

Question 19

Les 10 pays ayant le plus haut ratio **disponibilité alimentaire/habitant** en terme de protéines (en kg) par habitant :

```
1 SELECT pays,  
2     SUM(dispo_prot)/1000 AS "dispo_prot (en kg/jour/habitant)"  
3   FROM dispo_alim  
4  WHERE année = "2017"  
5  GROUP BY pays  
6  ORDER BY SUM(dispo_prot) DESC  
7  LIMIT 10
```

pays	dispo_prot (en kg/jour/habitant)
Islande	0.1400
Chine - RAS de Hong-Kong	0.1330
Lituanie	0.1210
Israël	0.1180
Malte	0.1160
Portugal	0.1160
Albanie	0.1140
Finlande	0.1140
Monténégro	0.1120
France	0.1110

Les 10 pays ayant le plus haut ratio **disponibilité alimentaire/habitant** en terme de kcal par habitant :

```
1 SELECT pays,  
2     SUM(dispo_alim_kcal_p_j)  
3 FROM dispo_alim  
4 WHERE année = "2017"  
5 GROUP BY pays  
6 ORDER BY SUM(dispo_alim_kcal_p_j) DESC  
7 LIMIT 10
```

pays	SUM(dispo_alim_kcal_p_j) ▾ 1
Belgique	3770
États-Unis d'Amérique	3762
Irlande	3714
Autriche	3694
Islande	3629
Allemagne	3559
France	3556
Turquie	3538
Pologne	3526
Roumanie	3525

Pour chaque année disponible, les 10 pays ayant le plus faible ratio **disponibilité alimentaire/habitant** en terme de protéines (en kg) par habitant:

```

1 SELECT *
2 FROM(
3     SELECT pays,
4            année,
5            SUM(dispo_prot)/1000 as "dispo_prot (en kg/jour/habitant)",
6            ROW_NUMBER () OVER(PARTITION BY année ORDER BY SUM(dispo_prot)) row_num
7     FROM dispo_alim
8     GROUP BY pays, année
9     ) as ranked
10 WHERE row_num <= 10|

```

pays	année	dispo_prot (en kg/jour/habitant)	row_num
Libéria	2012	0.0350	1
Haïti	2012	0.0420	2
Madagascar	2012	0.0430	3
Mozambique	2012	0.0430	4
Guinée-Bissau	2012	0.0440	5
Congo	2012	0.0470	6
Zimbabwe	2012	0.0500	7
Ouganda	2012	0.0510	8
Sao Tomé-et-Principe	2012	0.0510	9
Angola	2012	0.0520	10
Libéria	2013	0.0350	1
Mozambique	2013	0.0400	2
Madagascar	2013	0.0430	3
Guinée-Bissau	2013	0.0440	4
Haïti	2013	0.0440	5
République centrafricaine	2013	0.0440	6
Congo	2013	0.0490	7
Zimbabwe	2013	0.0490	8
Sao Tomé-et-Principe	2013	0.0500	9
Ouganda	2013	0.0520	10
Ouzbékistan	2014	0.0000	1
République démocratique populaire lao	2014	0.0080	2
Libéria	2014	0.0350	3
Madagascar	2014	0.0410	4
Guinée-Bissau	2014	0.0420	5

La **quantité totale** (en kg) de produits perdus par pays et par année:

```
1 SELECT
2     pays,
3     année,
4     SUM(pertes * 1000000) AS "pertes (en kg)"
5 FROM
6     equilibre_prod
7 GROUP BY pays, année
```

Afrique du Sud	2012	484000000
Afrique du Sud	2013	514000000
Afrique du Sud	2014	168000000
Afrique du Sud	2015	186000000
Afrique du Sud	2016	161000000
Afrique du Sud	2017	803000000
Albanie	2012	42000000
Albanie	2013	45000000
Albanie	2014	93000000
Albanie	2015	100000000
Albanie	2016	98000000
Albanie	2017	99000000
Algérie	2012	685000000
Algérie	2013	672000000
Algérie	2014	690000000
Algérie	2015	781000000

Les 10 pays pour lesquels la proportion de **personnes sous-alimentées** est la plus forte :

```
1 SELECT p.pays,  
2       p.année,  
3       s.nb_personnes * 100 / p.population as "personne sous alimentée(en%)"  
4 FROM population AS p,  
5      sous_nutrition AS s  
6 WHERE p.code_pays = s.code_pays AND  
7       p.année = s.année AND  
8       P.année = "2017"  
9 ORDER BY s.nb_personnes * 100 / p.population DESC  
10 LIMIT 10
```

pays	année	personne sous alimentée(en%)
République centrafricaine	2017	60.9222
Zimbabwe	2017	59.7053
Haïti	2017	49.1697
République populaire démocratique de Corée	2017	47.9752
Zambie	2017	47.4676
Madagascar	2017	44.5826
Ouganda	2017	42.7531
Congo	2017	41.0903
Yémen	2017	39.5188
Libéria	2017	38.2797

Les 10 produits pour lesquels le ratio **Autres utilisations/Disponibilité intérieure** est le plus élevé :

```
1 SELECT produit,  
2     SUM(autres_utilisations)*100/SUM(dispo_int) as "autres utilisations (en%)"  
3 FROM equilibre_prod  
4 GROUP BY produit  
5 ORDER BY SUM(autres_utilisations)*100/SUM(dispo_int) DESC  
6 LIMIT 10
```

produit	autres utilisations (en%)
Girofles	70.9130
Huile de Palmistes	60.0477
Huile de Soja	59.3311
Huil Plantes Oleif Autr	57.2185
Huile de Palme	56.1967
Huile de Colza&Moutarde	44.7060
Graisses Animales Crue	33.7010
Huile de Tournesol	33.5606
Ignames	27.8336
Viande de Suides	26.5344

Question 20

Le girofle est utilisé en dentisterie comme antiseptique et anti douleur.

Les huiles végétales, les graisses animales et la viande de Suides sont utilisées massivement dans la fabrication de « Biocarburant ».

Elles sont aussi utilisées dans la fabrication de cosmétiques et de détergents.

L'ignames est lui aussi utilisé pour la fabrication de « Biocarburant » et il est aussi utilisé pour la fabrication de « Bioplastique »