

S2.04 - Partie Stats - C. DARQUES et F. LEFEBVRE

Partie 1

Puisqu'il manque certaines colonnes importantes dans nos tables ventilées, on crée une nouvelle table avec toutes les colonnes pour la région choisie.

```
=> create table grandest as select * from import where n7 = 'Grand Est' ; 1104 lignes
```

Discuter des trois assertions :

1) Les filles n'aiment pas les études scientifiques

On compare le taux de filles qui ont candidaté dans les formations qu'on considère comme scientifiques et le taux de filles dans le reste des formations.

```
select avg((n20::float/n19::float)*100) from
(select n20, n19 from grandest where
n10 like '%Science%' or n10 like '%science%' or n10 like
'%Mathématique%' or n10 like 'informatique%' or n10 like
'%Informatique%' or n10 like '%Economie%' or n10 like '%Santé%' or
n10 like '%santé%' or n10 like '%ingénieur%' or n10 like
'%Electrotechnique%' or n10 like '%Numérique%' or n10 like
'%numérique%' or n10 like '%bio%' or n10 like '%Bio%' or n10 like
'%Physique%' or n10 like '%physique%' or n10 like '%chimique%' or
n10 like '%Chimie%' or n10 like '%chimie%') as c;
```

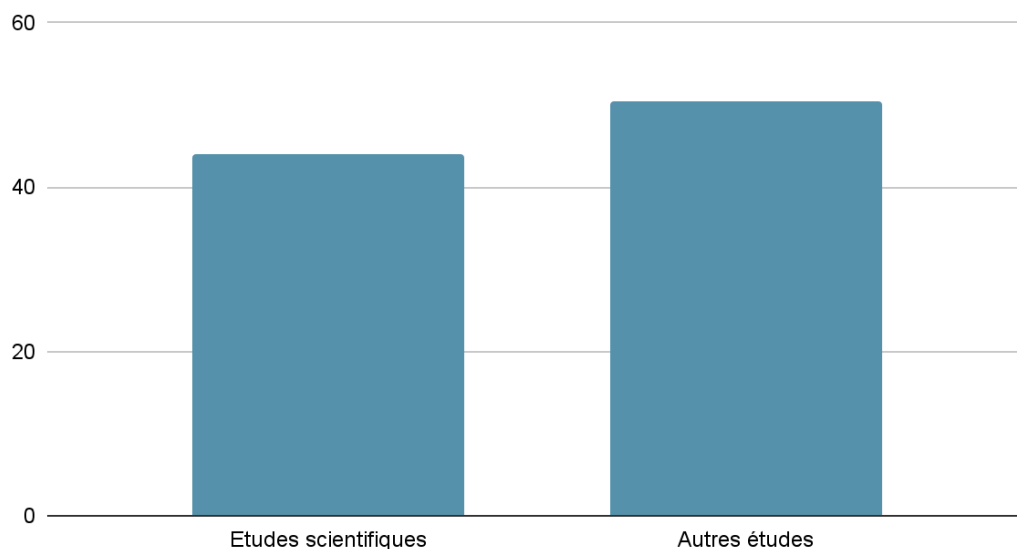
=> 43.96 % de filles en études scientifiques

```
select avg((n20::float/n19::float)*100) from
(select n20, n19 from grandest where
n10 not like '%Science%' and n10 not like '%science%' and n10 not
like '%Mathématique%' and n10 not like 'informatique%' and n10 not
like '%Informatique%' and n10 not like '%Economie%' and n10 not
like '%Santé%' and n10 not like '%santé%' and n10 not like
'%ingénieur%' and n10 not like '%Electrotechnique%' and n10 not
like '%Numérique%' and n10 not like '%numérique%' and n10 not like
'%bio%' and n10 not like '%Bio%' and n10 not like '%Physique%' and
n10 not like '%physique%' and n10 not like '%chimique%' and n10
not like '%Chimie%' and n10 not like '%chimie%' and n19 <> 0) as
c;
```

=> 50.44 % de filles en études non scientifiques

Il y a un écart très léger entre le pourcentage de filles en études scientifiques et celui des filles en études non scientifiques, et il ne permet pas de trancher un résultat clair pour savoir si les filles aiment ou non les études scientifiques. Le résultat tend tout de même vers une majorité hors études scientifiques, mais l'écart s'explique par le fait qu'on pousse moins les filles à faire des études scientifiques que les garçons, et elles se retrouvent par conséquent moins nombreuses en formation.

Taux de filles dans les types d'études



2) Les bacs technologiques ont plus de chances que les bacs généraux d'être acceptés en filières sélectives

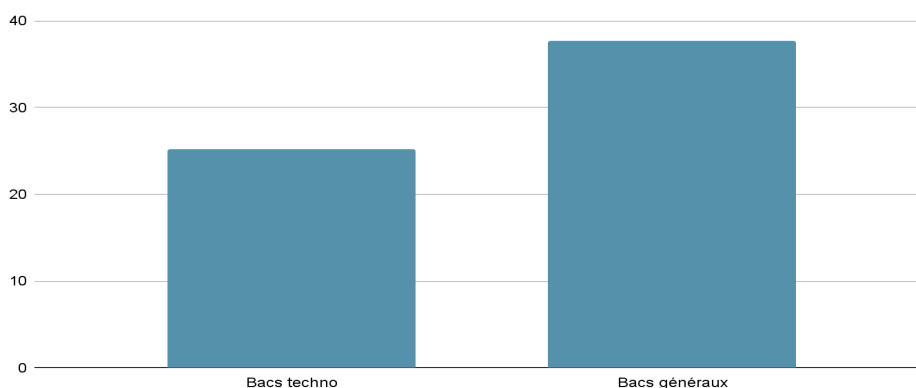
On exécute la requête suivante :

```
=> select avg((n97/n46)*100) as techno, avg((n95/n46)*100) as  
généraux from grandest where n11 = 'formation sélective';
```

Cette requête donne le taux de pourcentage de proposition d'admission des bacs technologiques ou généraux sur l'ensemble des candidats ayant reçu une proposition d'admission :

techno = 25.17
généraux = 37.66

Pourcentage de propositions d'admission reçues pour chaque bac sur l'ensemble des candidats ayant reçu une proposition d'admission



Donc les bacs généraux reçoivent plus de propositions d'admission de la part des établissements donc les bacs technologiques n'ont pas plus de chances d'être acceptés en filière sélective.

3) Les boursiers préfèrent les études courtes

On calcule le taux de boursiers dans les études qu'on considère courtes (inférieures à 3 ans).

```
select avg(c.n81) from (select n81 from grandest
where n10 like '%Licence%' or n10 like '%licence%' or n10 like
'%BUT%' OR n10 like '%Bac + 3%' or n10 like '%BTS%' or n10 like
'%DEUST%' or n10 like '%FCIL%') as c;
```

=> 26.32% de boursiers dans les études courtes

```
select avg(c.n81) from (select n81 from grandest
where n10 not like '%Licence%' and n10 not like '%licence%' and
n10 not like '%BUT%' and n10 not like '%Bac + 3%' and n10 not like
'%BTS%' and n10 not like '%DEUST%' and n10 not like '%FCIL%') as
c;
```

=> 16.92% de boursiers dans les études longues

Il y a une majorité de boursiers admis dans des études courtes que longues, on peut donc dire que les boursiers préfèrent les études courtes.

Partie 2

Choisir deux IUT de la même région avec un BUT informatique et comparer :

- *le taux de filles qui ont candidaté*
- *le taux d'admis avec mention*
- *le taux de BTN, BG et autres classés*
- *tout autre critère pertinent : taux de boursiers*

On sélectionne les IUT parmi lesquels choisir :

```
select distinct n4, n10 from grandest where (n4 like '%IUT%' or n4 like '%Institut Universitaire de Technologie%' or n4 like '%I.U.T%') and n10 like '%Informatique%';
```

On choisit :

- I.U.T de Metz - Université de Lorraine
- I.U.T de Saint Dié - Université de Lorraine

On compare le taux de filles qui ont candidaté à ces BUT :

Calcul : effectif des candidates / effectif total * 100

```
select (n20::float/n19::float)*100::float as taux from grandest where n4 = 'I.U.T de Metz - Université de Lorraine' and n10 = 'BUT - Informatique';
```

=> 10.92 % de filles qui ont candidaté

```
select (n20::float/n19::float)*100::float as taux from grandest where n4 = 'I.U.T de Saint Dié - Université de Lorraine' and n10 like 'BUT - Informatique%';
```

=> 12.3 % de filles qui ont candidaté

On compare le taux d'admis avec mention dans ces BUT :

Calcul : effectif des admis néo bacheliers généraux + technologiques + professionnels avec mention / effectif total des néo bacheliers avec mention * 100

```
select ((n67+n68+n69)::float/n47::float)*100::float as taux_admis from grandest where n4 = 'I.U.T de Metz - Université de Lorraine' and n10 = 'BUT - Informatique';
```

=> 58.51 % d'admis avec mention

```
select ((n67+n68+n69)::float/n47::float)*100::float as taux_admis from grandest where n4 = 'I.U.T de Saint Dié - Université de Lorraine' and n10 like 'BUT - Informatique%';
```

=> 35 % d'admis avec mention

On compare les taux de BTN, BG et autres classés :

Calcul taux BTN : effectif des BTN / somme des effectif des généraux, techno, professionnels et autres * 100

```
select (n41/(n39+n41+n43+n45)::float*100)::float as taux_btn from
grandest where n4 = 'I.U.T de Metz - Université de Lorraine' and
n10 = 'BUT - Informatique';
```

=> 22.85 % de BTN

```
select (n41/(n39+n41+n43+n45)::float*100)::float as taux_btn from
grandest where n4 = 'I.U.T de Saint Dié - Université de Lorraine'
and n10 like 'BUT - Informatique%';
```

=> 19.40 % de BTN

Calcul taux BG : effectif des BG / somme des effectif des généraux, techno, professionnels et autres * 100

```
select (n39/(n39+n41+n43+n45)::float*100)::float as taux_bg from
grandest where n4 = 'I.U.T de Metz - Université de Lorraine' and
n10 = 'BUT - Informatique';
```

=> 62.14 % de BG

```
select (n39/(n39+n41+n43+n45)::float*100)::float as taux_bg from
grandest where n4 = 'I.U.T de Saint Dié - Université de Lorraine'
and n10 like 'BUT - Informatique%';
```

=> 66.74 % de BG

Calcul du taux des autres classés : effectif des autres / somme des effectif des généraux, techno, professionnels et autres * 100

```
select (45/(n39+n41+n43+n45)::float*100)::float as taux_autres
from grandest where n4 = 'I.U.T de Metz - Université de
Lorraine' and n10 = 'BUT - Informatique';
```

=> 4.30 % d'autres classés

```
select (n45/(n39+n41+n43+n45)::float*100)::float as taux_autres
from grandest where n4 = 'I.U.T de Saint Dié - Université de
Lorraine' and n10 like 'BUT - Informatique%';
```

=> 13.86 % d'autres classés

On compare le taux de boursiers :

Calcul : effectif des boursiers / effectif des admis * 100

```
select (n55/n47::float)*100 as taux_boursiers from grandest where
n4 = 'I.U.T de Metz - Université de Lorraine' and n10 = 'BUT -
Informatique';
```

=> 30.85 % de boursiers

```
select (n55/n47::float)*100 as taux_boursiers from grandest where  
n4 = 'I.U.T de Saint Dié - Université de Lorraine' and n10 like  
'BUT - Informatique%';  
=> 10 % de boursiers;
```

Comparaison des deux BUT Informatique des deux IUT

