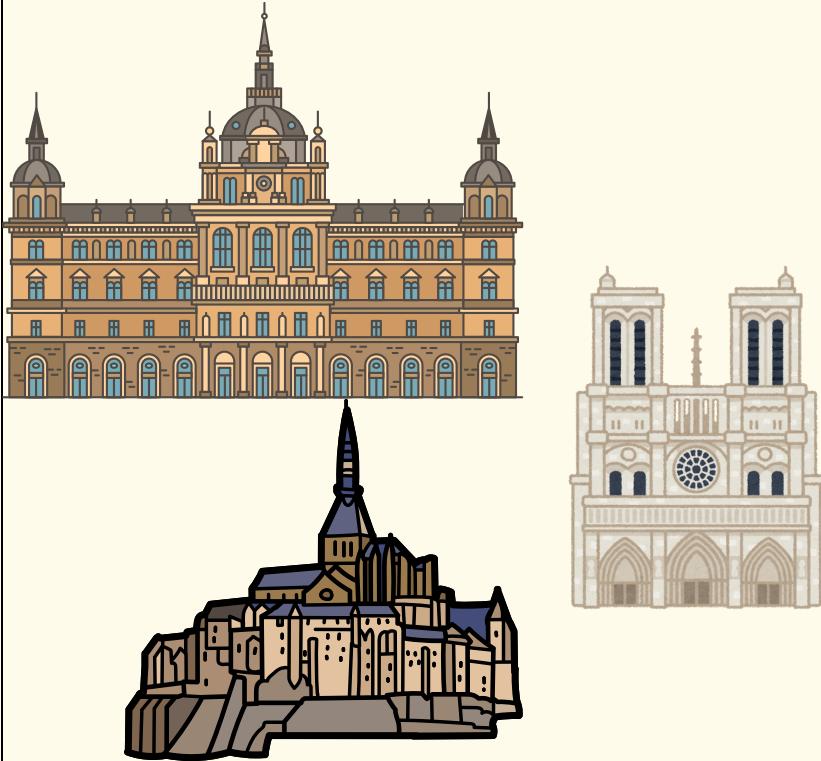


**Dominique MUSITELLI**  
**SEP APE**

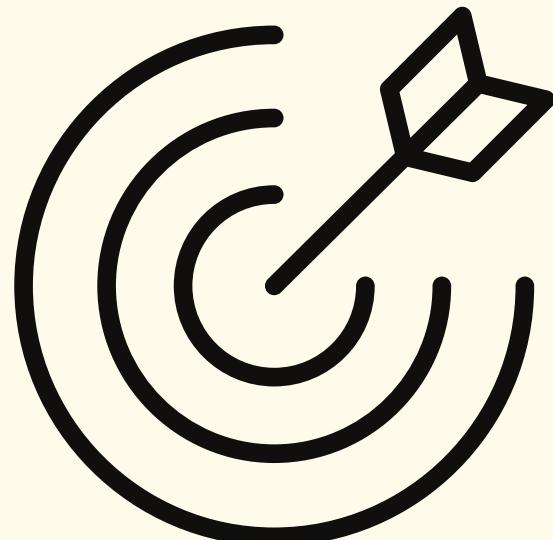
**Equipe  
Algorithmes**

**Equipe Analyse  
de Données**

# Contexte



*Comparer la popularité des monuments historiques français et aider les monuments les moins prisés à identifier les facteurs responsables de la faible affluence*



*Créer un outil qui permette de comparer les fréquentations des différents monuments et identifie les facteurs influant cette fluctuation*

*Destiné aux institutions responsables des monuments historiques, mairies,...*

# La base de données

city	monument	2018	2019	2020	2021	type_of_monument	region	type_of_area	monument_name
AIGUES-MORTES	TOURS ET REMPARTS	177018	191604	110917	145944	TOURS	OCCITANIE	URBAIN	Towers and Ramparts
AMIENS	TOURS CATHEDRALE	14743	16612	2527	5015	TOURS	HAUTS-DE-FRANCE	URBAIN	Cathedral Towers
ANGERS	CHATEAU	219501	247741	126481	154332	CHATEAU	PAYS-DE-LOIRE	URBAIN	Castle
ARLES	ABBAYE DE MONTMAJOUR	51644	53447	20415	39985	ABBAYE	PROVENCE-ALPES-COTES-AZUR	URBAIN	Montmajour Abbey
ASSIER	CHATEAU	1059	1553	2219	3237	CHATEAU	OCCITANIE	RURALE	Castle
AZAY-LE-RIDEAU	CHATEAU	307290	310322	149069	180461	CHATEAU	CENTRE-VAL-DE-LOIRE	RURALE	Castle

Source: <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/frequentation-des-monuments-nationaux-576170/#/resources>

**94 monuments français** : Tours, cathédrales,....

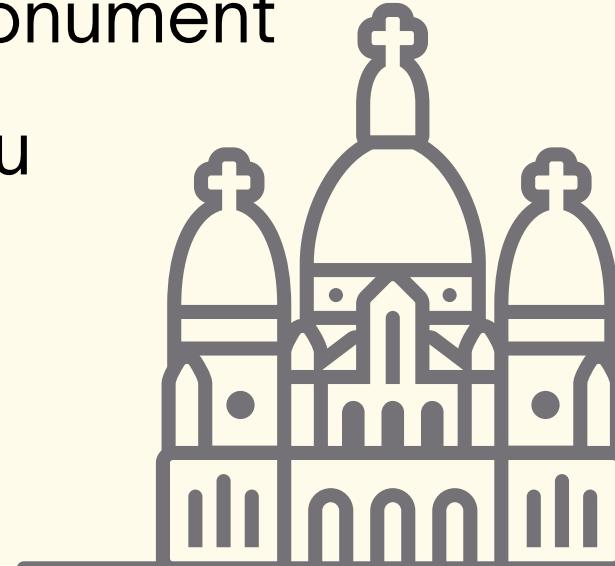
**city:** Ville où se situe chaque monuments

**2018-2019-2020-2021:** Nombre de visites par année de chaque monument

**type\_of\_monument:** type de monument pour chaque individu

**region:** région où se situe le monument

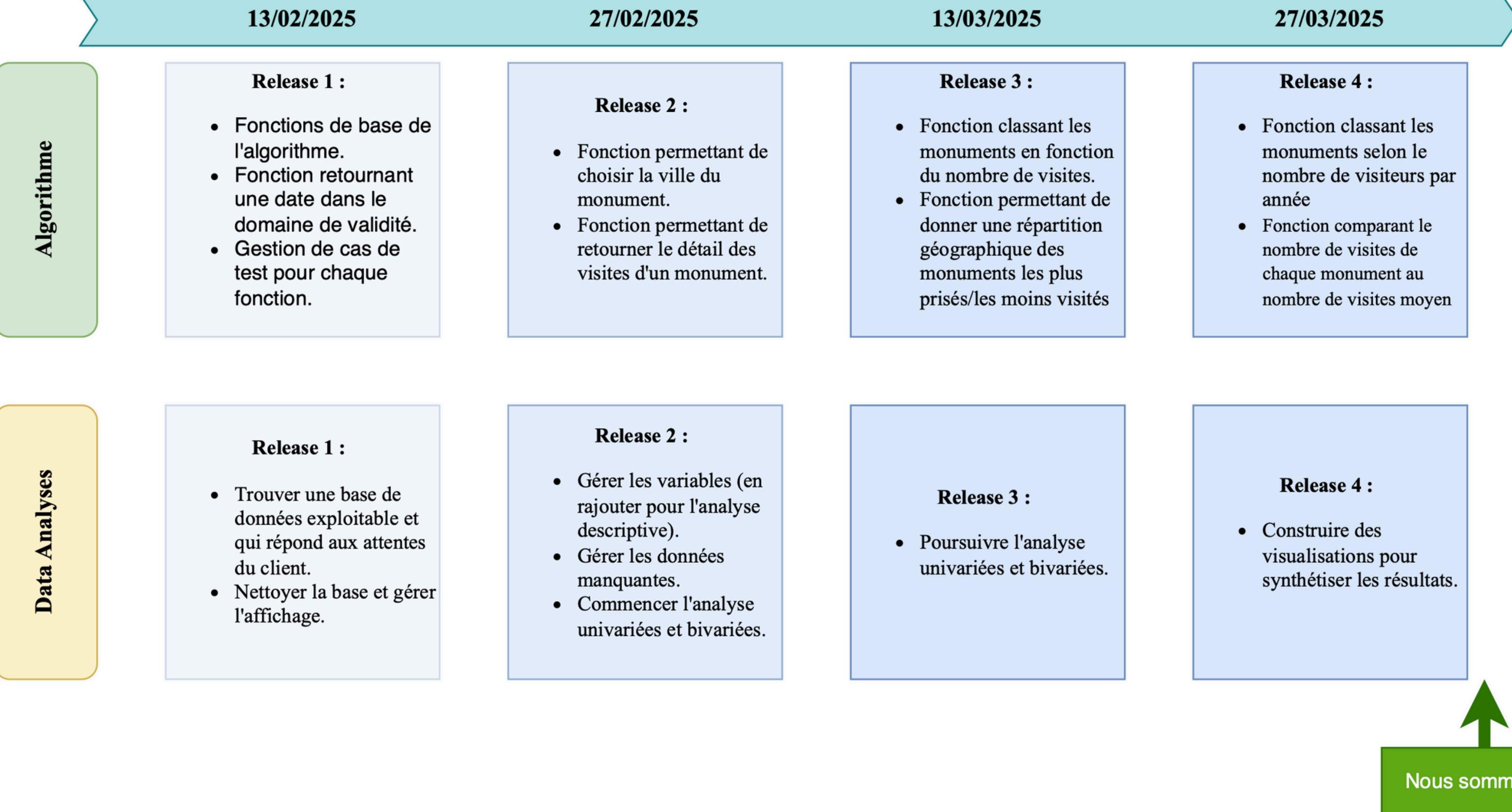
**type\_of\_area:** la zone où il se situe



# Roadmap

	13/02/2025	27/02/2025	13/03/2025	27/03/2025
Algorithmic	<p><b>RELEASE 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fonctions de base de l'algorithme</li><li>• Fonction retournant une date dans le domaine de validité</li><li>• Gestion des cas de test pour chaque fonction</li></ul>	<p><b>RELEASE 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fonction permettant de classer les monuments les plus/les moins fréquentés</li><li>• Fonction permettant de retourner le détail des visites d'un monument</li></ul>	<p><b>RELEASE 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fonction permettant de donner une répartition géographique des monuments les plus prisés/les moins visités</li></ul>	<p><b>RELEASE 4:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fonction donnant l'évolution de la fréquentation et une comparaison par rapport à la fréquentation moyenne</li></ul>
Data Analyse	<p><b>RELEASE 1:</b></p> <p>Trouver une base de données exploitable et qui répond aux attentes du client</p> <p>Nettoyer la base et gérer l'affichage</p>	<p><b>RELEASE 2:</b></p> <p>Gérer les variables (en rajouter pour l'analyse descriptive)</p> <p>Gérer les données manquantes</p> <p>Commencer l'analyse univariées et bivariées</p>	<p><b>RELEASE 3:</b></p> <p>Poursuivre l'analyse univariée et bivariée</p>	<p><b>RELEASE 4:</b></p> <p>Construire des visualisations pour synthétiser les résultats</p>

# Roadmap- Versión finalé



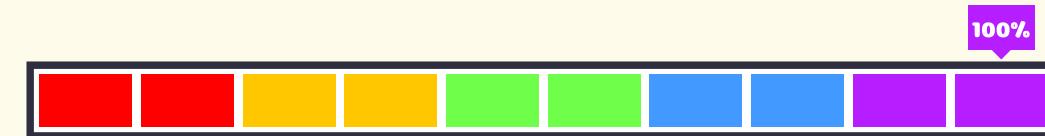


# Objectifs du sprint

***Fonctionnalité qui calcule les moyennes et médianes des visites par année***



***Visualiser les résultats des analyses descriptives***

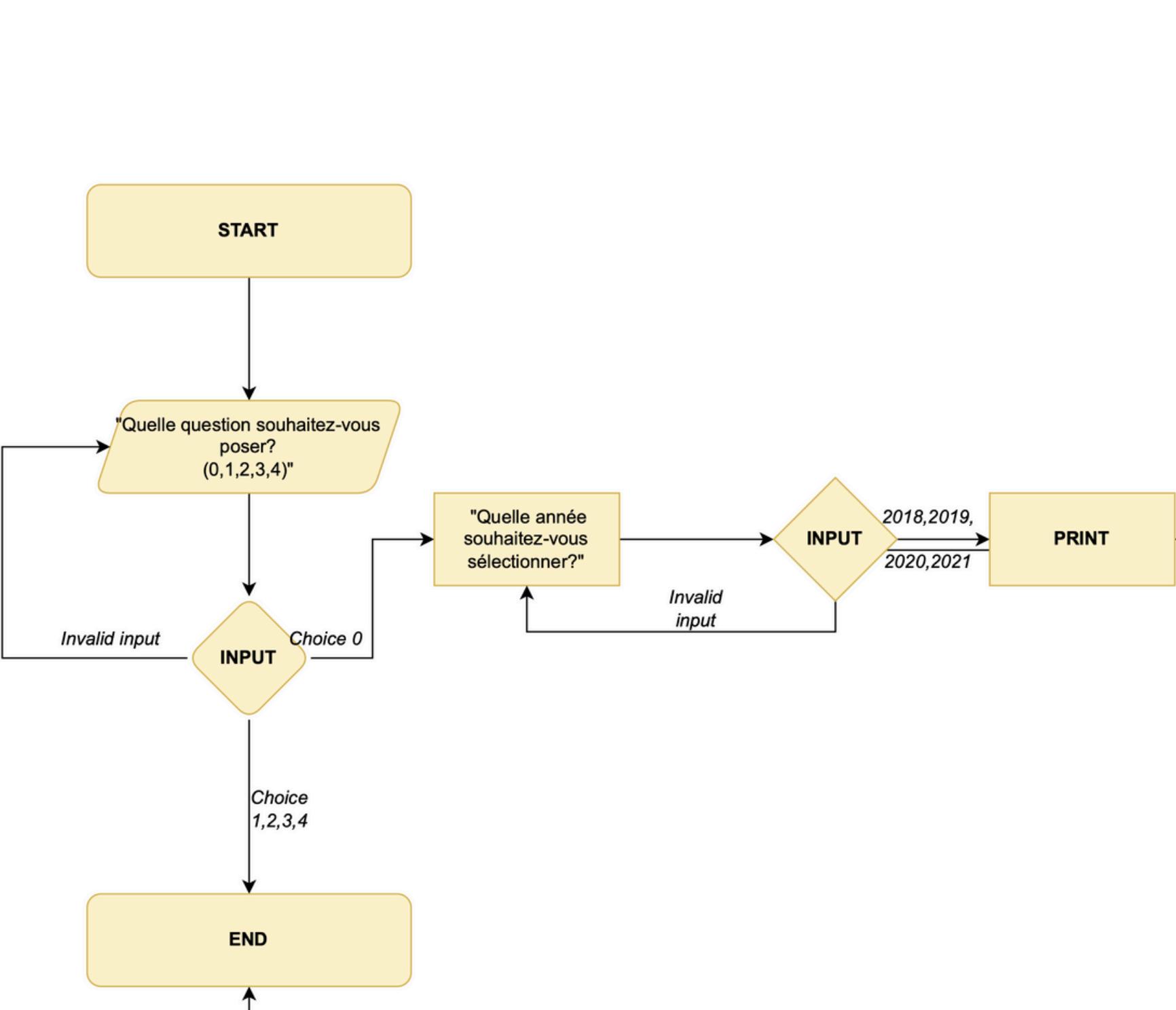


***Implémenter une fonction permettant de classer les monuments selon le nombre de visiteurs par zones***

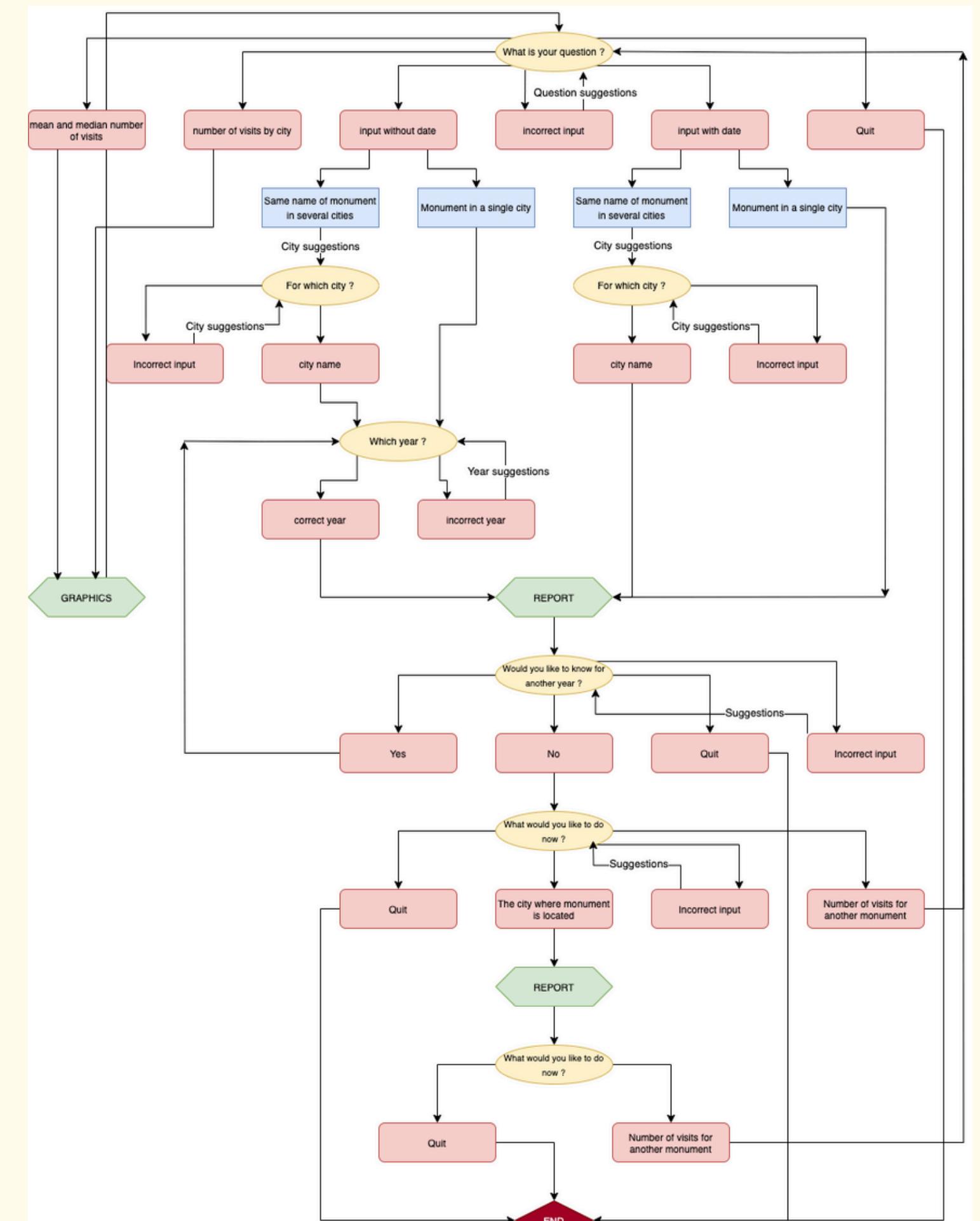


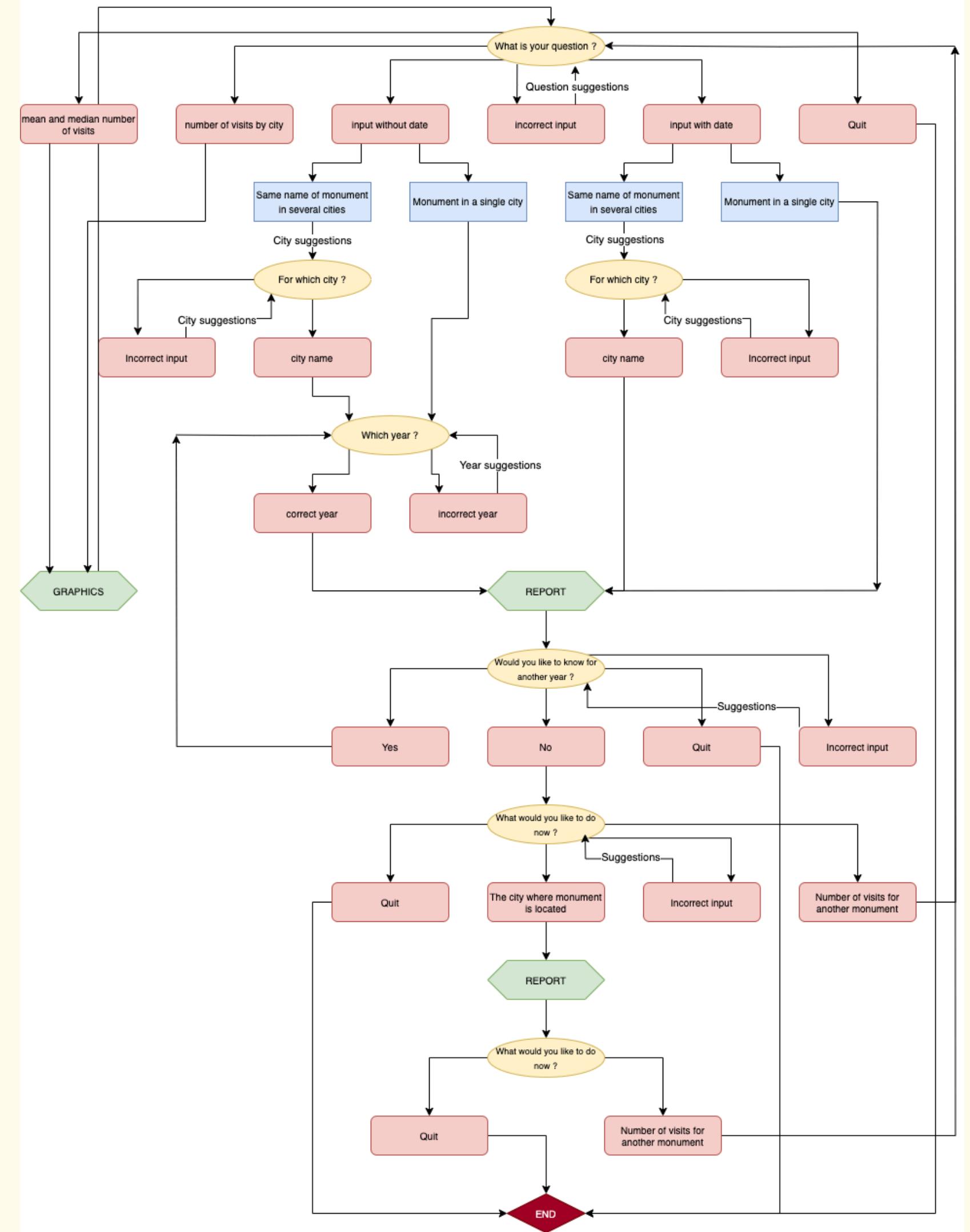
# *Logigramme*

# Première version



# Versión final





# Démonstration

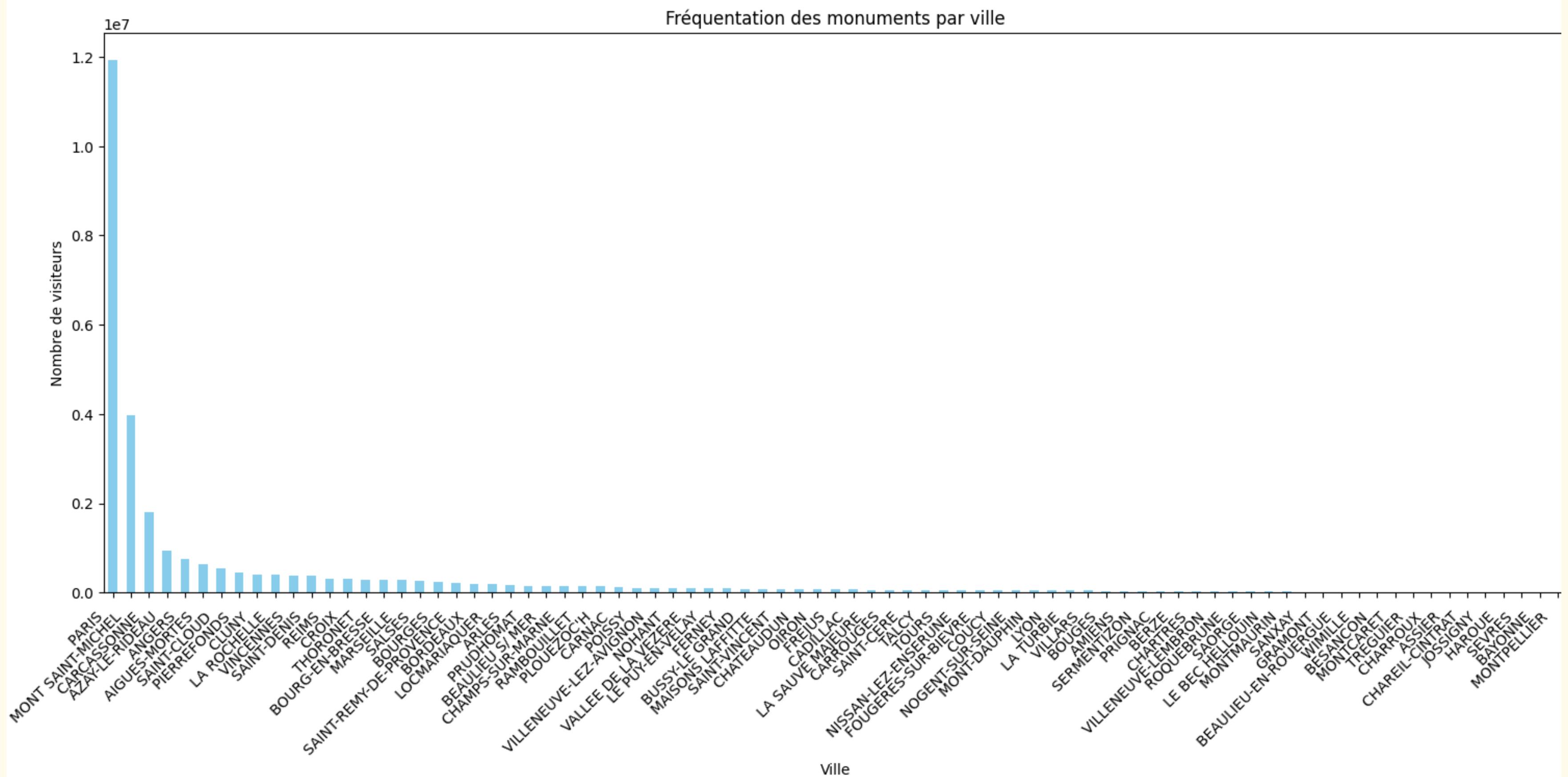
# *Analyses et Statistiques*

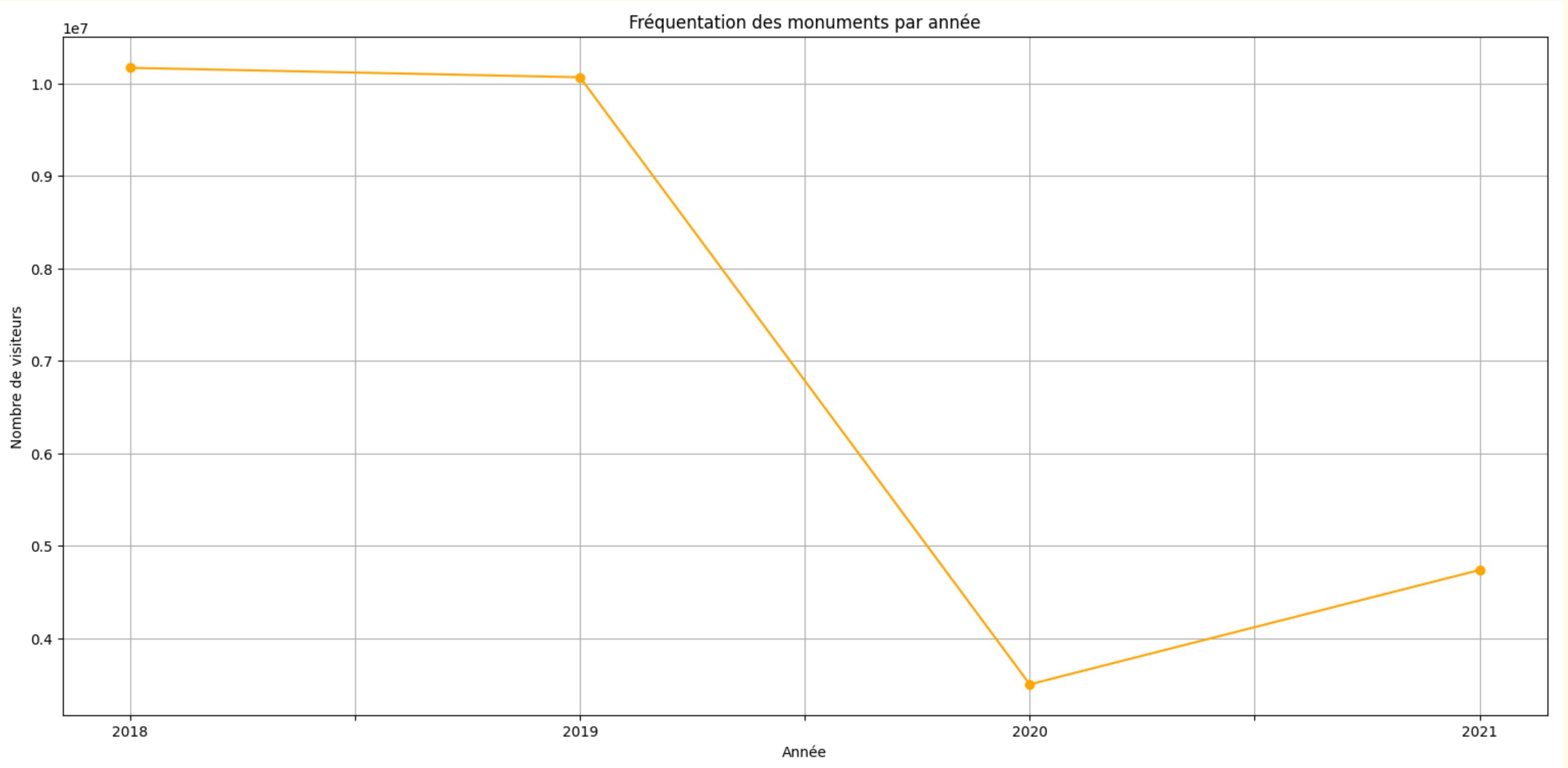
# Avant

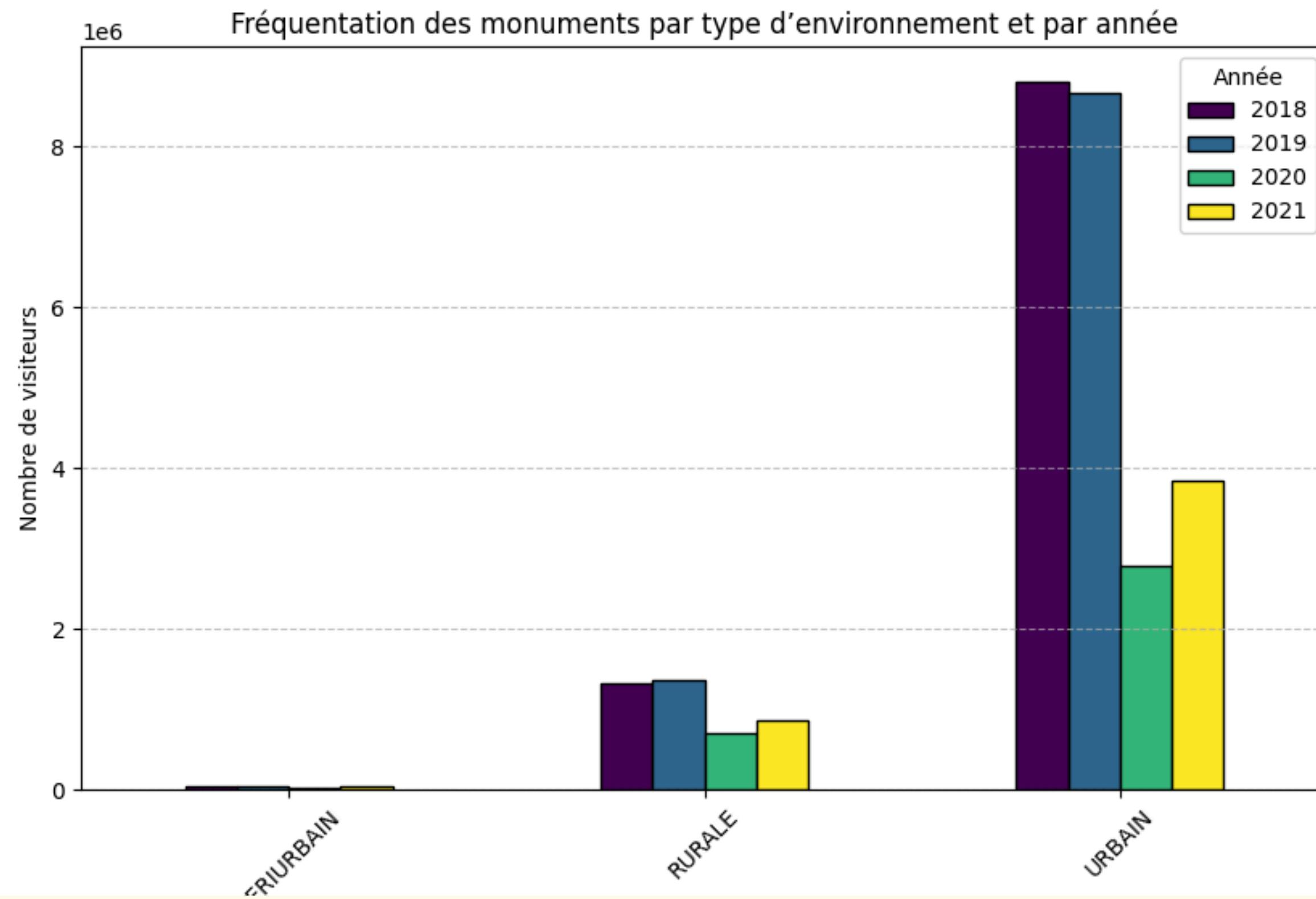
	A	B	C	D	E
1	Fréquentation par monument	2018	2019	2020	2021
2	AIGUES-MORTES - TOURS ET REMPARTS	177 018	191 604	110 917	145 944
3	AMIENS - TOURS CATHEDRALE	14 743	16 612	2 527	5 015
4	ANGERS - CHÂTEAU	219 501	247 741	126 481	154 332
5	ARLES - ABBAYE DE MONTMAJOUR	51 644	53 447	20 415	39 985
6	ASSIER - CHÂTEAU	1 059	1 553	2 219	3 237
7	AZAY-LE-RIDEAU - CHÂTEAU	307 290	310 322	149 069	180 461

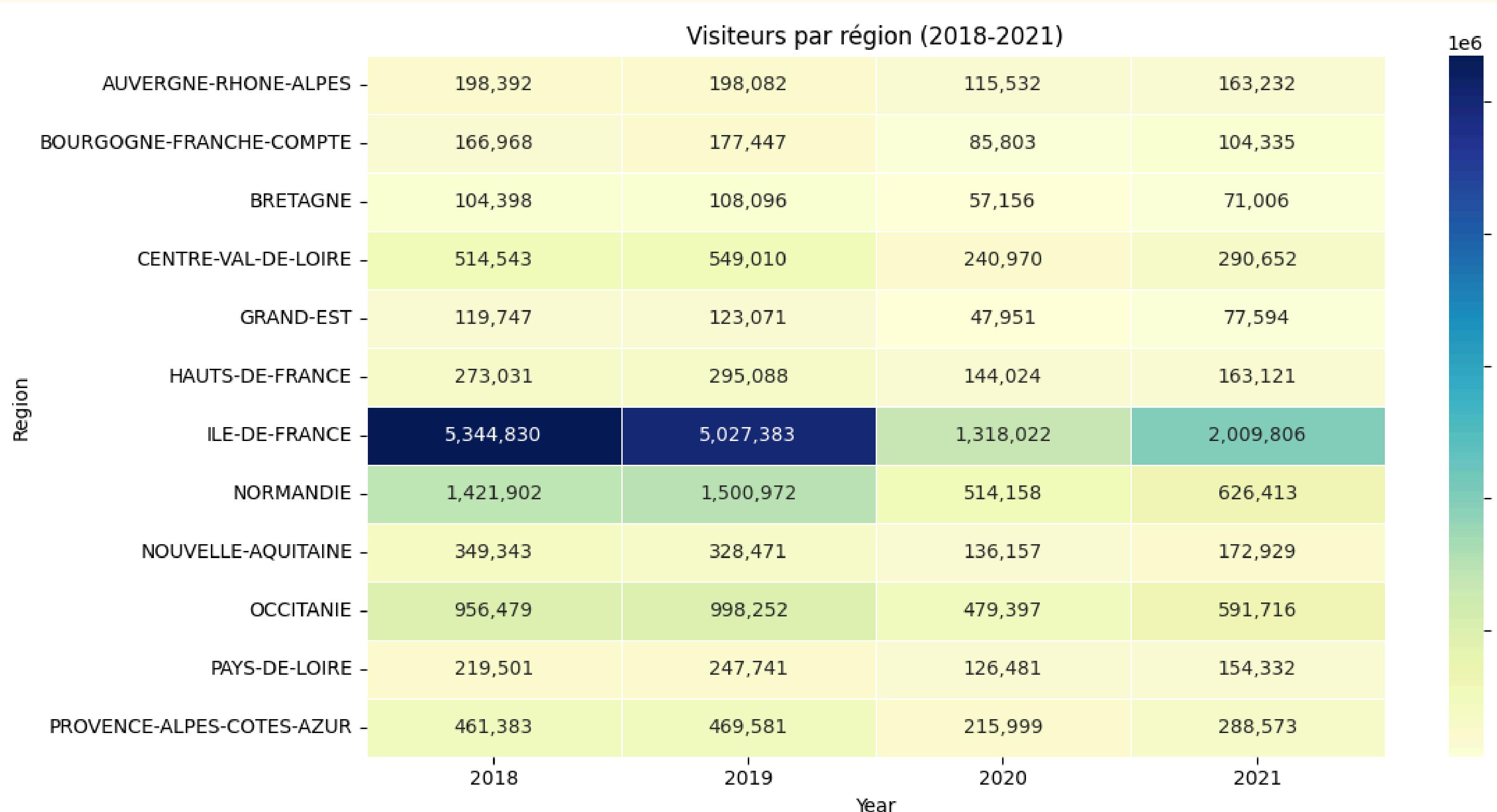
# Après

city	monument	2018	2019	2020	2021	type_of_monument	region	type_of_area	monument_name
AIGUES-MORTES	TOURS ET REMPARTS	177018	191604	110917	145944	TOURS	OCCITANIE	URBAIN	Towers and Ramparts
AMIENS	TOURS CATHEDRALE	14743	16612	2527	5015	TOURS	HAUTS-DE-FRANCE	URBAIN	Cathedral Towers
ANGERS	CHATEAU	219501	247741	126481	154332	CHATEAU	PAYS-DE-LOIRE	URBAIN	Castle
ARLES	ABBAYE DE MONTMAJOUR	51644	53447	20415	39985	ABBAYE	PROVENCE-ALPES-COTES-AZUR	URBAIN	Montmajour Abbey
ASSIER	CHATEAU	1059	1553	2219	3237	CHATEAU	OCCITANIE	RURALE	Castle
AZAY-LE-RIDEAU	CHATEAU	307290	310322	149069	180461	CHATEAU	CENTRE-VAL-DE-LOIRE	RURALE	Castle

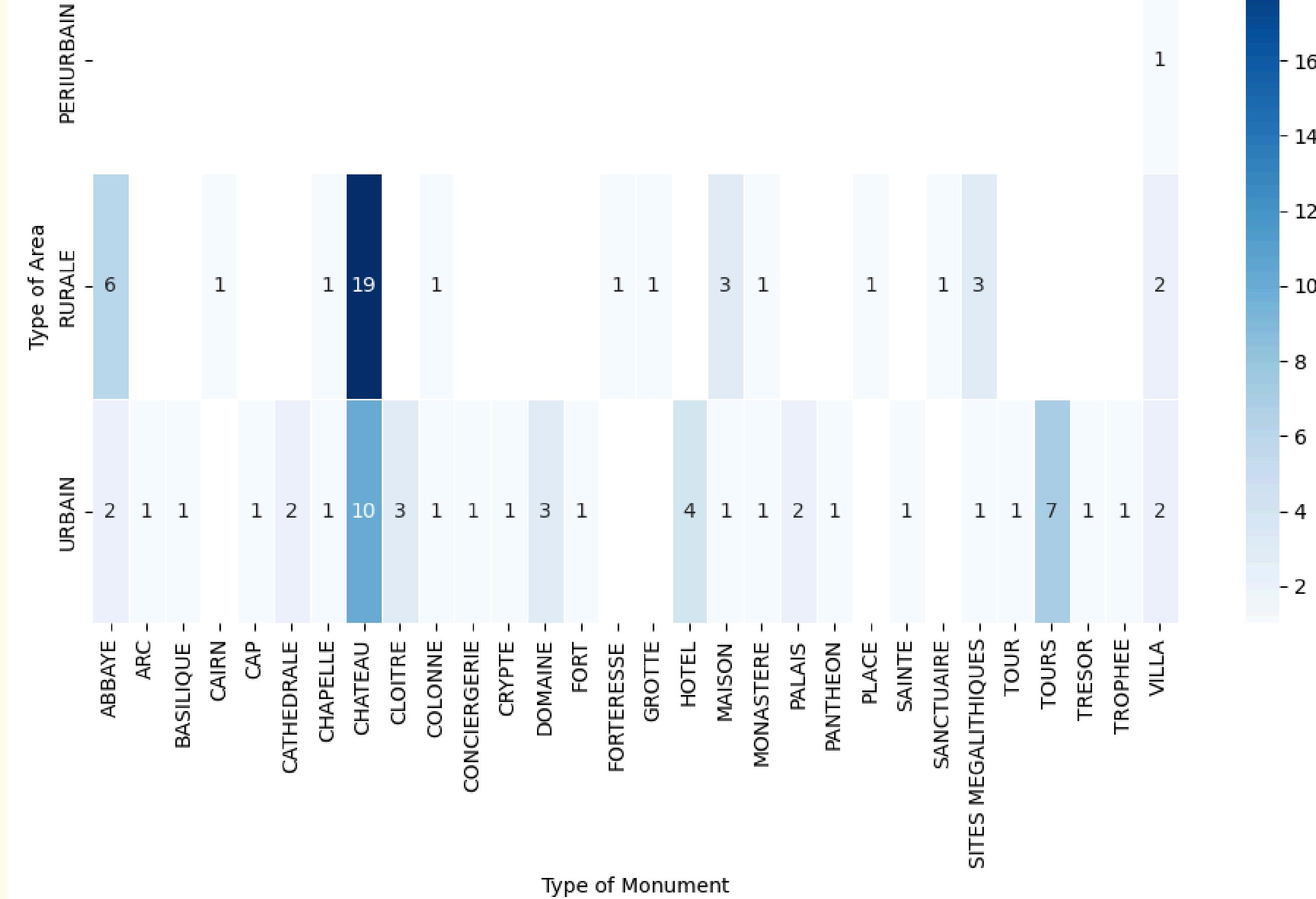








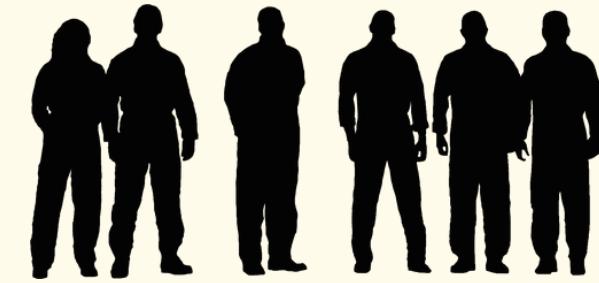
### Distribution des types de monuments par zones



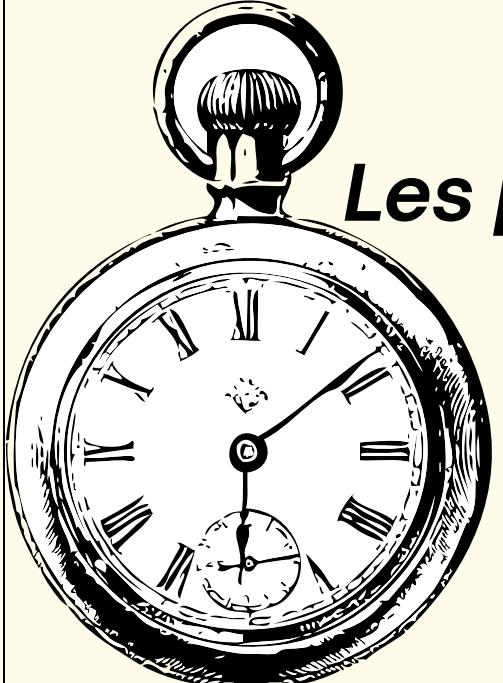
## *En résumé*

Grâce aux analyses, nous avons identifié :

***Les zones les moins fréquentées entre 2018 et 2021***



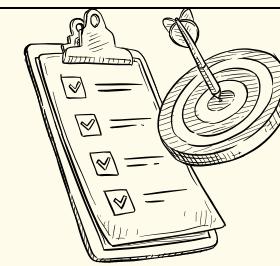
***Les périodes de forte et faible affluence***



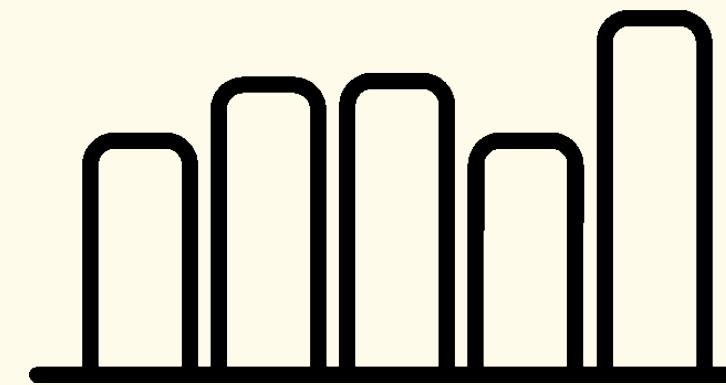
***L'évolution de la fréquentation des monuments***



# Conclusión

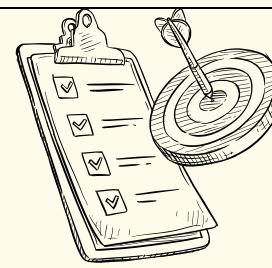


**Algorithme de requêtes:**  
*Outil basique permettant d'explorer la base de données  
sur la base de questions posées par l'utilisateur*

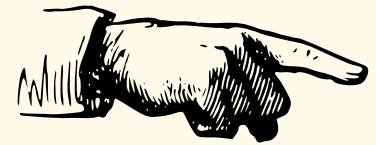


**Analyses statistiques:**  
*outil clé ayant guidé la conception de l'architecture de l'algorithme*

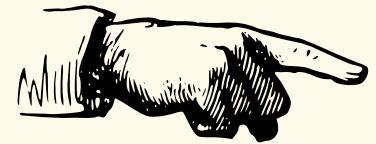




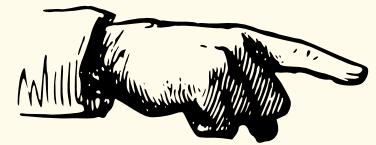
## *Améliorations potentielles*



***Proposition d'un plus large choix de questions***



***Amélioration de l'interface utilisateur***



***Ajout de fonctionnalités permettant de répondre à des questions à propos d'un graphique***



*Mercí*