

Statistiques descriptives SAE 2.04

Thème : Jeux Olympiques

Réalisé par : SADY Armand et
KIECKEN Raphaël

Groupe : D

20 athlètes avec le plus de participation

Nom	Genre	Nb participation
Ian Millar	M	10
Afanasijš Kuzmins	M	9
Hubert Raudaschl	M	9
Paul Bert Elvstrm	M	8
Durward Randolph Knowles	M	8
Josefa Idem-Guerrini	F	8
Piero D'Inzeo	M	8
Raimondo D'Inzeo	M	8
Rajmond Debevec	M	8
Li Na	F	8
Nino Salukvadze (-Machavariani)	F	8
Lesley Allison Thompson-Willie	F	8
Aleksandr Vladimirovich Popov	M	8
Francisco Boza Dibos	M	8
Jess ngel Garca Bragado	M	7
Giovanni Pellielo	M	7
Oksana Aleksandrovna Chusovitina	F	7
Leander Adrian Paes	M	7
Ralf Schumann	M	7
Joo Filipe Gaspar Rodrigues	M	7

Paramètres nb participation

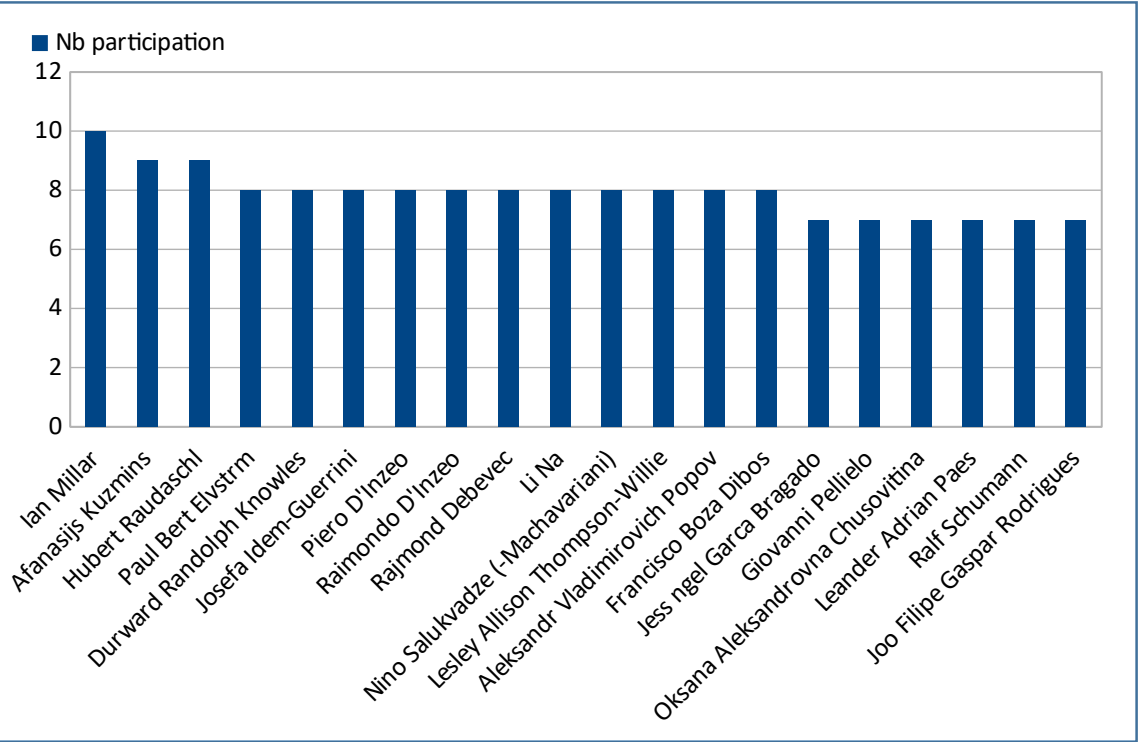
Paramètres élémentaires			
Nombre	Somme	Minimum	Maximum
20	158	7	10

Paramètres de position				
Moyenne	Mode	1er quartile	Médiane	3e quartile
8	8	7	8	8

Fréquence 8
11

Paramètres de dispersion			
Étendue	Intervalle IQR	Variance	Écart type
3	1	0,621	0,788

Requête SQL:
SELECT nom, genre, COUNT(*) AS
nb_participation
FROM athlete JOIN participe USING (id)
GROUP BY nom, genre
ORDER BY nb_participation DESC LIMIT
20;



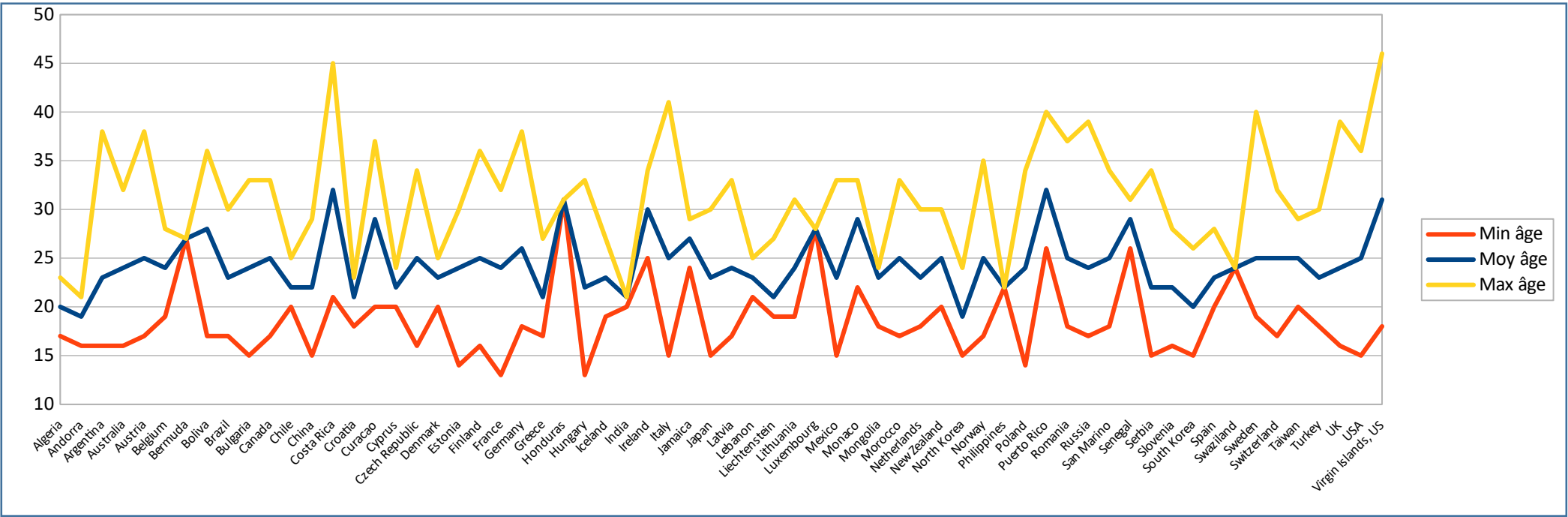
Ces données nous donnent le nom, le genre & le nombre de participation des 20 athlètes ayant participé au plus de JO.

Nous calculons dans un premier temps la somme, le minimum & le maximum de ces données, pour que l'on ait un ordre d'idée de ces données, et nous voyons qu'ils ont eu 20 participations, ils comptent pour 158 participations aux JO, et que l'athlète ayant le plus participé aux JO a eu l'occasion de participer 10 fois.

Ensuite, nous trouvons que parmi ces athlètes, la moyenne du nombre de participation est de 8, ce qui n'est pas surprenant vu que 11 des 20 athlètes ont participé aux JO exactement 8 fois. De la même manière, cela explique que le mode est 8. Nous voyons néanmoins qu'au moins 75% des athlètes ont participé 7 fois ou plus, et que 50% des athlètes ont participé 8 fois ou plus, avec uniquement 3 athlètes qui ont participé strictement plus que 8 fois.

Enfin, nous voyons que l'écart entre Ian Millar, l'athlète ayant le plus participé, et les athlètes ayant le moins participé dans cet échantillon, est de seulement 3, montrant à quel point les valeurs sont rapprochées, comme nous le réaffirme l'écart type, qui est extrêmement bas. Il est en effet inférieur à 1.

Tableau statistique				
Pays	Moy âge	Nb sportifs	Min âge	Max âge
Algeria	20	4	17	23
Andorra	19	5	16	21
Argentina	23	20	16	38
Australia	24	22	16	32
Austria	25	58	17	38
Belgium	24	5	19	28
Bermuda	27	1	27	27
Boliva	28	5	17	36
Brazil	23	7	17	30
Bulgaria	24	30	15	33
Canada	25	108	17	33
Chile	22	5	20	25
China	22	32	15	29
Costa Rica	32	4	21	45
Croatia	21	4	18	23
Curacao	29	2	20	37
Cyprus	22	4	20	24
Czech Republic	25	74	16	34
Denmark	23	6	20	25
Estonia	24	19	14	30
Finland	25	62	16	36
France	24	109	13	32
Germany	26	111	18	38
Greece	21	8	17	27
Honduras	31	1	31	31
Hungary	22	24	13	33
Iceland	23	5	19	27
India	21	2	20	21
Ireland	30	4	25	34
Italy	25	107	15	41
Jamaica	27	5	24	29
Japan	23	60	15	30
Latvia	24	23	17	33
Lebanon	23	4	21	25
Liechtenstein	21	7	19	27
Lithuania	24	6	19	31
Luxembourg	28	1	28	28
Mexico	23	20	15	33
Monaco	29	5	22	33
Mongolia	23	4	18	24
Morocco	25	12	17	33
Netherlands	23	19	18	30
New Zealand	25	6	20	30
North Korea	19	20	15	24
Norway	25	79	17	35
Philippines	22	1	22	22
Poland	24	53	14	34
Puerto Rico	32	6	26	40
Romania	25	23	18	37
Russia	24	129	17	39
San Marino	25	3	18	34
Senegal	29	2	26	31
Serbia	22	25	15	34
Slovenia	22	27	16	28
South Korea	20	23	15	26
Spain	23	17	20	28
Swaziland	24	1	24	24
Sweden	25	73	19	40
Switzerland	25	74	17	32
Taiwan	25	8	20	29
Turkey	23	8	18	30
UK	24	49	16	39
USA	25	148	15	36
Virgin Islands, US	31	12	18	46



Paramètres moy âge				
Paramètres élémentaires				
Nombre	Somme	Minimum	Maximum	
64	1562	19	32	
Paramètres de position				
Moyenne	Mode	1er quartile	Médiane	3e quartile
24	25	23	24	25
Paramètres de dispersion				
Étendue	Intervalle IQR	Variance	Écart type	=
13	2	8,753	2,959	

Paramètres nb sportifs				
Paramètres élémentaires				
Nombre	Somme	Minimum	Maximum	
64	1801	1	148	
Paramètres de position				
Moyenne	Mode	1er quartile	Médiane	3e quartile
28	4	4,75	10	30,5
Paramètres de dispersion				
Étendue	Intervalle IQR	Variance	Écart type	
147	25,75	1315,7101	36,273	

Paramètres min âge				
Paramètres élémentaires				
Nombre	Somme	Minimum	Maximum	
64	1184	13	31	
Paramètres de position				
Moyenne	Mode	1er quartile	Médiane	3e quartile
19	17	16	18	20
Paramètres de dispersion				
Étendue	Intervalle IQR	Variance	Écart type	
18	4	13,841	3,720	

Paramètres max âge				
Paramètres élémentaires				
Nombre	Somme	Minimum	Maximum	
64	2005	21	46	
Paramètres de position				
Moyenne	Mode	1er quartile	Médiane	3e quartile
31	33	27	31	34,25
Paramètres de dispersion				
Étendue	Intervalle IQR	Variance	Écart type	
25	7,25	32,478	5,699	

Ces valeurs sont la moyenne d’âge, le nombre d’athlètes, l’âge de leur athlète le plus jeune ainsi que celui de leur athlète le plus vieux de des 64 pays ayant participé aux Jeux Olympiques d’hiver de 1992 qui ont eu lieu a Albertville.

Nous voyons que 24 ans est l’âge moyen des participants de ces 64 pays, avec 75% des athlètes ayant 23 ans ou plus, 50 % ayant 24 ou plus, et 25 % ayant 25 ans ou plus.

De plus, nous pouvons voir que l’écart entre le pays ayant l’âge moyen le plus grand, soit Porto Rico, a une moyenne d’âge supérieur de 13 ans a celle de la Corée du Nord ou l’Andorre, qui eux ont une moyenne d’âge de 19 ans durant ces JO d’hiver de 1992.

Ces valeurs sont plutôt proches les unes des autres, ayant un écart type presque égal a 3, ce qui reste bas pour ces données.

Il y a eu, au total, 1801 athlètes durant les Jeux Olympique d’Albertville en 1992, avec un bon nombre de pays, tel que l’archipel des Bermudes, ayant présenté un unique athlète, ce qui contraste avec les 148 athlètes que les États-Unis ont présenté. Cette écart est simplement explicable par le fait que les États-Unis sont un pays énorme, tandis que l’archipel des Bermudes ne compte, de nos jours, qu’a peine plus de 60 000 habitants, cette explication tiens pour les autres pays n’ayant eu qu’un seul athlète durant ces JO.

On observe que 75% des pays ont eu au moins 4 athlètes, 50% ont présenté 10 athlètes ou plus, et 25% des pays ont vu plus de 30 athlètes représentant leur pays. On voit donc qu’il y a un écart énorme entre les différents pays, ce qui est renforcé par le fait que l’écart type pour ces données est de un peu plus de 36, avec une étendu de 147. Cette inégalité est aussi, et même le plus flagramment vue car la mode de cette série de données est a 4, montrant qu’il y a un grand nombre de pays qui n’ont eu que 4 athlètes les représentant durant ces JO.

Pour ce qu’il est de l’âge minimum des athlètes présent durant ces JO, le plus jeune de tous les athlètes de cette édition des JO avait 13 ans, et le Honduras n’a qu’un seul athlète qui les représentes, qui a 31 ans. Leur athlète le plus jeune a donc 31 ans.

Malgré cette valeur qui fausse l’étendu, on vois que les valeurs sont toutes plutôt proche entre elles, quoique plus dispersées que les moyennes d’âge, avec un écart-type presque égale a 4. On observe aussi que l’intervalle interquartile est petit, montrant que les valeurs a chaque quartile sont proches, en effet, 75 % des pays ont leur athlète le plus jeune âgé de 16 ans ou plus, et 25 % des pays ont cet athlète âgé de 20 ans ou plus. Encore une fois, je rappelle que vu qu’un certain nombre d’athlètes n’ont qu’une poignée d’athlètes, ces valeurs sont quelques peu faussées.

Et enfin, pour l’âge maximum des athlètes de chaque pays, plusieurs pays ont un athlète âgé de 21 ans comme athlète le plus âgé, comme l’Inde, qui n’a eu que 2 athlètes qui les représentaient durant ces JO, tandis que l’athlète le plus âgé de ces JO avait 46 ans, et venait des Îles Vierges des États-Unis.

La moyenne des âges de ces divers athlètes est de 31 ans, avec 75 % des pays ayant un athlète âgé de 27 ans ou plus en tant qu’athlète le plus âgé, 50 % des pays ont un athlète de 31 ans ou plus dans cette position, et 25 % des pays ont un athlète de 34 ans ou plus dans cette position.

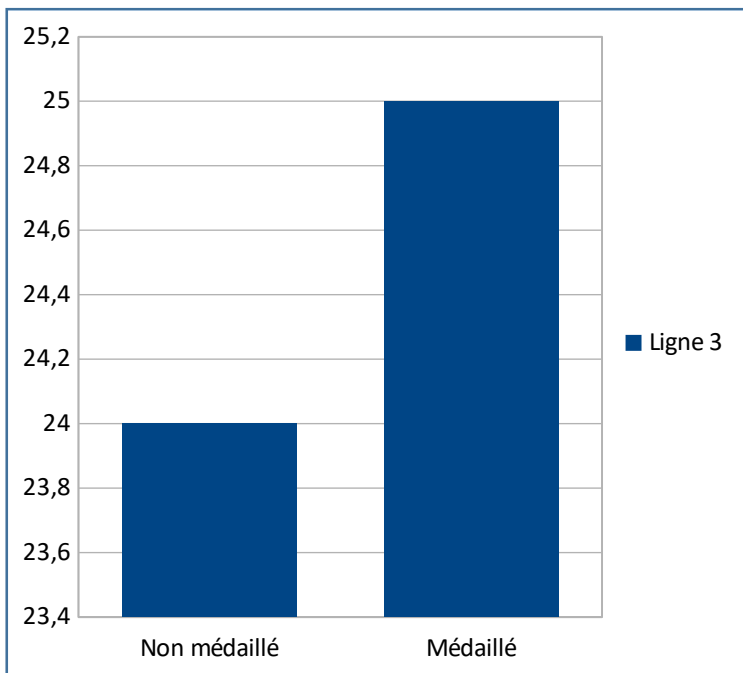
L’écart type et l’intervalle interquartile montrent que cette donnée n’est pas vraiment uniforme entre les différents pays, l’écart type est presque égale a 6, ce qui est presque le double que l’écart type de l’âge moyen des athlètes de différents pays. Ceci est, encore une fois, probablement dû au fait que de nombreux pays n’ont qu’un seul athlète, ce qui fausse quelque peu nos données.

Requête SQL :

```
SELECT regions, ROUND(AVG(age)) AS moyenne_age,
COUNT(DISTINCT id) AS nb_sportif, MIN(age) AS min_age, MAX(age) AS
max_age
FROM regions JOIN participe USING(noc)
WHERE annee = 1992 AND saison = 'Winter'
GROUP BY regions ;
```

Moy âge des participant

Non médaillé	Médaillé
24	25



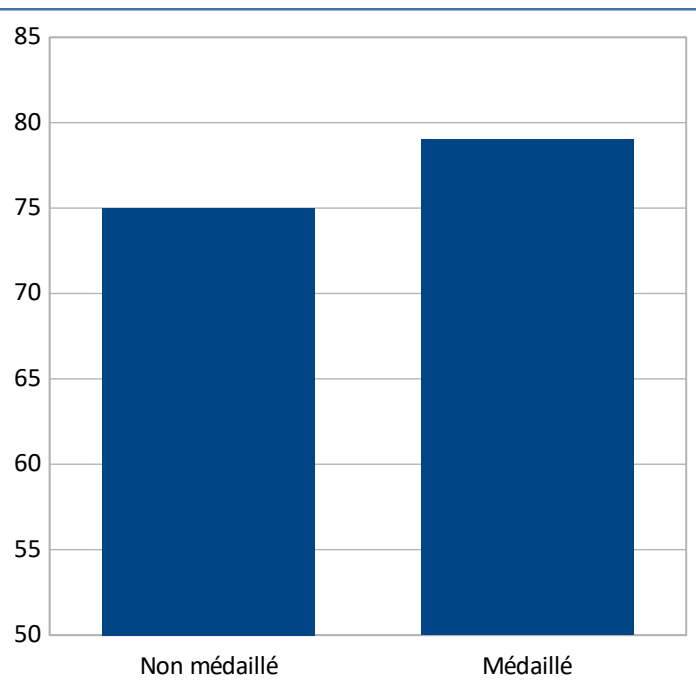
Ici, nous voyons simplement que la moyenne d'âge des athlètes non médaillés est quasiment la même que celle des athlètes médaillés, ce qui nous montre simplement que l'âge ne semble pas avoir une corrélation avec la probabilité de gagné une médaille. Aucun autre calcul ne semble avoir de sens sur ces données, En effet, il y a bien plus de paramètres qui vont dans l'obtention d'une médaille.

Requêtes SQL :

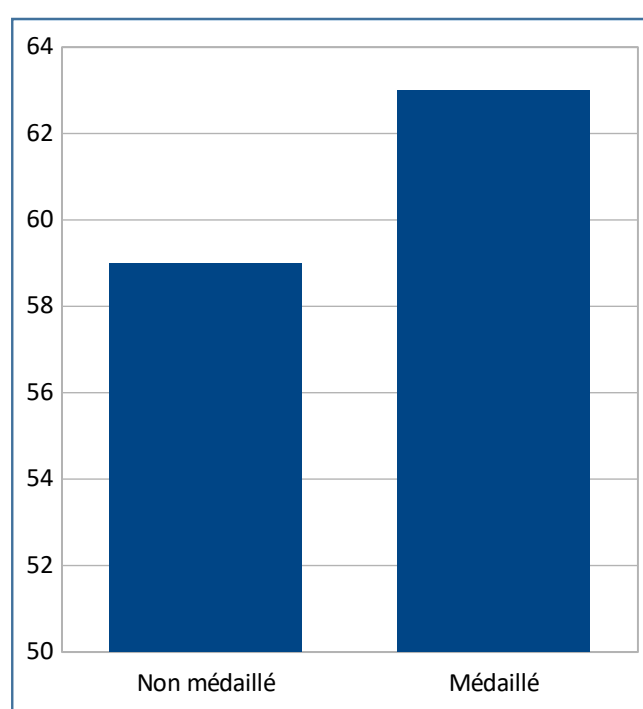
```
SELECT ROUND(AVG(age)) AS moyenne_age  
FROM participe  
WHERE annee = 1992 AND saison = 'Winter';
```

```
SELECT ROUND(AVG(age)) AS moyenne_age_medaille  
FROM participe AS p JOIN regions USING(noc) JOIN  
resultat USING(id)  
WHERE p.annee = 1992 AND p.saison = 'Winter'  
AND medaille IS NOT NULL ;
```

Moy poids hommes	
Non médaillé	Médaillé
75	79



Moy poids femmes	
Non médaillé	Médaillé
59	63



De la même manière que pour l'âge, on voit que le poids moyen entre les athlètes médaillés et non médaillés sont très proches.
 Et encore une fois, de la même manière que pour l'âge, de nombreux autres facteurs rentrent dans l'obtention d'une médaille.
 Et un poids léger n'est pas un avantage dans tous les sports, cette donnée n'est donc pas très cohérentes dans ce contexte.

Requêtes SQL :

```
SELECT ROUND(AVG(poids)) AS
moyenne_poids_homme_medaille
FROM athlete JOIN resultat USING (id)
WHERE genre = 'H'
AND medaille IS NOT NULL;
```

```
SELECT ROUND(AVG(poids)) AS
moyenne_poids_homme_medaille
FROM athlete JOIN resultat USING (id)
WHERE genre = 'H'
AND medaille IS NOT NULL;
```

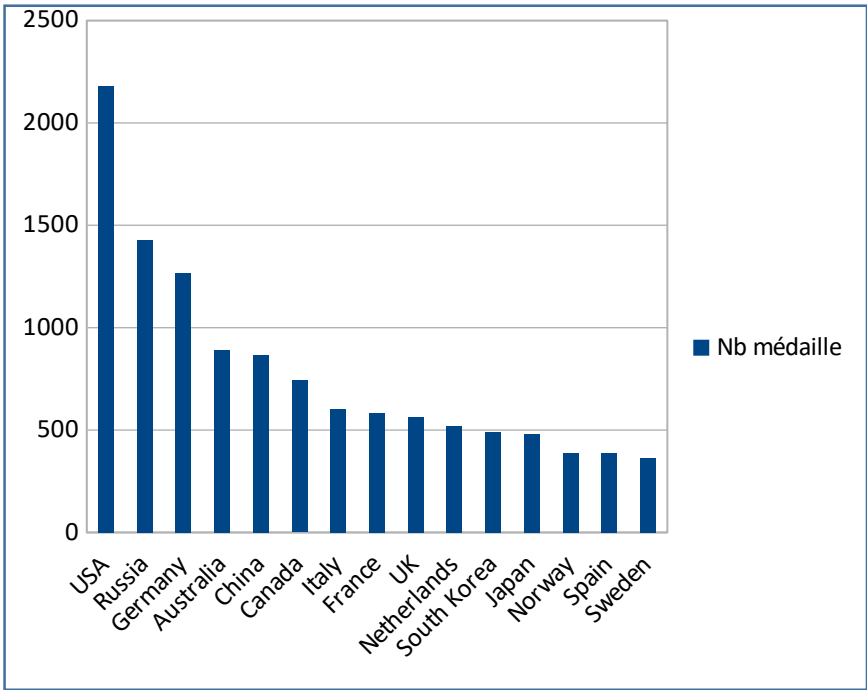
Requêtes SQL :

```
SELECT ROUND(AVG(poids)) AS
moyenne_poids_femme_medaille
FROM athlete JOIN resultat USING (id)
WHERE genre = 'F'
AND medaille IS NULL;
```

```
SELECT ROUND(AVG(poids)) AS
moyenne_poids_femme_medaille
FROM athlete JOIN resultat USING (id)
WHERE genre = 'F'
AND medaille IS NOT NULL;
```

15 pays ayant le plus de médailles (1992-2016)

Pays	Nb médaille
USA	2181
Russia	1427
Germany	1268
Australia	889
China	867
Canada	742
Italy	602
France	582
UK	564
Netherlands	519
South Korea	491
Japan	481
Norway	387
Spain	386
Sweden	364



Requete SQL :

```
SELECT regions, COUNT(medaille)
FROM resultat AS r JOIN participe AS p USING(id) JOIN regions USING(noc)
WHERE p.annee BETWEEN 1992 AND 2016 AND r.ville = p.ville
AND medaille IS NOT NULL
GROUP BY regions
ORDER BY COUNT(medaille) DESC
LIMIT 15;
```

Paramètres nb médaille

Paramètres élémentaires			
Nombre	Somme	Minimum	Maximum
15	11750	364	2181

Paramètres de position				
Moyenne	Mode	1er quartile	Médiane	3e quartile
783		486	582	878

Paramètres de dispersion			
Étendue	Intervalle IQR	Variance	Écart type
1817	392	248686,381	498,685

Ces données montrent les 15 pays les plus médaillé de 1992 a 2016 aux Jeux Olympiques.
On voit que dans ce panthéon des pays les plus récompensés, que l'écart entre le nombre de médailles remportées par la Suède et par les États-Unis est énorme, ceci peut encore une fois être expliquer par le fait que les États-Unis ont une plus grande population, et donc ont plus d'athlètes qui les représentent, et donc plus de chances de gagné des médailles.

On observe que 75 % de ces pays ont reçu 486 médailles ou plus ,
50 % de ces pays ont obtenus 582 médailles ou plus,
25 % des pays ont eu plus de 878 médailles ou plus.

L'écart-type est énorme, les données sont bien dispersées, mais vu que les valeurs sont aussi très grandes, la grandeur de l'écart-type n'est pas aussi grave que ce qu'on pourrait penser.

Nombre de participant de chaque pays par jeux et année						
		Australia	China	France	South Korea	USA
Summer	1992	279	282	339	226	545
	1996	417	317	299	303	648
	2000	617	302	336	281	586
	2004	470	415	308	264	533
	2008	432	633	309	265	588
	2012	405	416	324	250	530
	2016	420	429	392	207	555
Winter	1992	22	32	109	23	148
	1994	25	24	98	21	148
	1998	23	57	106	37	186
	2002	25	68	114	46	202
	2006	40	74	82	40	204
	2010	40	87	104	45	212
	2014	60	63	107	71	222

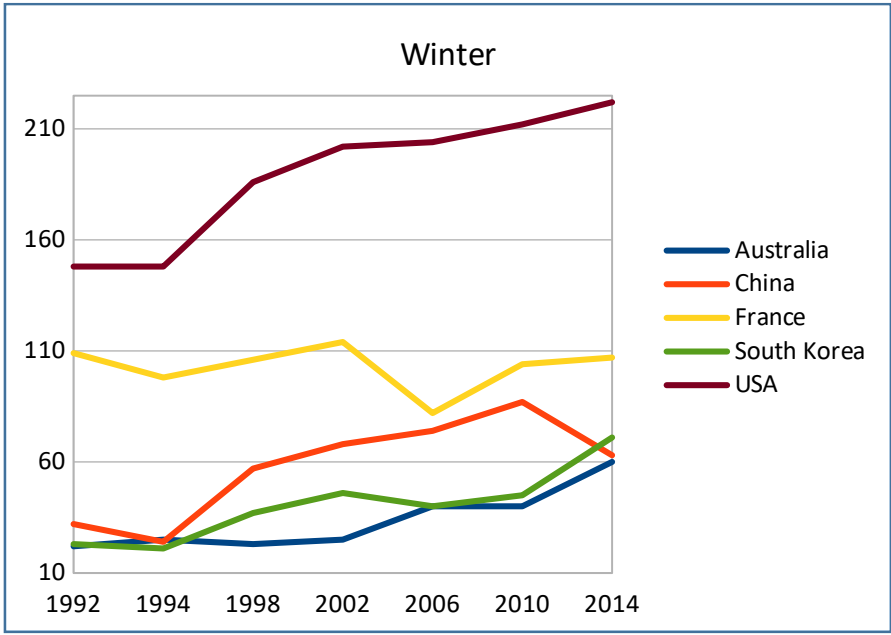
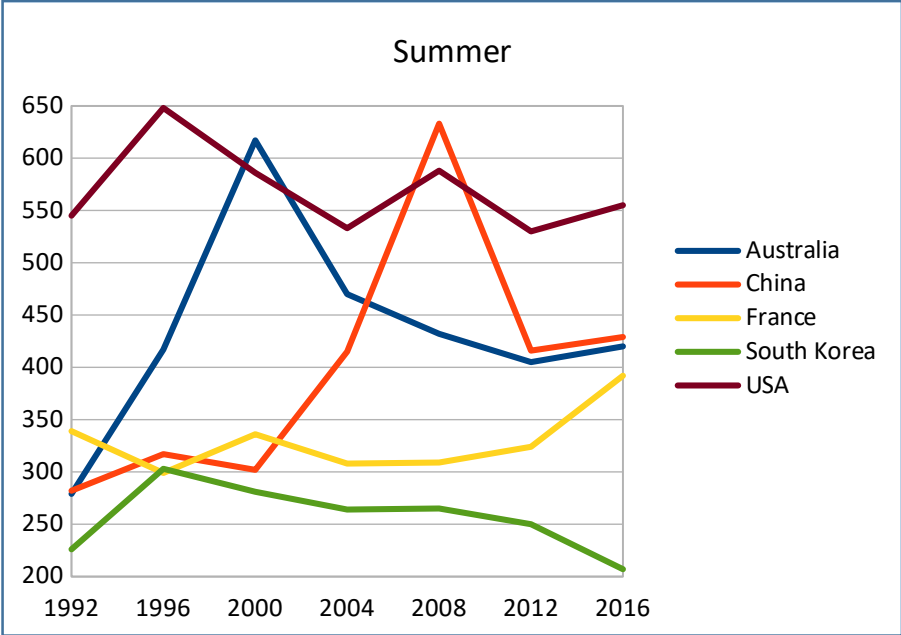
Pour les questions récentes, nous avons choisis de parler de l’Australie, de la Chine, de la France, de la Corée du Sud et des États-Unis.

Cette question parle du nombre de participants, et nous avons choisi de simplement montrer le graphe montrant l’évolution du nombre de participants chaque année pour ces pays.

Comme nous l’avons établie avant, les États-Unis sont constamment le pays avec le plus de participants, a part aux jeux de 2000 où l’Australie a eu plus de participants, et aux jeux de 2008 où la Chine a eu plus de participants. Cela s’explique facilement par le fait que en 2000, les JO d’été ont eu lieu a Sydney, et en 2008, les JO d’été ont eu lieu a Beijing.

On voit que parmi ces pays, lors des JO d’été, la Corée du Sud est constamment le pays avec le moins de participants, ce qui se reflète sur leur classement dans le top 15. De manière générale, on dirait que l’ordre du plus grand nombre de participants suit l’ordre des pays ayant le plus de médailles.

Mais pour les JO d’hiver, cette loi n’est pas respectée, mais c’est très certainement du au fait qu’il y a bien moins de participants en général aux JO d’hiver qu’aux JO d’été.



Requete SQL:

```
SELECT regions, p.annee, p.saison, COUNT(DISTINCT id) AS  
nbr_participant  
FROM participe AS p JOIN regions USING (noc)  
WHERE p.annee BETWEEN 1992 AND 2016  
AND regions IN ('China', 'South Korea', 'Australia', 'USA', 'France')  
GROUP BY regions, p.annee, p.saison  
ORDER BY regions, p.saison, p.annee;
```


Nombre de médaillés de chaque pays par jeux et année		Australia	China	France	South Korea	USA
Summer	1992	92	84	91	65	231
	1996	156	114	75	84	280
	2000	202	108	107	98	279
	2004	198	144	94	69	285
	2008	176	186	109	92	313
	2012	147	152	121	75	268
	2016	110	128	113	40	249
Winter	1992	4	4	18	7	23
	1994	5	5	22	8	29
	1998	4	13	29	10	65
	2002	4	20	29	8	93
	2006	4	18	27	12	84
	2010	4	22	19	13	102
	2014	4	20	23	13	83

De la même manière que pour la question précédente, nous avons des données pour les 5 pays que nous avons sélectionné.

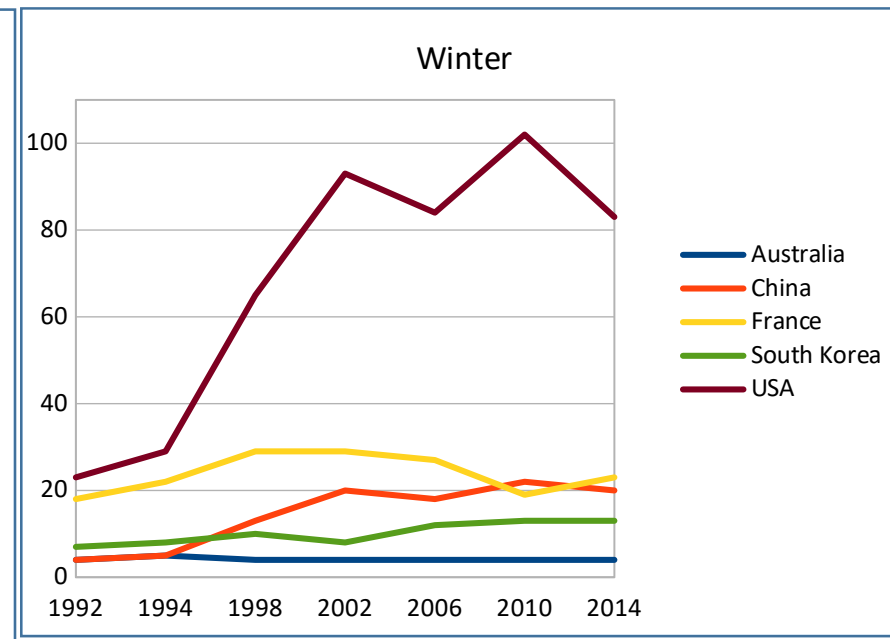
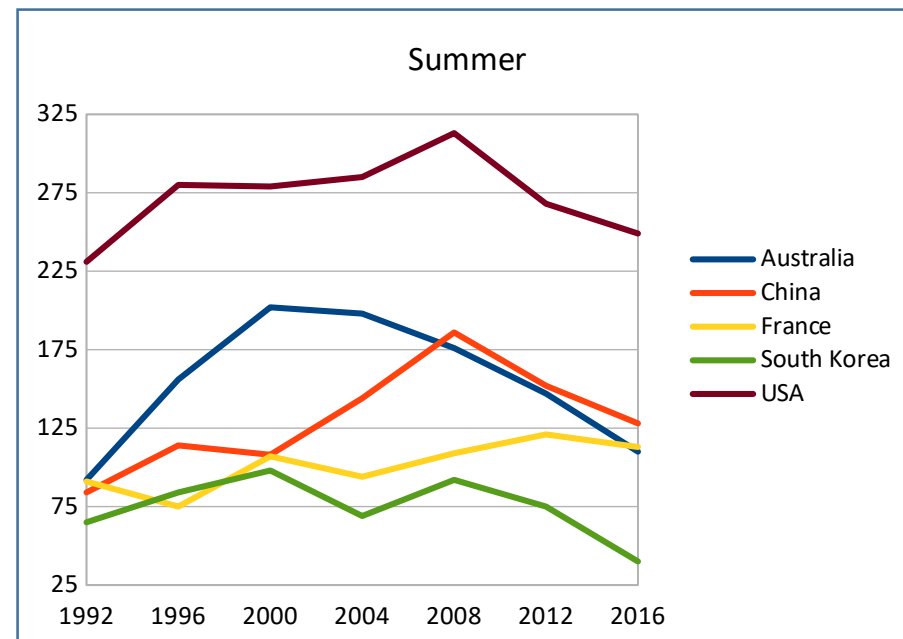
Ici, l'idée avancée sur la corrélation entre le nombre de participants et le nombre de médailles est bien plus visible.

En effet, si on compare les deux graphiques de cette question avec les deux graphiques de la dernière question, on voit bien que chaque pays est à peu près à la même place, on voit même qu'en 2000, l'Australie a obtenu le plus de médailles qu'elle n'a jamais obtenu.

Nous observons la même chose en 2008 pour la Chine.

Requete SQL :

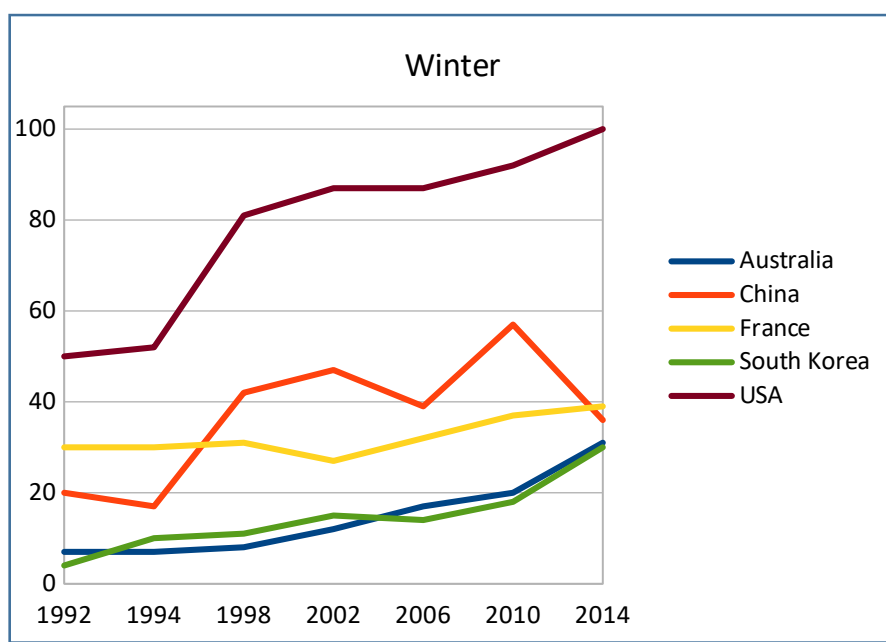
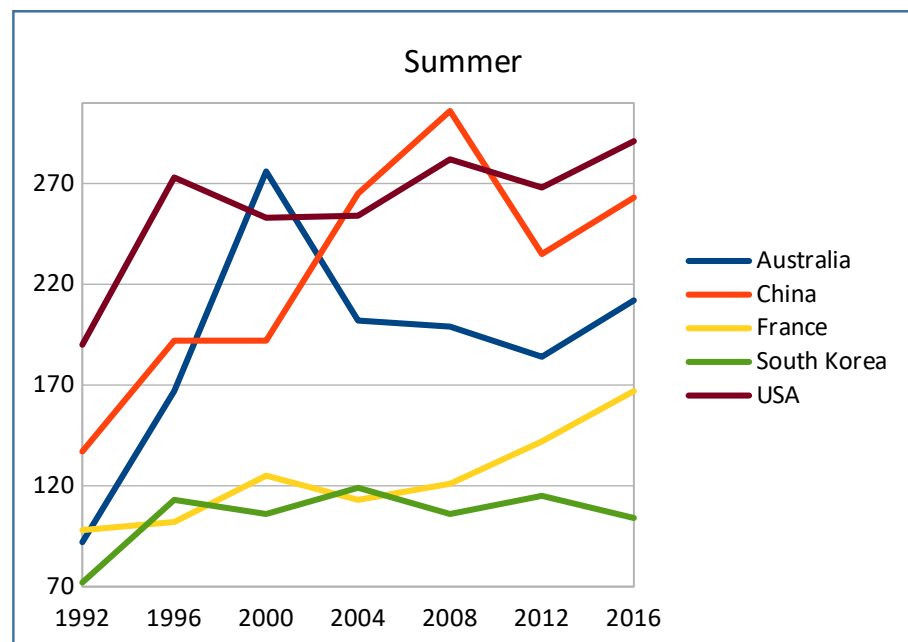
```
SELECT regions, p.annee, p.saison, COUNT(DISTINCT id) AS nbr_medaille
FROM participe AS p JOIN regions USING (noc) JOIN resultat USING (id)
WHERE p.annee BETWEEN 1992 AND 2016
AND regions IN ('China', 'South Korea', 'Australia', 'USA', 'France')
AND medaille IS NOT NULL
GROUP BY regions, p.annee, p.saison
ORDER BY regions, p.saison, p.annee ;
```



Nombre de femmes participante						
		Australia	China	France	South Korea	USA
Summer	1992	92	137	98	72	190
	1996	167	192	102	113	273
	2000	276	192	125	106	253
	2004	202	265	113	119	254
	2008	199	306	121	106	282
	2012	184	235	142	115	268
	2016	212	263	167	104	291
Winter	1992	7	20	30	4	50
	1994	7	17	30	10	52
	1998	8	42	31	11	81
	2002	12	47	27	15	87
	2006	17	39	32	14	87
	2010	20	57	37	18	92
	2014	31	36	39	30	100

Ces données ainsi que ces graphes montrent le nombre de femmes participantes durant de 1992 à 2016 aux Jeux Olympiques, Nous voyons bien que le graphique du nombre de participantes en été n'a pas une allure similaire à celle de la question Q3-b1 ou Q3-b2. Les États-Unis ne dominent pas autant le nombre d'athlètes, même si on observe tout de même qu'ils n'ont pas de piques de participations comme l'Australie ou la Chine ont eu. Mais on voit que en plus d'être détrôné en 2000 et en 2008, la Chine a eu plus de participants que les États-Unis aux Jeux Olympiques de 2004, qui ont eu lieu à Athènes.

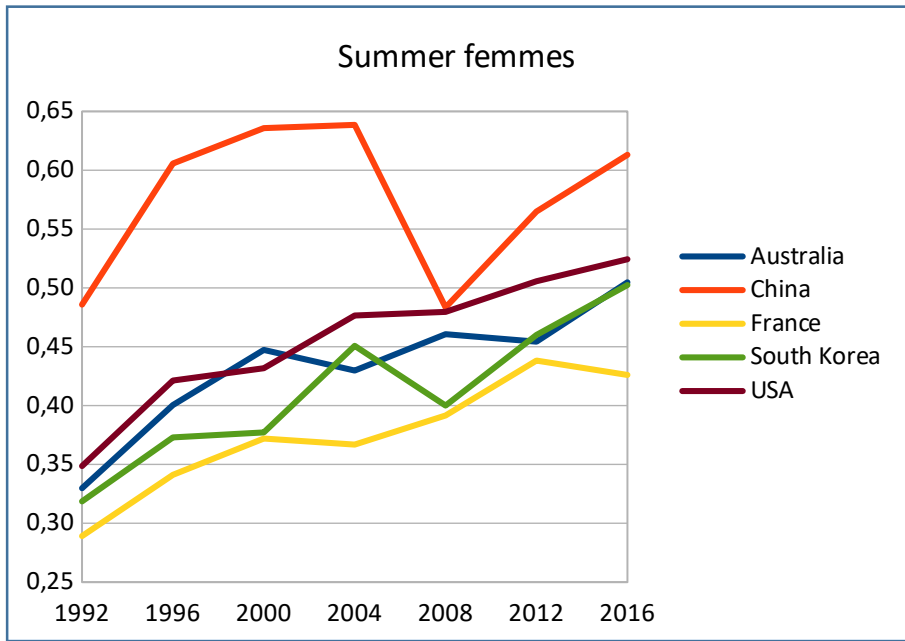
Quand au graphique montrant le nombre de participants aux Jeux Olympiques d'hiver, les États-Unis dominent encore cette catégorie, en doublant presque le nombre de femmes athlètes que la Chine, second pays ayant eu le plus de participants a eu de 2004 à 2014.



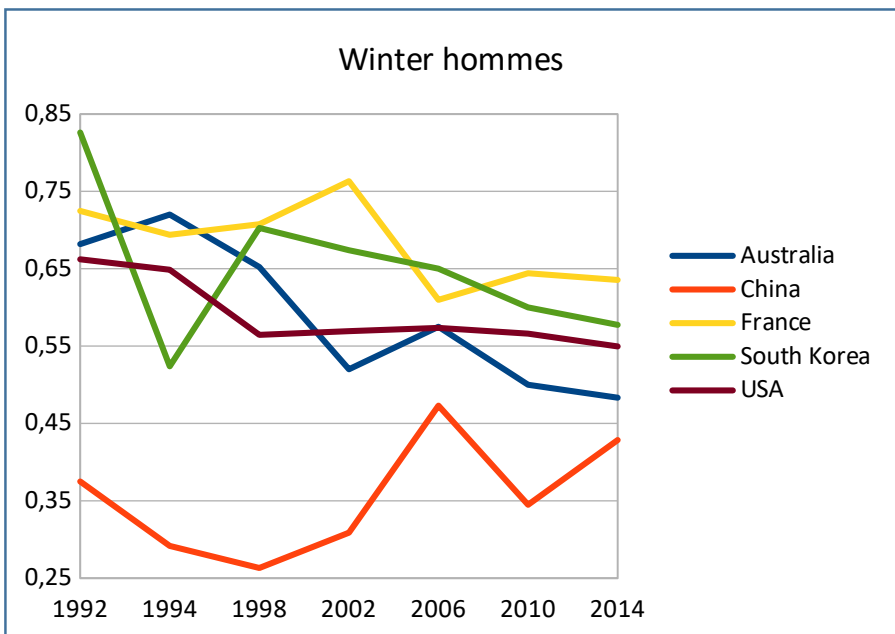
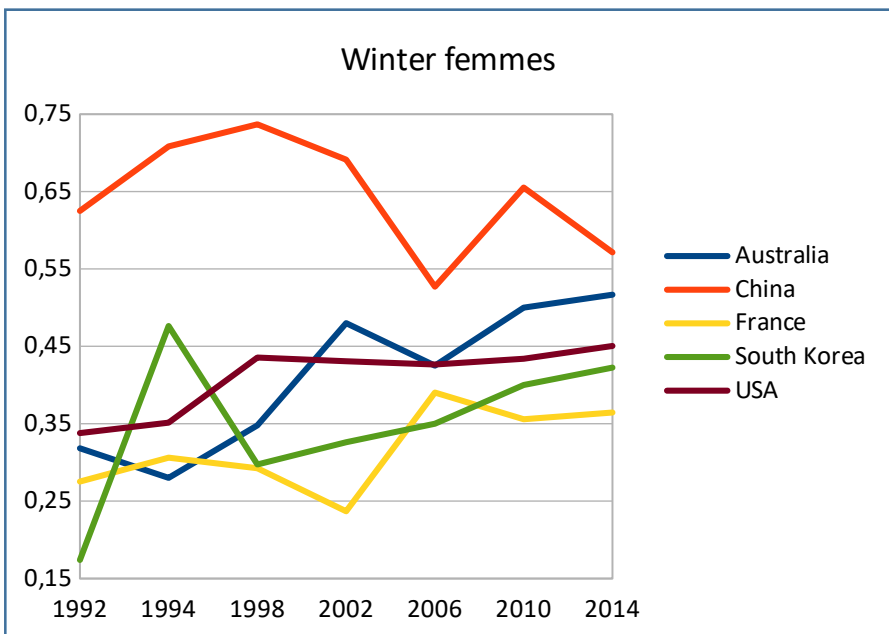
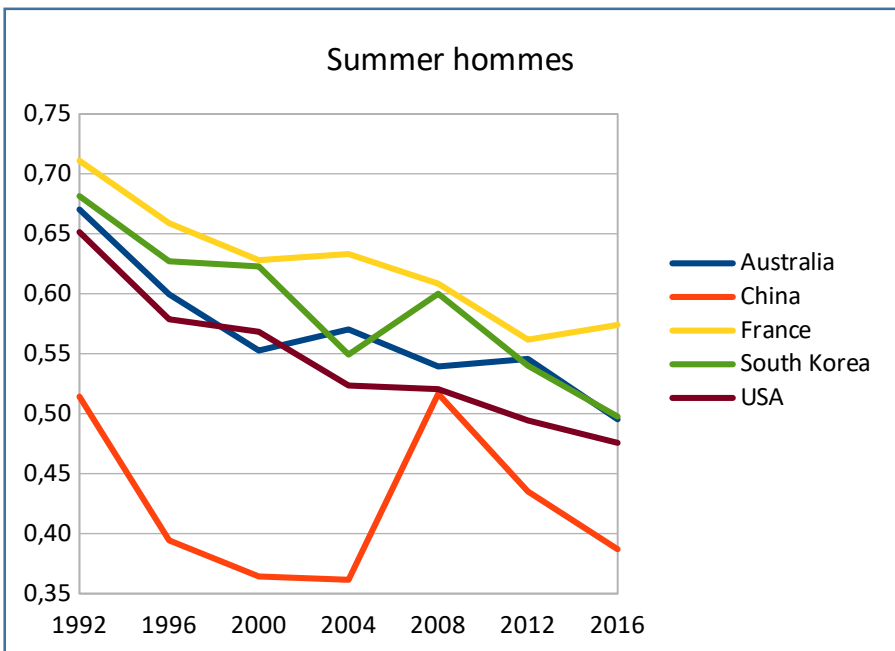
Requete SQL :

```
SELECT regions, p.annee, p.saison, COUNT(DISTINCT id) AS nbr_femme
FROM athlete JOIN participe AS p USING (id) JOIN regions USING (noc)
WHERE p.annee BETWEEN 1992 AND 2016
AND regions IN ('China', 'South Korea', 'Australia', 'USA', 'France')
AND genre = 'F'
GROUP BY regions, p.annee, p.saison
ORDER BY regions, p.saison, p.annee ;
```

		Proportion de femmes participante				
		Australia	China	France	South Korea	USA
Summer	1992	0,33	0,49	0,29	0,32	0,35
	1996	0,40	0,61	0,34	0,37	0,42
	2000	0,45	0,64	0,37	0,38	0,43
	2004	0,43	0,64	0,37	0,45	0,48
	2008	0,46	0,48	0,39	0,40	0,48
	2012	0,45	0,56	0,44	0,46	0,51
	2016	0,50	0,61	0,43	0,50	0,52
Winter	1992	0,32	0,63	0,28	0,17	0,34
	1994	0,28	0,71	0,31	0,48	0,35
	1998	0,35	0,74	0,29	0,30	0,44
	2002	0,48	0,69	0,24	0,33	0,43
	2006	0,43	0,53	0,39	0,35	0,43
	2010	0,50	0,66	0,36	0,40	0,43
	2014	0,52	0,57	0,36	0,42	0,45



Proportion d'hommes participants				
Australia	China	France	South Korea	USA
0,67	0,51	0,71	0,68	0,65
0,60	0,39	0,66	0,63	0,58
0,55	0,36	0,63	0,62	0,57
0,57	0,36	0,63	0,55	0,52
0,54	0,52	0,61	0,60	0,52
0,55	0,44	0,56	0,54	0,49
0,50	0,39	0,57	0,50	0,48
0,68	0,38	0,72	0,83	0,66
0,72	0,29	0,69	0,52	0,65
0,65	0,26	0,71	0,70	0,56
0,52	0,31	0,76	0,67	0,57
0,58	0,47	0,61	0,65	0,57
0,50	0,34	0,64	0,60	0,57
0,48	0,43	0,64	0,58	0,55



Ces données nous donnent la proportion d'hommes participants aux jeux olympiques ainsi que la proportion de femme participant aux jeux olympiques pour nos 5 pays, de 1992 à 2016.

La proportion de femme et d'homme étant trouvable à partir de la proportion d'homme, nous observons que les graphiques de proportion d'athlètes homme aux jeux d'été et aux jeux d'hiver sont un reflet parfait des graphiques de proportion de femmes aux jeux d'hiver et d'été.

On observe une tendance décroissante quand on regarde la proportion d'athlètes homme aux jeux olympiques d'été, avec la Chine étant constamment le pays avec la plus grande proportion d'athlètes femmes, tous jeux confondus sur cette période, nous voyons que lors des jeux de 2008 qu'ils ont hébergés, ils ont eu quasiment un 50/50 sur la proportion d'hommes et de femmes aux épreuves des Jeux, ce qui est bien plus que les 36 % d'hommes parmi les athlètes qu'ils ont eu lors des jeux de 2004.

Quand on regarde les graphiques des jeux d'hiver, on voit bien que la Chine est encore le pays avec la plus grande proportion de femmes athlètes, alors que la Chine n'est pas le pays avec le plus de femme athlètes aux Jeux Olympiques, ce titre appartient aux États-Unis, qui eux sont le deuxième pays avec la plus grande proportion de femmes aux Jeux Olympiques d'été, et en général le 3ème pays avec la plus grande proportion de femmes aux Jeux d'hiver.

Nous observons enfin que la France est constamment le pays avec la plus grande proportion d'hommes aux Jeux Olympiques, tous jeux confondus, sur cette période. Il n'y a qu'en 1992, 1994 et en 2006 que d'autres pays ont eu une proportion d'hommes dans leurs participants aux Jeux. En effet, en 1992 & en 2006, la Corée du Sud a détrôné la France, et en 1994 c'était l'Australie qui a vu 72 % de ces athlètes étant des hommes. La plus grande proportion d'hommes participant à n'importe quel Jeux Olympique parmi nos 5 pays était la Corée du Sud aux JO d'hiver de 1992, avec 83 % d'hommes, contre 17 % de femmes.

Requête SQL :

Aucunes, les données viennent d'autres questions, Pour le calcul de la proportion d'hommes nous faisons simplement 1-Proportion femme.

		Nombre de femmes médaillées				
		Australia	China	France	South Korea	USA
Summer	1992	32	60	15	33	87
	1996	78	84	21	46	128
	2000	95	77	24	28	140
	2004	78	98	27	29	158
	2008	91	129	30	31	161
	2012	71	96	47	26	153
	2016	52	87	38	21	137
Winter	1992	1	4	7	2	11
	1994	1	4	6	4	13
	1998	1	8	10	5	32
	2002	3	11	12	5	37
	2006	3	11	12	6	39
	2010	2	16	6	5	42
	2014	2	12	7	7	41

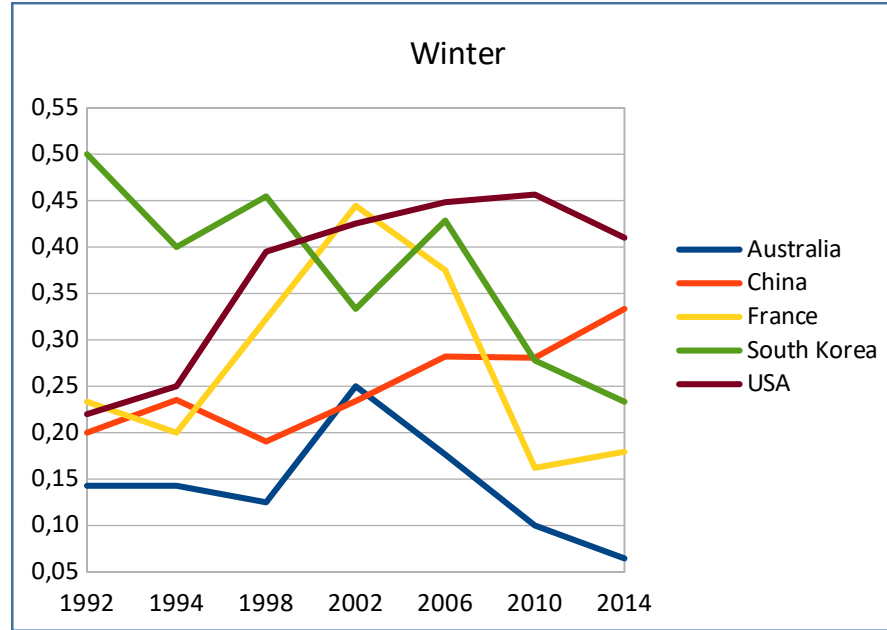
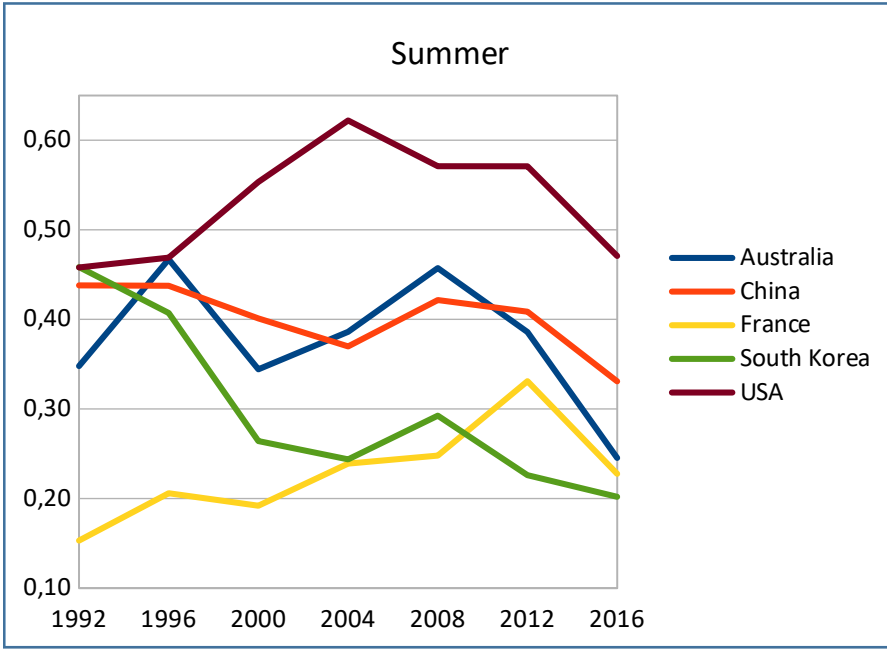
Proportion de médaillées parmi les femmes				
Australia	China	France	South Korea	USA
0,35	0,44	0,15	0,46	0,46
0,47	0,44	0,21	0,41	0,47
0,34	0,40	0,19	0,26	0,55
0,39	0,37	0,24	0,24	0,62
0,46	0,42	0,25	0,29	0,57
0,39	0,41	0,33	0,23	0,57
0,25	0,33	0,23	0,20	0,47
0,14	0,20	0,23	0,50	0,22
0,14	0,24	0,20	0,40	0,25
0,13	0,19	0,32	0,45	0,40
0,25	0,23	0,44	0,33	0,43
0,18	0,28	0,38	0,43	0,45
0,10	0,28	0,16	0,28	0,46
0,06	0,33	0,18	0,23	0,41

Ces données nous montrent cette fois ci le nombre de femme médaillés ainsi que la proportion de médaillé parmi les femmes.

Nos graphiques nous montrent la proportion de médaillé parmi les femmes durant les Jeux Olympiques d’été, ainsi que pendant les Jeux Olympiques d’hiver.

Nous voyons que la France la proportion de femmes médaillé le plus bas sur notre période temporelle pour les jeux d’été, a part pour les 2 dernières éditions des Jeux, durant 2012 & 2016, où ce titre reviens a la Corée du Sud.

La courbe des Jeux Olympiques d’hiver est elle bien plus serrée, avec 3 différents pays qui prennent le titre de pays ayant la plus grande proportions de femmes médaillés, la Corée du Sud de 1992 a 1998, la France en 2002 et les États-Unis de 2006 a 2014, mais on vois que l’Australie a une proportion de médaillé parmi les femme bien plus bas que tous les autres pays, atteignant un maigre 6 % en 2014, tandis qu’a cette même année, les États-Unis avaient 41 %



Requête SQL :

```
SELECT regions, p.annee, p.saison, COUNT(DISTINCT id) AS nbr_femme_medaille
FROM athlete JOIN resultat USING(id) JOIN participe AS p USING (id) JOIN regions
USING (noc)
WHERE p.annee BETWEEN 1992 AND 2016
AND regions IN ('China', 'South Korea', 'Australia', 'USA', 'France')
AND genre = 'F'
AND medaille IS NOT NULL
GROUP BY regions, p.annee, p.saison
ORDER BY regions, p.saison, p.annee ;
```

		Proportion de femmes parmi les médaillées				
		Australia	China	France	South Korea	USA
Summer	1992	0,35	0,71	0,16	0,51	0,38
	1996	0,50	0,74	0,28	0,55	0,46
	2000	0,47	0,71	0,22	0,29	0,50
	2004	0,39	0,68	0,29	0,42	0,55
	2008	0,52	0,69	0,28	0,34	0,51
	2012	0,48	0,63	0,39	0,35	0,57
	2016	0,47	0,68	0,34	0,53	0,55
Winter	1992	0,25	1,00	0,39	0,29	0,48
	1994	0,20	0,80	0,27	0,50	0,45
	1998	0,25	0,62	0,34	0,50	0,49
	2002	0,75	0,55	0,41	0,63	0,40
	2006	0,75	0,61	0,44	0,50	0,46
	2010	0,50	0,73	0,32	0,38	0,41
	2014	0,50	0,60	0,30	0,54	0,49

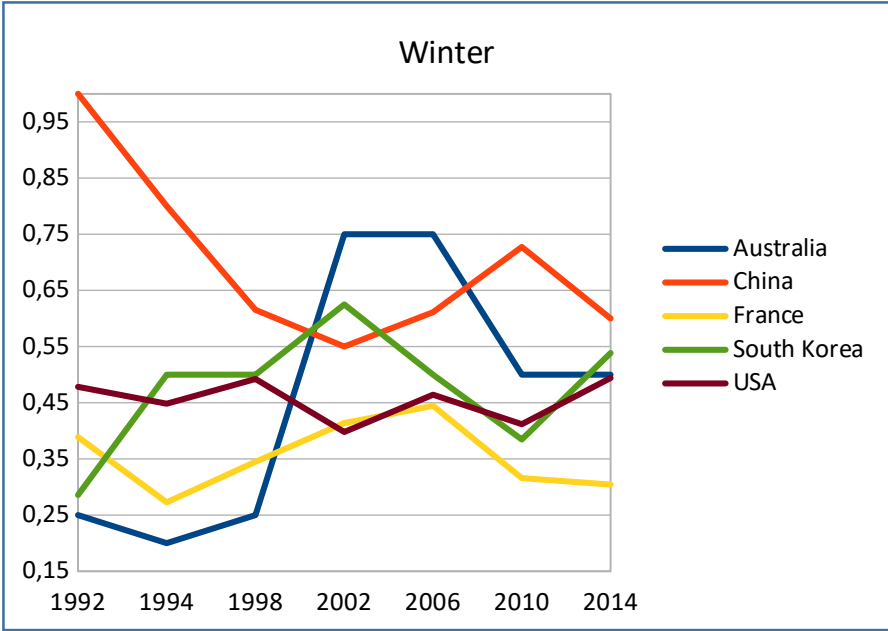
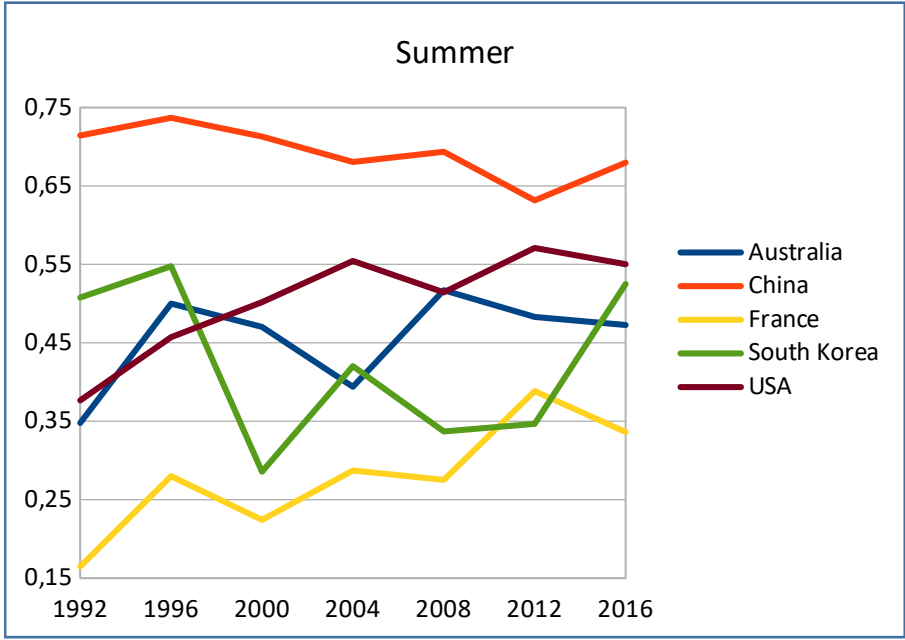
Ces données, les dernières de ce documents, nous montre la proportion de femmes parmi les médaillées.

Nous voyons que la chine a la plus grande proportion de femmes médaillés durant l’entière période étudiée pour les Jeux d’été, et presque sur l’entière période pour les Jeux d’Hiver, même si en 2002 & en 2006, l’Australie a eu la plus grande proportion de femmes parmi ses médaillés.

Cette domination de la Chine peu simplement être expliqué par le fait que la proportion de femmes parmi ses athlètes est bien plus grand que la même proportion pour les 4 autres pays.

De la même manière, la France a la plus basse proportion de femmes parmi les médaillés sur toute la période pour les Jeux Olympique d’été, et cela est très probablement du au fait que la France est le pays ayant la plus grande proportion d’hommes parmi ses athlètes, comme nous l’avons vu précédemment.

Quand au graphique montrant ses valeurs pour les Jeux d’hiver, nous voyons que l’Australie est passée du pays ayant la plus petite proportion de 1992 a 1998, a la plus grande proportion de 2002 a 2006, et ensuite un milieu parfait entre les 4 autres pays en 2014.



Requête SQL :

Aucune, simplement des calculs sur des données existant déjà.