Quel est le nombre de retours clients sur la livraison ?

select count(*) AS 'nombre de retours sur la livraison'

from retour_client

where libelle_categorie = 'livraison'

- 1 select count(*) AS 'nombre de retours sur la livraison'
 2 from retour_client
- 3 where libelle_categorie = 'livraison'



Quelle est la liste des notes des clients sur les réseaux sociaux sur les TV ?

SELECT r.note, r.libelle_source, p.titre_produit

FROM retour_client AS r

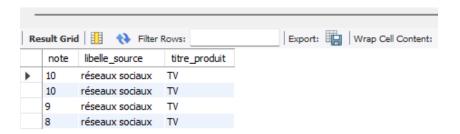
JOIN produit as p ON r.cle_produit = p.cle_produit

WHERE r.libelle_source = 'réseaux sociaux'

AND p.titre_produit = 'TV'

SELECT r.note, r.libelle_source, p.titre_produit
FROM retour_client AS r

JOIN produit as p ON r.cle_produit = p.cle_produit
WHERE r.libelle_source = 'réseaux sociaux'
AND p.titre produit = 'TV'



3) Quelle est la note moyenne pour chaque catégorie de produit ? (Classé de la meilleure à la moins bonne)

SELECT p.typologie_produit, AVG(r.note) AS note_moyenne

FROM retour_client as r

JOIN produit as p ON r.cle_produit = p.cle_produit

GROUP BY p.typologie_produit

ORDER BY note_moyenne DESC

Ou bien

SELECT p.titre_produit, AVG(r.note) AS note_moyenne

FROM retour_client as r

JOIN produit as p ON r.cle_produit = p.cle_produit

GROUP BY p.titre produit

ORDER BY note_moyenne DESC;

```
SELECT p.typologie_produit, AVG(r.note) AS note_moyenne
       FROM retour_client as r
       JOIN produit as p ON r.cle_produit = p.cle_produit
  3
      GROUP BY p.typologie_produit
  5
       ORDER BY note_moyenne DESC;
                                    Export: Wrap Cell Content: 1
typologie_produit note_moyenne
▶ High-Tech
             8.1607
  Loisirs
              8.0904
  Alimentaire
               8.0418
  Maison
             7.8507
```

```
SELECT p.titre_produit, AVG(r.note) AS note_moyenne
FROM retour_client as r

JOIN produit as p ON r.cle_produit = p.cle_produit
GROUP BY p.titre_produit
ORDER BY note_moyenne DESC;
```



4) Quels sont les 5 magasins avec les meilleurs notes moyennes ?

select m.ref magasin, m.libelle de commune, avg(r.note) as note moyenne

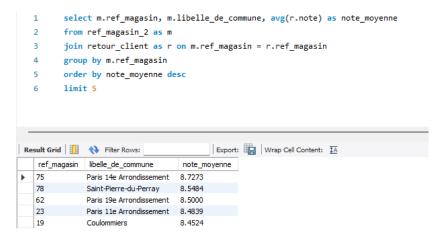
from ref_magasin_2 as m

join retour client as r on m.ref magasin = r.ref magasin

group by m.ref_magasin

order by note moyenne desc

limit 5



5) Quels sont les magasins qui ont plus de 12 feedbacks sur le Drive?

select count(*) as nombre_de_feedback_drive, m.ref_magasin, m.libelle_de_commune as magasin, m.departement

from retour_client as r

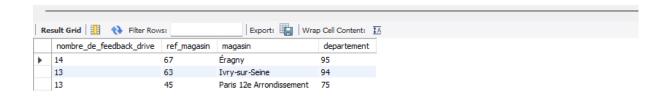
join ref_magasin_2 as m on r.ref_magasin = m.ref_magasin

where r.libelle_categorie = 'drive'

group by ref_magasin

having nombre_de_feedback_drive >= 12

```
select count(*) as nombre_de_feedback_drive, m.ref_magasin, m.libelle_de_commune as magasin, m.departement
from retour_client as r
join ref_magasin_2 as m on r.ref_magasin = m.ref_magasin
where r.libelle_categorie = 'drive'
group by ref_magasin
having nombre_de_feedback_drive > 12
```



6) Quel est le classement des départements par note ?

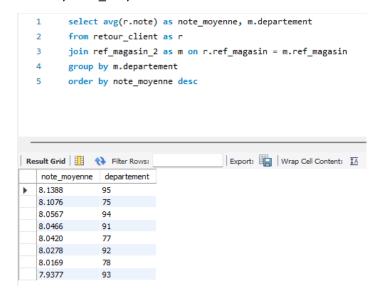
select avg(r.note) as note moyenne, m.departement

from retour_client as r

join ref_magasin_2 as m on r.ref_magasin = m.ref_magasin

group by m.departement

order by note moyenne desc



7) Quelle est la typologie de produit qui apporte le meilleur service aprèsvente ?

select p.typologie_produit, avg(r.note) as note

from produit as p

join retour_client as r on p.cle_produit = r.cle_produit

where libelle_categorie = 'service après-vente'

group by p.typologie_produit

order by note desc

limit 1

8) Quelle est la note moyenne sur l'ensemble des boissons ?

select avg(r.note) as note moyenne sur les boissons

from retour_client as r

join produit as p on r.cle_produit = p.cle_produit

where p.titre_produit like 'Boisson%'

9) Quel est le classement des jours de la semaine où l'expérience client est la meilleure expérience en magasin ?

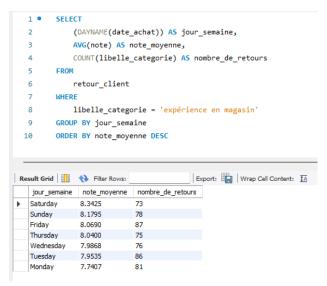
SELECT (DAYNAME(date_achat)) AS jour_semaine, avg(note) as note_moyenne, count(libelle_categorie) as nombre_de_retours

FROM retour_client

where libelle_categorie = 'expérience en magasin'

group by jour_semaine

ORDER by note_moyenne desc



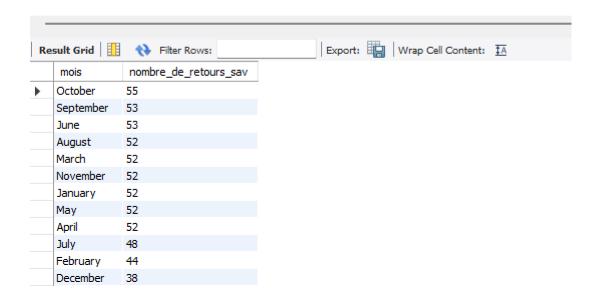
10) Sur quel mois a-t-on le plus de retour sur le service après-vente ? SELECT

```
(MONTHNAME(date_achat)) AS mois,
  COUNT(libelle_categorie) AS nombre_de_retours_sav
FROM
  retour_client
WHERE
  libelle_categorie = 'service après-vente'
GROUP BY mois
ORDER BY nombre_de_retours_sav DESC
Limit 1
          SELECT
   1
   2
              (MONTHNAME(date_achat)) AS mois,
              COUNT(libelle_categorie) AS nombre_de_retours_sav
   3
          FROM
   4
   5
              retour_client
   6
          WHERE
   7
              libelle_categorie = 'service après-vente'
```

GROUP BY mois

ORDER BY nombre_de_retours_sav DESC

8



11) Quel est le pourcentage de recommandations client ? Comptabiliser le nombre de retours client qui ont répondu « Oui » divisé par le nombre de retours total

SELECT

(COUNT(CASE WHEN recommandation = '1' THEN 1 END) / SUM(CASE WHEN recommandation IN ('1', '0') THEN 1 ELSE 0 END) * 100) AS pourcentage_recommandation

FROM

retour_client

```
1 • SELECT
2 (COUNT(CASE WHEN recommandation = '1' THEN 1 END) / SUM(CASE WHEN recommandation IN ('1', '0') THEN 1 ELSE 0 END) * 100) AS pourcentage_recommandation
3 FROM
4 retour_client
```

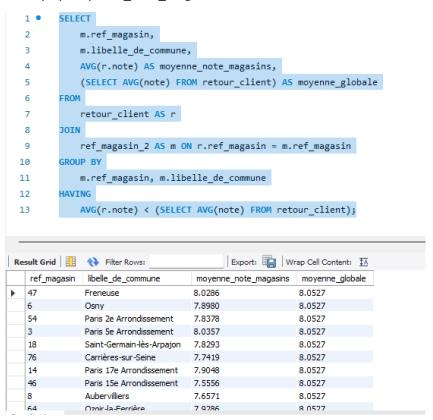


12) Quels sont les magasins qui ont une note inférieure à la moyenne ? SELECT

```
m.ref_magasin,
m.libelle_de_commune,
AVG(r.note) AS moyenne_note_magasins,
(SELECT AVG(note) FROM retour_client) AS moyenne_globale
FROM
    retour_client AS r

JOIN
    ref_magasin_2 AS m ON r.ref_magasin = m.ref_magasin
GROUP BY
    m.ref_magasin, m.libelle_de_commune
HAVING
    AVG(r.note) < (SELECT AVG(note) FROM retour_client)</pre>
```

Ordery by moyenne_note_magasin asc



13) Quelles sont les typologies produits qui ont amélioré leur moyenne entre le 1^{er} et le 2^{ème} trimestre 2021 ?

Faisable avec titre et typologie de produit

```
SELECT
```

```
p.typologie_produit,
```

AVG(CASE WHEN r.date_achat BETWEEN '2021-01-01' AND '2021-03-31' THEN r.note END) AS moyenne_1er_trimestre,

AVG(CASE WHEN r.date_achat BETWEEN '2021-04-01' AND '2021-06-30' THEN r.note END) AS moyenne_2eme_trimestre,

AVG(CASE WHEN r.date_achat BETWEEN '2021-04-01' AND '2021-06-30' THEN r.note END) -

AVG(CASE WHEN r.date_achat BETWEEN '2021-01-01' AND '2021-03-31' THEN r.note END) AS delta

FROM

```
retour_client AS r
```

JOIN

produit AS p ON r.cle_produit = p.cle_produit

WHERE

r.date_achat BETWEEN '2021-01-01' AND '2021-06-30'

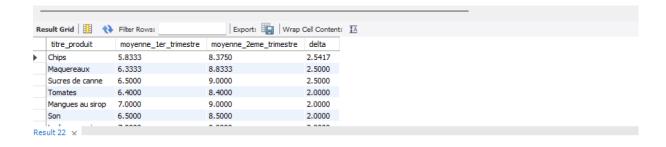
GROUP BY

p.typologie_produit

having delta > 0

order by delta desc

```
SELECT.
           p.titre_produit,
          AVG(CASE WHEN r.date achat BETWEEN '2021-01-01' AND '2021-03-31' THEN r.note END) AS moyenne 1er trimestre,
          AVG(CASE WHEN r.date_achat BETWEEN '2021-04-01' AND '2021-06-30' THEN r.note END) AS moyenne_2eme_trimestre,
          AVG(CASE WHEN r.date_achat BETWEEN '2021-04-01' AND '2021-06-30' THEN r.note END) -
 6
          AVG(CASE WHEN r.date_achat BETWEEN '2021-01-01' AND '2021-03-31' THEN r.note END) AS delta
 7
      FROM
 8
          retour_client AS r
9
      JOTN
10
         produit AS p ON r.cle_produit = p.cle_produit
11
          r.date_achat BETWEEN '2021-01-01' AND '2021-06-30'
13
         p.titre_produit
15
          order by delta desc
```



```
14) calcul du NPS
select promoteur*100/total - detracteur*100/total as NPS
FROM
  (
  SELECT
  sum(case when note > 8
    then 1
    else 0 end) as promoteur,
  sum(case when note <= 6
    then 1
    else 0 end) as detracteur,
    count(note) as total
FROM retour_client ) as total
           select promoteur*100/total - detracteur*100/total as NPS
    2
           FROM
               (
               SELECT
    5
               sum(case when note > 8
                   then 1
    7
                   else 0 end) as promoteur,
    8
               sum(case when note <= 6
    9
                   then 1
   10
                   else 0 end) as detracteur,
   11
```

count(note) as total

Export: Wrap Cell Content: 1A

FROM retour_client) as total

12 13

14

NPS 30.9667

Result Grid Filter Rows:

Analyses supplémentaires

Évaluation de la Satisfaction Client par Magasin (par trimestre, mesuré en NPS) SELECT

```
m.ref magasin,
  m.libelle_de_commune,
  ROUND(
    (
      (SUM(CASE WHEN r.date achat BETWEEN '2021-01-01' AND '2021-03-31' AND r.note >= 9
THEN 1 ELSE 0 END) / COUNT(*)) -
      (SUM(CASE WHEN r.date achat BETWEEN '2021-01-01' AND '2021-03-31' AND r.note <= 6
THEN 1 ELSE 0 END) / COUNT(*))
    ) * 100
  ) AS NPS 1er trimestre,
  ROUND(
    (
      (SUM(CASE WHEN r.date_achat BETWEEN '2021-04-01' AND '2021-06-30' AND r.note >= 9
THEN 1 ELSE 0 END) / COUNT(*)) -
      (SUM(CASE WHEN r.date achat BETWEEN '2021-04-01' AND '2021-06-30' AND r.note <= 6
THEN 1 ELSE 0 END) / COUNT(*))
    ) * 100
  ) AS NPS_2eme_trimestre,
  ROUND(
    (
      (SUM(CASE WHEN r.date achat BETWEEN '2021-07-01' AND '2021-09-30' AND r.note >= 9
THEN 1 ELSE 0 END) / COUNT(*)) -
      (SUM(CASE WHEN r.date_achat BETWEEN '2021-07-01' AND '2021-09-30' AND r.note <= 6
THEN 1 ELSE 0 END) / COUNT(*))
    ) * 100
  ) AS NPS_3eme_trimestre,
  ROUND(
    (
      (SUM(CASE WHEN r.date_achat BETWEEN '2021-10-01' AND '2021-12-31' AND r.note >= 9
THEN 1 ELSE 0 END) / COUNT(*)) -
      (SUM(CASE WHEN r.date_achat BETWEEN '2021-10-01' AND '2021-12-31' AND r.note <= 6
THEN 1 ELSE 0 END) / COUNT(*))
```

```
) * 100
) AS NPS_4eme_trimestre

FROM

retour_client AS r

JOIN

ref_magasin_2 AS m ON r.ref_magasin = m.ref_magasin

WHERE

r.date_achat BETWEEN '2021-01-01' AND '2021-12-31'

GROUP BY

m.ref_magasin, m.libelle_de_commune
```

```
(SUM(CASE WHEN r.date_achat BETWEEN '2021-10-01' AND '2021-12-31' AND r.note >= 9 THEN 1 ELSE 0 END) / COUNT(*)) -
24
                  (SUM(CASE WHEN r.date_achat BETWEEN '2021-10-01' AND '2021-12-31' AND r.note <= 6 THEN 1 ELSE @ END) / COUNT(*))
              ) * 100
26
27
           ) AS NPS_4eme_trimestre
      FROM
28
          retour_client A5 r
      JOIN
30
 31
          ref_magasin_2 AS m ON r.ref_magasin = m.ref_magasin
      WHERE
32
          r.date_achat BETWEEN '2021-01-01' AND '2021-12-31'
34
      GROUP BY
          m.ref_magasin, m.libelle_de_commune
36
Result Grid | III 🙌 Filter Rows:
                                    Export: Wrap Cell Content: IA
  ref_magasin libelle_de_commune
                               Freneuse
                         2
         Osny
                                                            8
 69
            Gonesse
                                             0
                                                            13
                                                                            11
          Paris 2e Arrondissement 8
  54
                                           14
                                                                            -5
  71
                                             19
                                                                            0
            Montreuil
 3
           Paris 5e Arrondissement 18
            Saint-Germain-lès-Arpajon 7
         Carrières-sur-Seine
```

Popularité du magasin

```
SELECT
```

```
m.ref_magasin,
  m.libelle_de_commune,
  COUNT(*) AS nombre_achats,
  m.population,
  COUNT(*) / m.population AS popularite
FROM
  retour_client AS r
JOIN
  ref_magasin_2 AS m ON r.ref_magasin = m.ref_magasin
GROUP BY
```

m.ref_magasin, m.libelle_de_commune, m.population

```
SELECT
2
        m.ref_magasin,
3
         m.libelle_de_commune,
          COUNT(*) AS nombre_achats,
         m.population,
5
6
          COUNT(*) / m.population AS popularite
      FROM
7
          retour_client AS r
      JOIN
9
          ref_magasin_2 AS m ON r.ref_magasin = m.ref_magasin
10
11
          m.ref_magasin, m.libelle_de_commune, m.population
13
```

Result Grid			Export: Wrap Cell Content: 1		
	ref_magasin	libelle_de_commune	nombre_achats	population	popularite
>	47	Freneuse	35	3930	0.0089
	6	Osny	49	16236	0.0030
	69	Gonesse	38	26356	0.0014
	54	Paris 2e Arrondissement	37	23009	0.0016
	71	Montreuil	37	102770	0.0004
	3	Paris 5e Arrondissement	28	60938	0.0005
	18	Saint-Germain-lès-Arpajon	41	9338	0.0044
	76	Carrières-sur-Seine	31	15473	0.0020
	I	_			

```
Meilleures catégories de produit sur l'année
SELECT
  p.titre_produit,
  AVG(r.note) AS moyenne_note,
  (SELECT AVG(note) FROM retour_client) AS moyenne_globale
FROM
  retour_client AS r
JOIN
  produit AS p ON r.cle_produit = p.cle_produit
WHERE
  r.date_achat BETWEEN '2021-01-01' AND '2021-12-31'
GROUP BY
  p.titre_produit
ORDER BY
  moyenne_note DESC
  LIMIT 5
   1 •
         SELECT
             p.titre_produit,
             AVG(r.note) AS moyenne_note,
   3
   4
             (SELECT AVG(note) FROM retour_client) AS moyenne globale
   5
         FROM
   6
             retour_client AS r
   7
         JOIN
   8
             produit AS p ON r.cle_produit = p.cle_produit
   9
         WHERE
             r.date_achat BETWEEN '2021-01-01' AND '2021-12-31'
  10
         GROUP BY
  11
  12
            p.titre_produit
  13
        ORDER BY
  14
             moyenne_note DESC
  15
             LIMIT 5
 Export: Wrap Cell Content: IA
    titre_produit
                         moyenne_note moyenne_globale

    Plantes aromatiques surgelées 9.2000

                                      8.0527
                 9.0000
                                    8.0527
   Boissons alcoolisées
                         8.7895
                                      8.0527
   Sauces au soja
                      8.7727 8.0527
   T۷
                          8.7143
                                      8.0527
```