## **Cheat Sheet**

Ce document permet de trouver rapidement l'utilité, et un exemple d'utilisation, de tous les mots clés vus en cours.

Dans une requête, les mots clés sont placés les uns à la suite des autres, dans l'ordre indiqué par cette table.

Mot Clé	Description	Exemple Minimal
SELECT <colonnes></colonnes>	Permet de lire la base de données. Seules les colonnes spécifiées apparaissent. Pour obtenir toutes les colonnes de la table, utiliser *.	SELECT nom FROM eleves
FROM	Donne la table dans laquelle lire les données.	
<column> /  AS <alias></alias></column>	Donne un alias à la colonne ou à la table. Pour une colonne, cela n'a un effet que sur le résultat. Pour une table, toute autre mention de la table est remplacée par l'alias.	SELECT e.nom AS famille FROM eleves AS e
JOIN	Réalise une jointure entre deux tables, afin de pouvoir associer leur valeurs dans une seule requête.	SELECT e.nom, c.nom FROM eleves AS e JOIN classes AS c ON c.id = e.classe_id
ON <clé primaire=""> = <clé étrangère=""></clé></clé>	Permet d'associer les lignes selon les clés de jointures.	
WHERE <condition></condition>	Filtre les lignes suivant la condition : seules celles qui vérifient la condition sont retenues.	SELECT nom FROM eleves WHERE note > 10
MAX( <colonne>) MIN(<colonne>) AVG(<colonne>) SUM(<colonne>) COUNT(*)</colonne></colonne></colonne></colonne>	Fonctions d'agrégation : Calcule le maximum, le minimum, la moyenne, la somme de la colonne renseignée, et le nombre d'objets, respectivement. Si des sous-ensembles sont présents (voir GROUP BY) la fonction s'applique sur chaque sous-ensemble individuellement.	SELECT MAX(note) FROM eleves

GROUP BY <colonne></colonne>	Réalise des sous-ensembles de la table, suivant la colonne donnée. Attention, dans le SELECT, et dans les lignes suivant le GROUP BY, seules <colonnes> et les fonctions d'agrégation peuvent être utilisées.</colonnes>	SELECT classe_id, AVG(note) FROM eleves GROUP BY class_id
HAVING <condition></condition>	Filtre les sous-ensembles résultant d'un GROUP BY selon une condition : seuls ceux qui vérifient la condition sont retenus. On utilise souvent ici des fonctions d'agrégation.	SELECT classe_id, AVG(note) FROM eleves GROUP BY class_id HAVING MAX(note) > 15
ORDER BY <colonne> ASC / DESC</colonne>	Permet de trier une table selon une colonne. ASC trie la table de manière croissante, DESC de manière décroissante. Attention aux colonnes disponibles après un GROUP BY.	SELECT nom FROM eleves ORDER BY note ASC
LIMIT <nombre></nombre>	Coupe le nombre de résultats pour ne garder que le nombre de lignes indiqué. Seules les lignes du haut sont gardées. Le combo ORDER BY <colonne> LIMIT 1 peut être très pratique pour trouver la meilleure ou la pire ligne pour une colonne.</colonne>	SELECT nom FROM eleves LIMIT 5

Toute valeur peut être le résultat d'un calcul sur les colonnes d'une ligne.

```
SELECT (note_maths + note_francais) / 2 FROM eleves
```

Toute valeur peut être le résultat d'une requête imbriquée ne renvoyant qu'une seule valeur.

Toute peut être le résultat d'une requête imbriquée.