

# Soutenance : Groupe de TD 1d - Groupe Projet 4



Par:

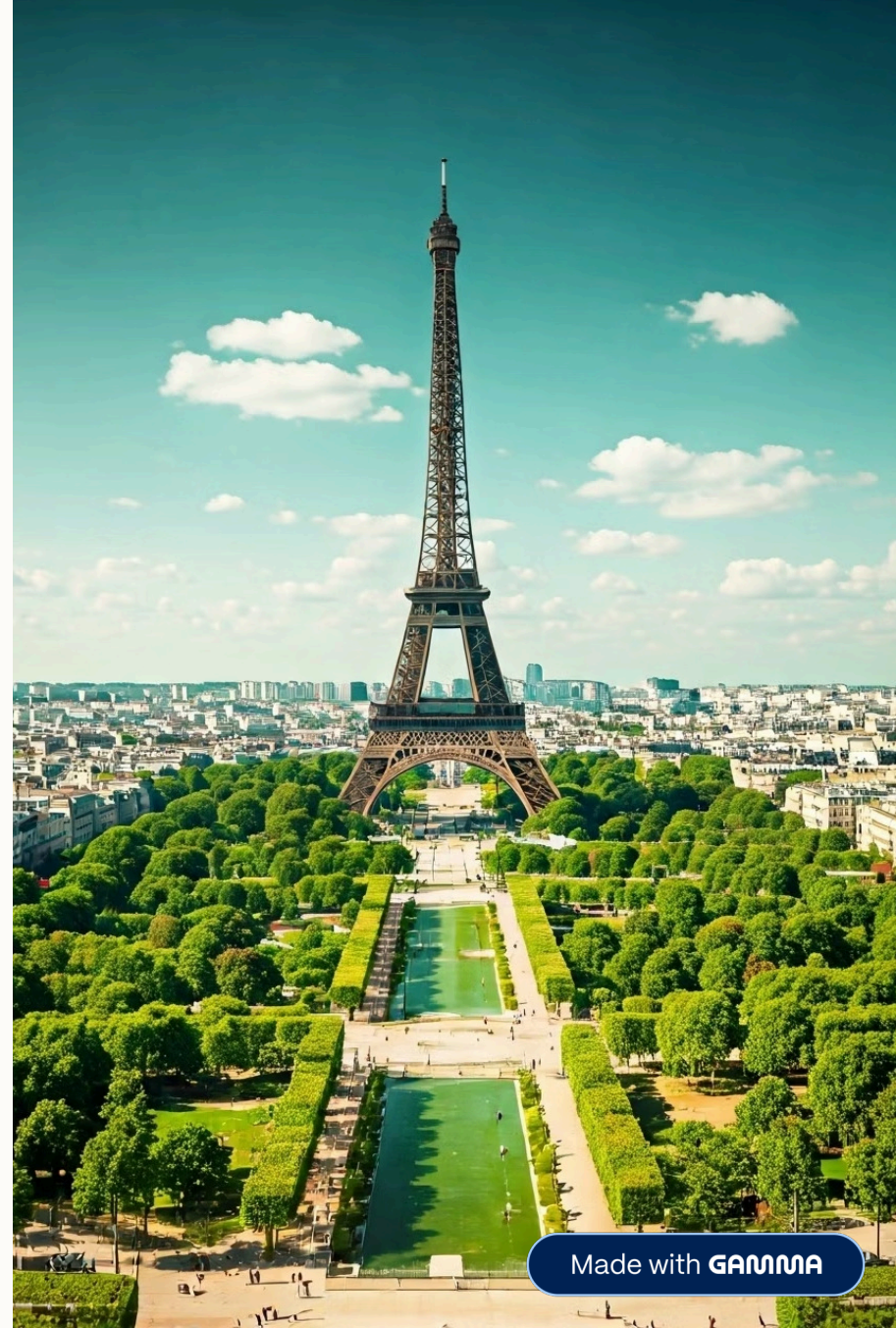
Mouhamed DIOP

# Analyse des équipements sportifs

Une exploration approfondie des infrastructures sportives basée sur les données ouvertes.

Notre projet SQL analyse l'écosystème sportif de la capitale française.

Nous examinerons les équipements, disciplines et associations sportives à travers Paris.



# Description du projet

Ce projet a pour objectif de modéliser, structurer et exploiter une base de données issue de jeux de données en open data relatifs aux équipements sportifs, associations et disciplines sportives à Paris. À travers ce travail, nous avons cherché à répondre à plusieurs besoins concrets :

- **Cartographier l'offre sportive** dans la ville, en recensant les équipements, leur accessibilité, les disciplines pratiquées et les associations utilisatrices.
- **Faciliter l'analyse de la répartition des créneaux horaires** disponibles pour chaque sport et chaque équipement.
- **Permettre une meilleure compréhension de l'accessibilité** des infrastructures (ex : équipements adaptés aux personnes en situation de handicap).
- **Offrir un outil de requêtage et d'analyse** pour les acteurs publics, les associations et les citoyens souhaitant accéder à des informations fiables sur l'offre sportive locale.

# Les sources de données ouvertes utilisées

## Plateformes principales

Nous exploitons data.gouv.fr pour les données nationales standardisées.

Opendata.paris.fr nous fournit des informations locales précises.

## Jeux de données



 opendataParis



### **Occupation des créneaux sportifs**

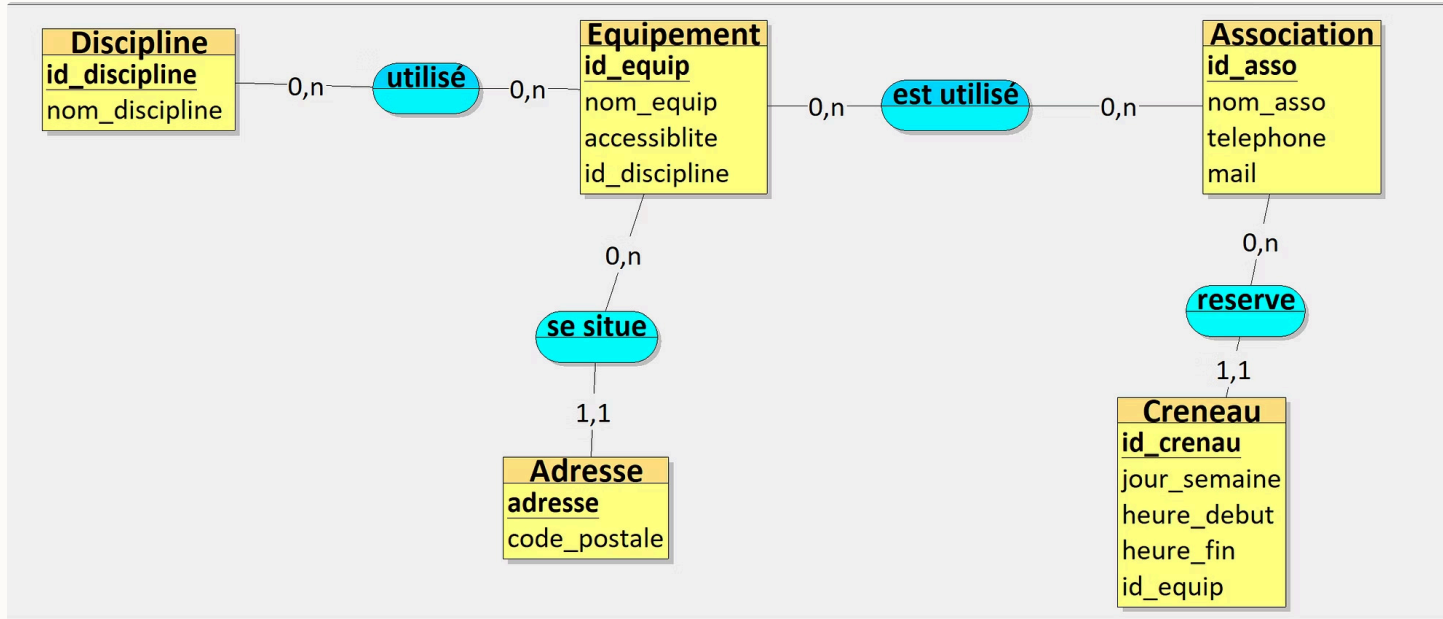
La Direction de la Jeunesse et des Sports participe à la conception et à l...

# Modèle conceptionnel des données SQL



## Schéma conceptuel

Modèle entité-association avec cardinalités précises.



# Aspects Originaux du Projet

Nombre de Table : 5

Nombre de colonne: 11

Créneau

Environ 170 terrains accessibles au public.



Equipement

Plus de 120 structures couvertes pour sports collectifs.

Association

30 grands complexes pour l'athlétisme et sports de plein air.

# Création des tables de la base de données



```
CREATE TABLE Discipline (  
  
  id_discipline INT PRIMARY KEY,  
  
  nom_discipline VARCHAR(255) NOT NULL);
```

2

```
CREATE TABLE Adresse (  
  
  adresse VARCHAR(255) PRIMARY KEY,  
  
  code_postale VARCHAR(10) NOT NULL);
```



```
CREATE TABLE Creneau (  
  
  id_creneau INT PRIMARY KEY,  
  
  jour_semaine VARCHAR(255) NOT NULL,  
  
  heure_debut TIME NOT NULL,  
  
  heure_fin TIME NOT NULL,  
  
  id_equip INT,  
  
  FOREIGN KEY (id_equip) REFERENCES Equipement(id_equip));
```



```
CREATE TABLE Association (  
  
  id_asso INT PRIMARY KEY,  
  
  nom_asso VARCHAR(255) NOT NULL,  
  
  telephone VARCHAR(15),  
  
  mail VARCHAR(255));
```



```
CREATE TABLE Equipement (  
  
  id_equip INT PRIMARY KEY,  
  
  nom_equip VARCHAR(255) NOT NULL,  
  
  accessibilite VARCHAR(255),  
  
  id_discipline INT,  
  
  FOREIGN KEY (id_discipline) REFERENCES Discipline(id_discipline));
```

# Requête SQL et Explication des Résultats

Exécuter une ou des requêtes SQL sur la table « IGI-3014-TD1d-GP4.Discipline »: ?

```
1 SELECT d.nom_discipline, COUNT(e.id_equip) AS nombre_equipements
2 FROM Discipline d
3 JOIN Equipement e ON d.id_discipline = e.id_discipline
4 GROUP BY d.nom_discipline
5 ORDER BY nombre_equipements DESC;
6
```

+ Options

nom_discipline	nombre_equipements ▾ 1
TENNIS	8
AIKIDO	4
DANSE (AUTRE)	4
FOOTBALL A 7	2
BADMINTON	2
BOXE - SPORTS DE COMBAT	2
GYMN DIVERS	2
FOOTBALL A 11	2

## **Explication :**

Cette requête affiche pour chaque discipline sportive le nombre d'équipements associés. Cela permet d'identifier les disciplines les mieux équipées dans la base.



# Requête SQL et Explication des Résultats

Exécuter une ou des requêtes SQL sur la table « IGI-3014-TD1d-GP4.Discipline »: ?

```
1 SELECT accessibilite, COUNT(*) AS nombre_equipements
2 FROM Equipement
3 WHERE accessibilite IS NOT NULL AND accessibilite <> ''
4 GROUP BY accessibilite
5 ORDER BY nombre_equipements DESC;
6
```

+ Options

accessibilite	nombre_equipements ▼ 1
Mal entendant	5
Mal voyant	4
Autres	4
PMR	3
Mal voyant uniquement	2

## **Explication :**

On regroupe les équipements selon leur accessibilité (ex: Mal entendant, PMR, Mal voyant, Autres) pour analyser comment les infrastructures répondent aux besoins spécifiques.

# Requête SQL et Explication des Résultats

```
1 SELECT jour_semaine, COUNT(*) AS nombre_creneaux
2 FROM Creneau
3 GROUP BY jour_semaine
4 ORDER BY FIELD(jour_semaine, 'lundi', 'mardi', 'mercredi', 'jeudi', 'vendredi',
5                'samedi', 'dimanche');
```

+ Options

jour_semaine	nombre_creneaux
lundi	6
mardi	5
mercredi	10
jeudi	6
vendredi	7
samedi	8
dimanche	7

## Explication :

Cette requête compte le nombre de créneaux horaires disponibles ou occupés par jour de la semaine, permettant d'identifier les jours les plus actifs.

# Requête SQL et Explication des Résultats

```
1 SELECT jour_semaine,  
2        AVG(TIMESTAMPDIFF(MINUTE, heure_debut, heure_fin)) AS duree_moyenne_minutes  
3 FROM Creneau  
4 GROUP BY jour_semaine  
5 ORDER BY FIELD(jour_semaine, 'lundi', 'mardi', 'mercredi', 'jeudi', 'vendredi',  
6                'samedi', 'dimanche');
```

## **Explication :**

Cette requête calcule la durée moyenne des créneaux horaires par jour, utile pour comprendre la variation des plages horaires selon les jours.

+ Options

	jour_semaine	duree_moyenne_minutes
<input type="checkbox"/> Éditer Copier Supprimer	lundi	179.8333
<input type="checkbox"/> Éditer Copier Supprimer	mardi	102.0000
<input type="checkbox"/> Éditer Copier Supprimer	mercredi	93.0000
<input type="checkbox"/> Éditer Copier Supprimer	jeudi	90.0000
<input type="checkbox"/> Éditer Copier Supprimer	vendredi	94.2857
<input type="checkbox"/> Éditer Copier Supprimer	samedi	217.5000
<input type="checkbox"/> Éditer Copier Supprimer	dimanche	167.1429

# Requête SQL et Explication des Résultats

```
1 SELECT d.nom_discipline, e.accessibilite, COUNT(e.id_equip) AS nombre
2 FROM Equipement e
3 JOIN Discipline d ON e.id_discipline = d.id_discipline
4 GROUP BY d.nom_discipline, e.accessibilite
5 ORDER BY d.nom_discipline, nombre DESC;
6
```

+ Options

nom_discipline	accessibilite	nombre
AIKIDO	Mal entendant	2
AIKIDO	Autres	1
AIKIDO		1
AQUAGYM	Mal voyant	1
AQUAGYM	PMR	1
BADMINTON		1
BADMINTON	Autres	1
BOXE - SPORTS DE COMBAT		2
BOXE ANGLAISE	Mal entendant	1
CAPOEIRA		1
DANSE (AUTRE)	Mal voyant	2
DANSE (AUTRE)		1
DANSE (AUTRE)	Mal voyant uniquement	1
EPEE		2
ESCALADE		1
ESCALADE	Mal voyant	1
FOOTBALL A 11		2
FOOTBALL A 7		2
GYMN DIVERS		2

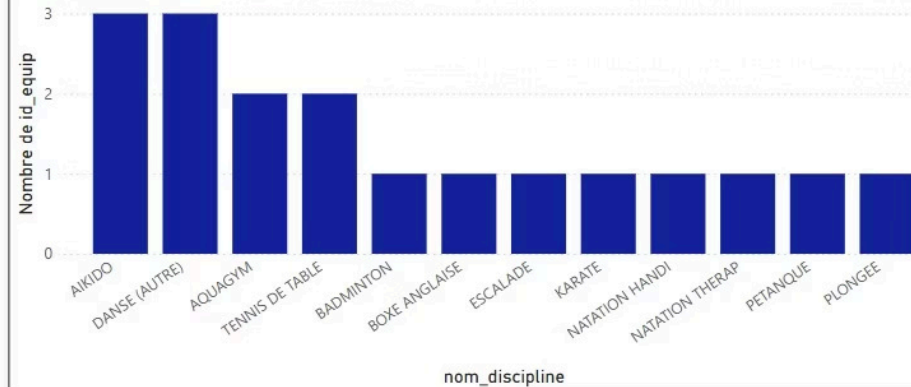
■ Console de requêtes SQL

## **Explication :**

Cette requête croise la discipline sportive et le type d'accessibilité des équipements, afin de voir quelles disciplines disposent d'infrastructures adaptées.

# Résultats Statistiques

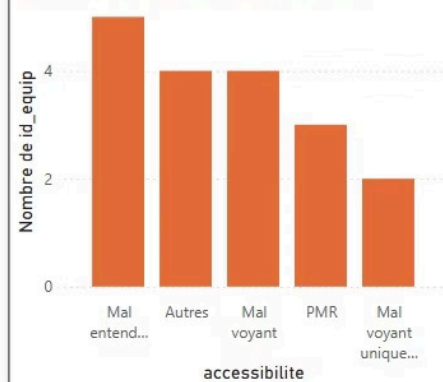
Nombre de id\_equip par nom\_discipline



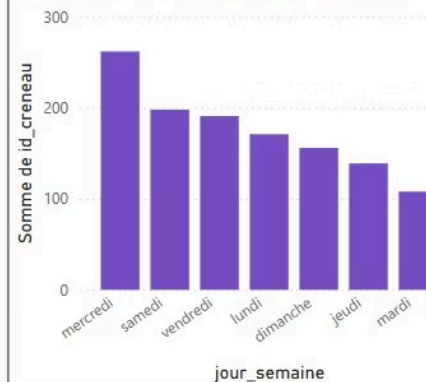
Somme de duree par jour\_semaine



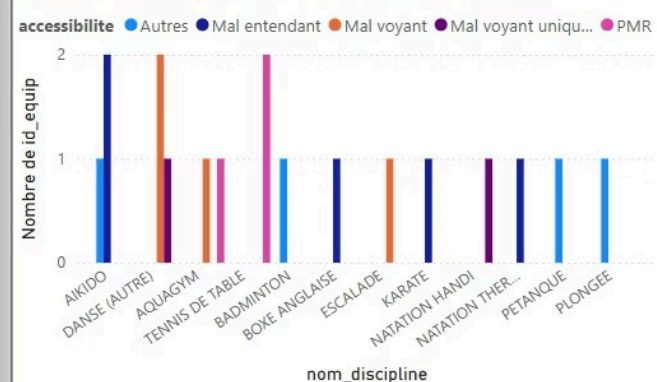
Nombre de id\_equip par accessibilite



Somme de id\_creneau par jour\_semaine



Nombre de id\_equip par nom\_discipline et accessibilite



MERCI DE VOTRE ATTENTION !!