

Mini-cours sur la clause GROUP BY ... HAVING ...

1. Syntaxe

```
SELECT ...  
FROM ...  
WHERE ...  
GROUP BY att1(, ..., att i, ...)  
HAVING ...
```

2. GROUP BY

“GROUP BY” partitionne une relation en sous-relations tel que chacune d’elles ait pour l’attribut (ou les attributs) indiqué(s) dans la clause “GROUP BY” la même valeur.

Exemple : la moyenne des quantités bues par vin.

```
SELECT NumV, AVG(Quantité)  
FROM ABUS  
GROUP BY NumV;
```

Relation ABUS:

NumV	NumB	Date	Quantité
1	1	01/01/2016	12
1	2	02/01/2016	6
2	3	01/01/2016	15
2	1	03/01/2016	5

Sous-relation R1:

NumV	NumB	Date	Quantité
1	1	01/01/2016	12
1	2	02/01/2016	6

Sous-relation R2:

NumV	NumB	Date	Quantité
2	3	01/01/2016	15
2	1	03/01/2016	5

Résultat de la requête:

NumV	AVG(Quantité)
1	9
2	10

3. HAVING

“HAVING” a la même fonction que “WHERE” mais s’applique à “GROUP BY”, on ne garde que les sous-relations qui satisfont la condition.

Exemple : la moyenne des quantités bues par vin pour les vins tel que la moyenne bues soit supérieure ou égale à 10.

```
SELECT NumV, AVG(Quantité)
FROM ABUS
GROUP BY NumV
HAVING AVG(Quantité) >= 10;
```

Résultat de la requête:

NumV	AVG(Quantité)
2	10