

---

## TD 10 - SQL : sous-requêtes corrélées, division

---

### Base de données formula1

La base de données formula1 est composée des 7 relations suivantes :

- **circuit**(circuitID, cName, cCity, cCountry, cLength, cLapRec, #cDrivRec *réf. driverID*, cYearRec)
- **driver**(driverID, dFirstName, dLastName, dBirthdate, dDeathdate, dCountry, dGender)
- **grandprix**(gpID, gName, #circuitID, gDate, gLaps, gRank)
- **racedriver**(#teamID, #driverID, rSeason, rDriverNb)
- **standings**(#driverID, #gpID, sGrid, sPos, sRes, sPoints, sLaps)
- **team**(teamID, tName, tCountry, #twas *réf. teamID*)
- **tesdriver**(#teamID, #driverID, tSeason)

Cette base est utilisée dans les exercices qui suivent. Les requêtes peuvent être testées sur les sites :

- <http://pedago.uhb.fr/sql/> (à préférer à l'université),
- <http://bdur2m.free.fr/> (avec le login etudiant et le mot de passe rennes2).

---

### Exercice 1. *Sous-requêtes corrélées*

Donner les requêtes SQL qui renvoient les informations suivantes :

1. les pilotes (nom, prénom) dans l'ordre alphabétique, avec leur meilleur résultat (place), et le circuit sur lequel il a été réalisé (nom, pays) pour la saison 2014; si ce meilleur résultat a été réalisé sur plusieurs grands prix (eg. plusieurs victoires), donner tous les circuits (1 par ligne) dans l'ordre chronologique des grands prix
2. pour chaque pilote (nom, prénom), le nombre d'années depuis sa dernière victoire (en supposant la BD plus complète qu'elle n'est réellement...)
3. les pilotes (nom, prénom) qui n'ont jamais été au delà de la 10<sup>e</sup> place sur la grille de départ d'un grand prix en 2014 (en utilisant EXISTS)

---

### Exercice 2. *Division*

Donner les requêtes SQL qui renvoient les informations suivantes :

1. les pilotes (nom, prénom) qui ont fini les 10 premiers grands prix de 2014 dans les points (= dans les 10 premiers)
2. les équipes (nom) qui ont placé (au moins) un pilote sur le podium de chaque course en 2014