**Contexte** : SQL

Le langage SQL est un des principaux langages de l’informatique et incontournable pour le traitement des données, les bases de données, la Cybersécurité, l’IA etc

# Introduction

Rappel du précédent TP

Nous avons vu:

- comment lancer le logiciel Laragon qui donne accès à un serveur Web Apache, le moteur PHP et un serveur de base de données MySQL, entre autres.

- L’accès au serveur de base de données

- La création d’une base de données

- Les principaux types associés aux champs (colonne) que l’on met dans une table

Certains ont commencé à créer des tables et insérer des données dedans.

On va reprendre aujourd’hui un exemple complet.

# Création et insertion dans une table

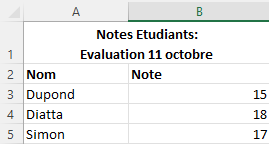
## Introduction

La table est la structure logique et physique de base qui va recevoir et stocker des données utilisées par une application sur un poste, client-serveur, un logiciel ou une application Web.

**Rappel du cours** : on utilise plusieurs tables pour optimiser les performances, le stockage, la mémoire et la qualité de données tout en répondant à des impératifs de sécurité (cf cybersécurité).

Dans une table Excel, on accède à une cellule comme croisement d’une colonne (lettre) et d’une ligne (numéro).

Exemple : accès à la note de la 1ère évaluation de Mr Simon



Pour accéder à la note de mr Simon de la 1ère évaluation, on utilise le nom de colonne, B et le numéro de ligne, 5, ce qui donne =B5

Dans une table de base de données, on définit la structure de la table, c’est-à-dire les colonnes (ou champs ou attributs) en leur donnant des noms qu’on choisit et en précisant leur type et longueur.

Ensuite on insère des données dans la table en respectant cette structure.

Enfin on récupère des données en sélectionnant des colonnes et filtrant les lignes.

## Correction dernière séance

Travail à faire

Créer une table nommée NOTES\_ETUDIANT avec les champs suivant : nom et prénom de l’étudiant, section, date de naissance, libellé matière, type évaluation, date évaluation, coefficient et note

Cf correction.

Travail à faire

Ajoutez-vous 2 notes dans la table NOTES\_ETUDIANT

Cf correction.

## Nouvel exercice

Travail à faire

On vous charge de préparer une application pour conserver toutes les informations concernant les matières enseignées en BTS SIO. On souhaite distinguer l’année (1ère ou 2ème année), le semestre, l’option, le libellé matière, le nombre d’heures de cours.

Créer la table correspondant au besoin.

Alimentez-la avec les données nécessaires.