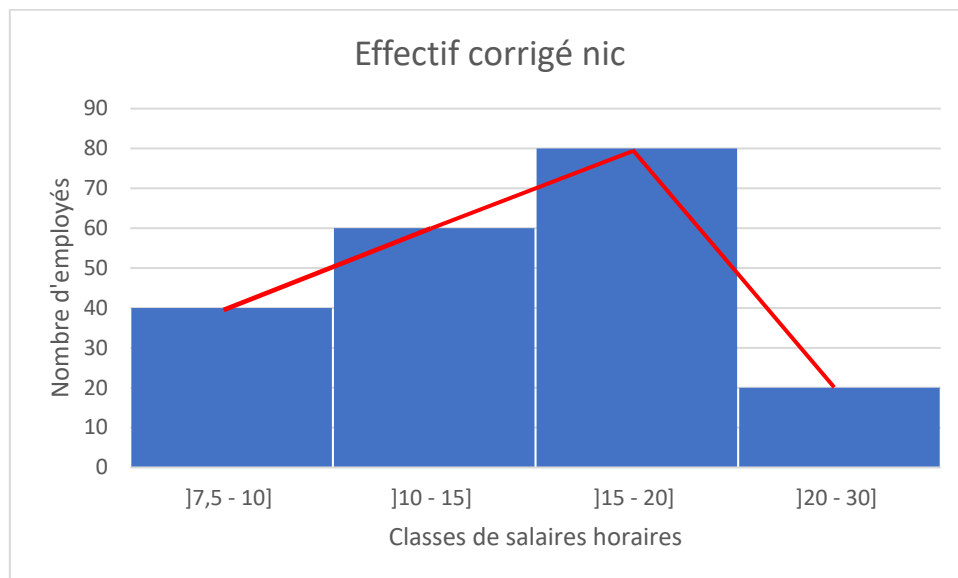


Correction de la série N° 2Correction de l'exercice N° 1 :

1) et

2)

Salaires horaires	Effectif (ni)	Effectif corrigé $n_i^c = a(n_i/a_i)$
]7,5 - 10]	20	40
]10 - 15]	60	60
]15 - 20]	80	80
]20 - 30]	40	20
Total	200	



Histogramme des salaires horaires des ouvriers de l'entreprise

3)

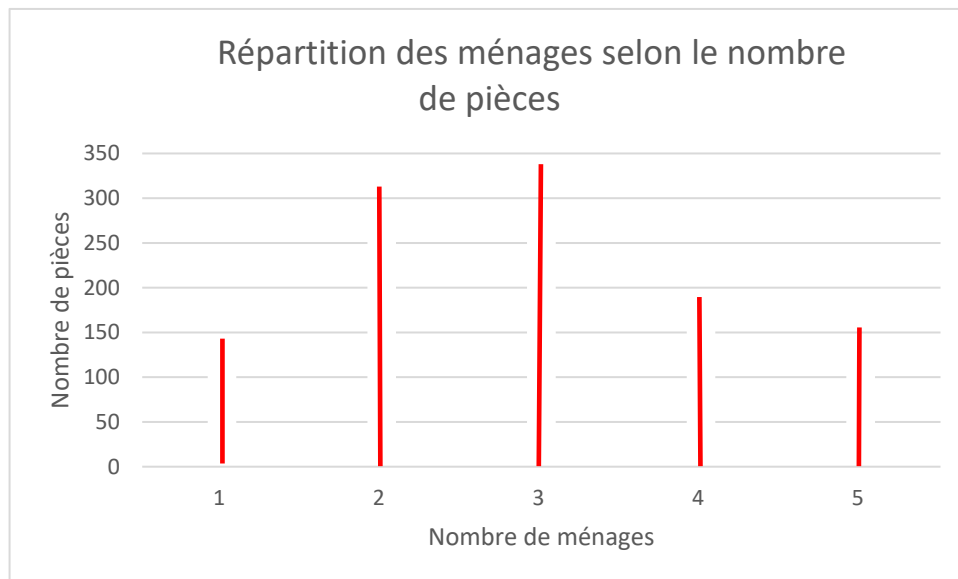
Salaires horaires	Effectif (ni)	Fréquence (fi)	F^{\nearrow}	F^{\searrow}
]7,5 - 10]	20	0,1	0,1	1
]10 - 15]	60	0,3	0,4	0,9
]15 - 20]	80	0,4	0,8	0,6
]20 - 30]	40	0,2	1	0,2
Total	200	1		

4) La part des ouvriers qui ont au maximum un salaire horaire entre 20 et 30 D est 100%.

5) La part des ouvriers qui ont au minimum un salaire horaire entre 20 et 30 D est 20%.

Correction de l'exercice N° 2 :

1)



2)

Nombre de pièces	Effectif (ni)	Fréquence (fi)	N↗	N↘
1	127	0,127	127	1000
2	273	0,273	400	873
3	296	0,296	696	600
4	166	0,166	862	304
5	138	0,138	1000	138
Total	1000	1		

Correction de l'exercice N° 5 :

- 1) Population : Enseignants d'une faculté.
 Caractère : Grade.
 Nature du caractère : qualitatif.

2)

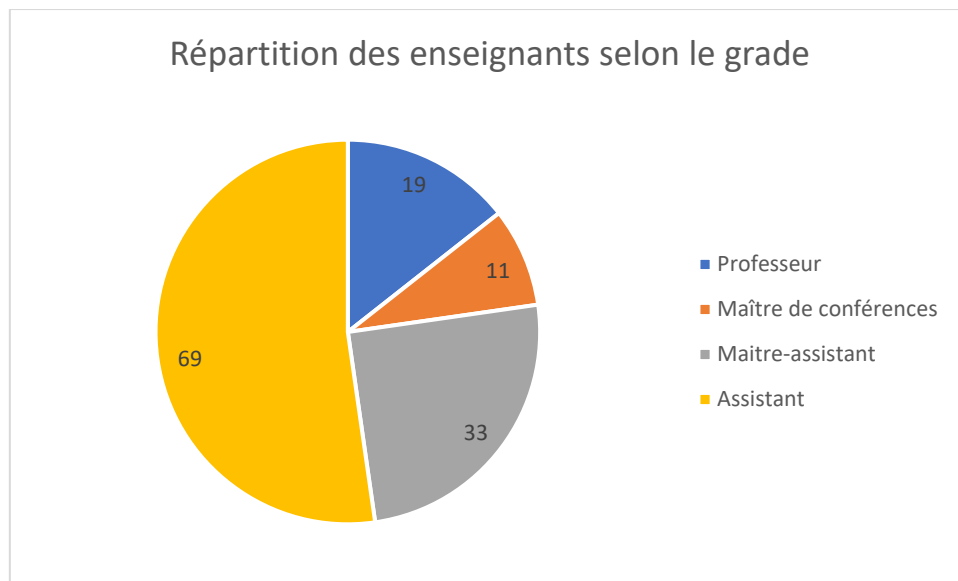


Diagramme à aires circulaires

$$\Theta_1 = 360^\circ \times 19/132 = 51,819^\circ$$

$$\Theta_2 = 360^\circ \times 11/132 = 30^\circ$$

$$\Theta_3 = 360^\circ \times 33/132 = 90^\circ$$

$$\Theta_4 = 360^\circ \times 69/132 = 188,181^\circ$$

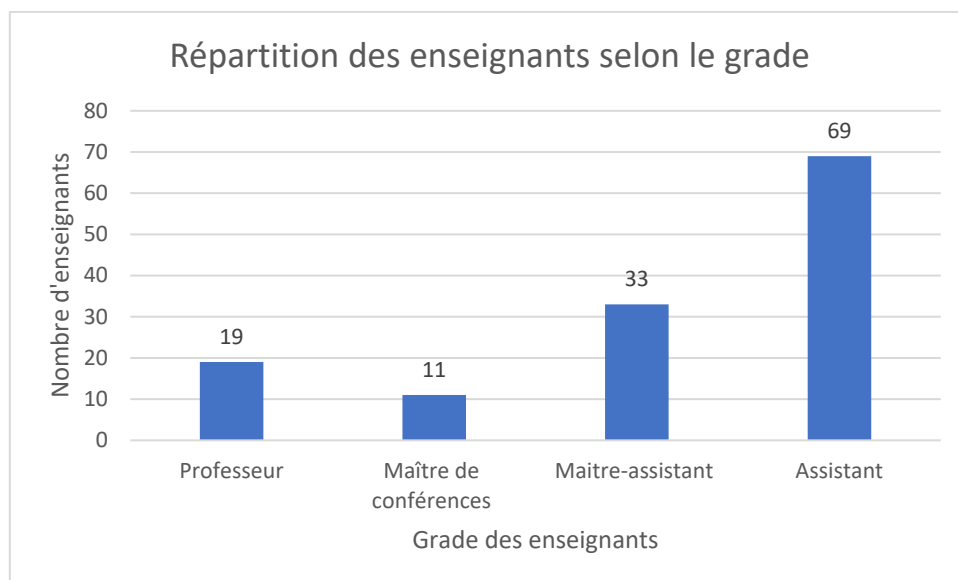
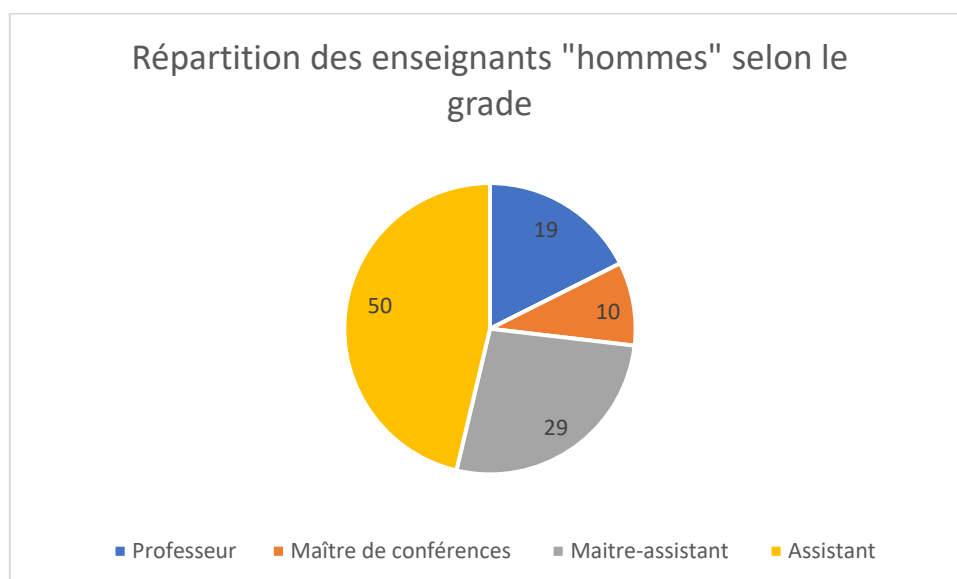
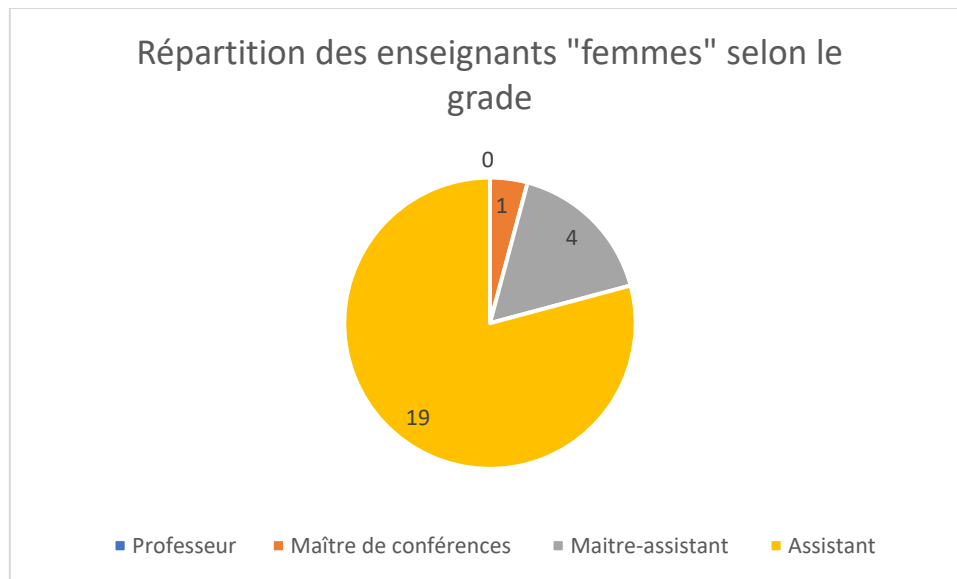


Diagramme en tuyaux d'orgue



3)

- **Répartition par grade** : Le grade d'Assistant compte le plus grand nombre d'enseignants avec un effectif de 69, suivi du grade de Maitre-assistant avec 33 enseignants, puis du grade de Professeur avec 19 enseignants, et enfin du grade de Maître de conférences avec 11 enseignants.
- **Répartition par genre** : Les hommes représentent la majorité des enseignants avec 108, soit environ 81,8% du total, tandis que les femmes représentent seulement 24, soit environ 18,2% du total.
- **Tendance générale** : On observe une tendance où les enseignants de grade plus élevé (Professeur, Maître de conférences) sont principalement des hommes, tandis que les enseignants de grade moins élevé (Maitre-assistant, Assistant) comptent un nombre plus important de femmes.

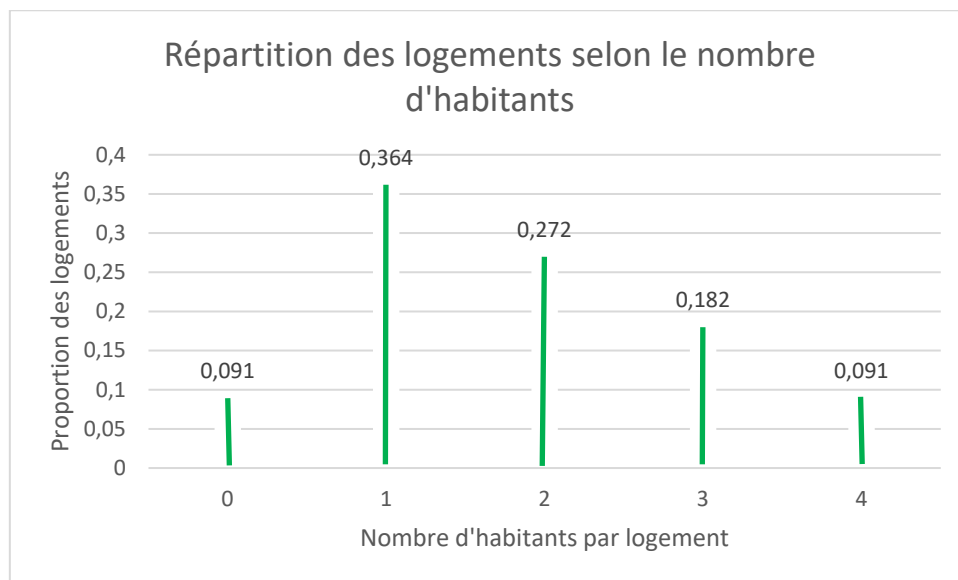
Correction de l'exercice N° 6 :

- 1) Population étudié : 11 logements
 Caractère étudié (variable) : Nombre d'habitants par logement
 Nature du caractère : quantitatif discret.

2)

Nombre d'habitants par logement	Effectif n_i	Fréquence f_i
0	1	0,091
1	4	0,364
2	3	0,272
3	2	0,182
4	1	0,091
Total	11	1

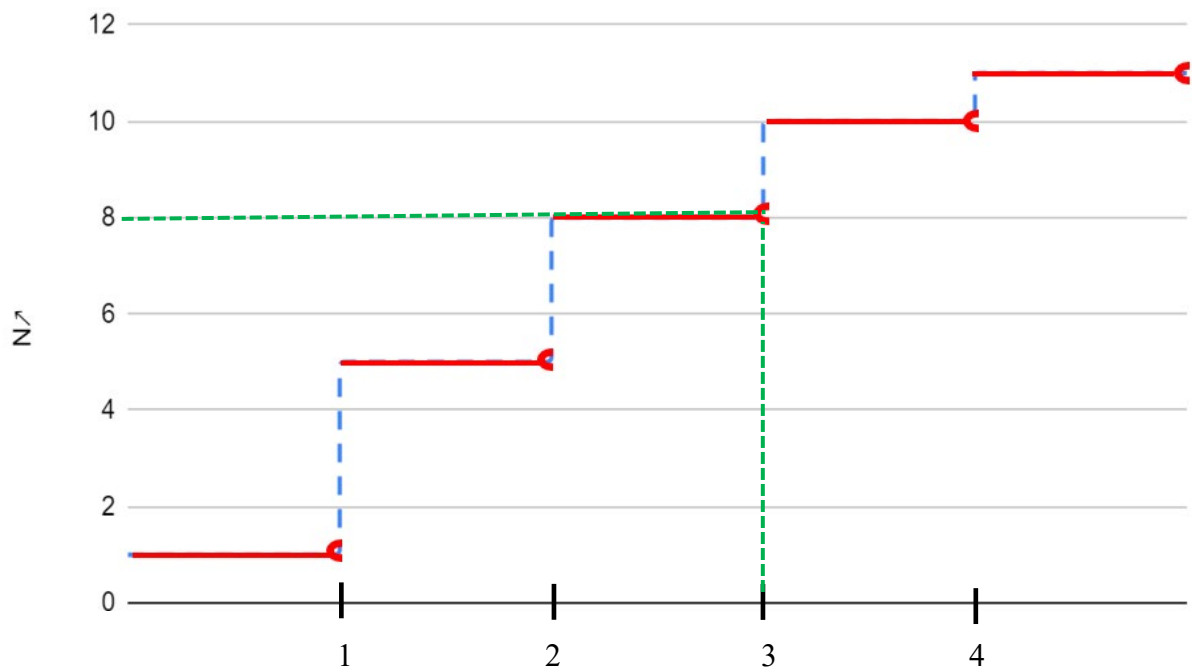
3)



4)

Nombre d'habitants par logement	Effectif n_i	$N \nearrow$	$N \searrow$
0	1	1	11
1	4	5	10
2	3	8	6
3	2	10	3
4	1	11	1
Total	11		

N par rapport à Nombre d'habitants par logement



Le nombre de logements où habitent moins de 3 personnes est 8 logements.

Correction de l'exercice N° 10 :

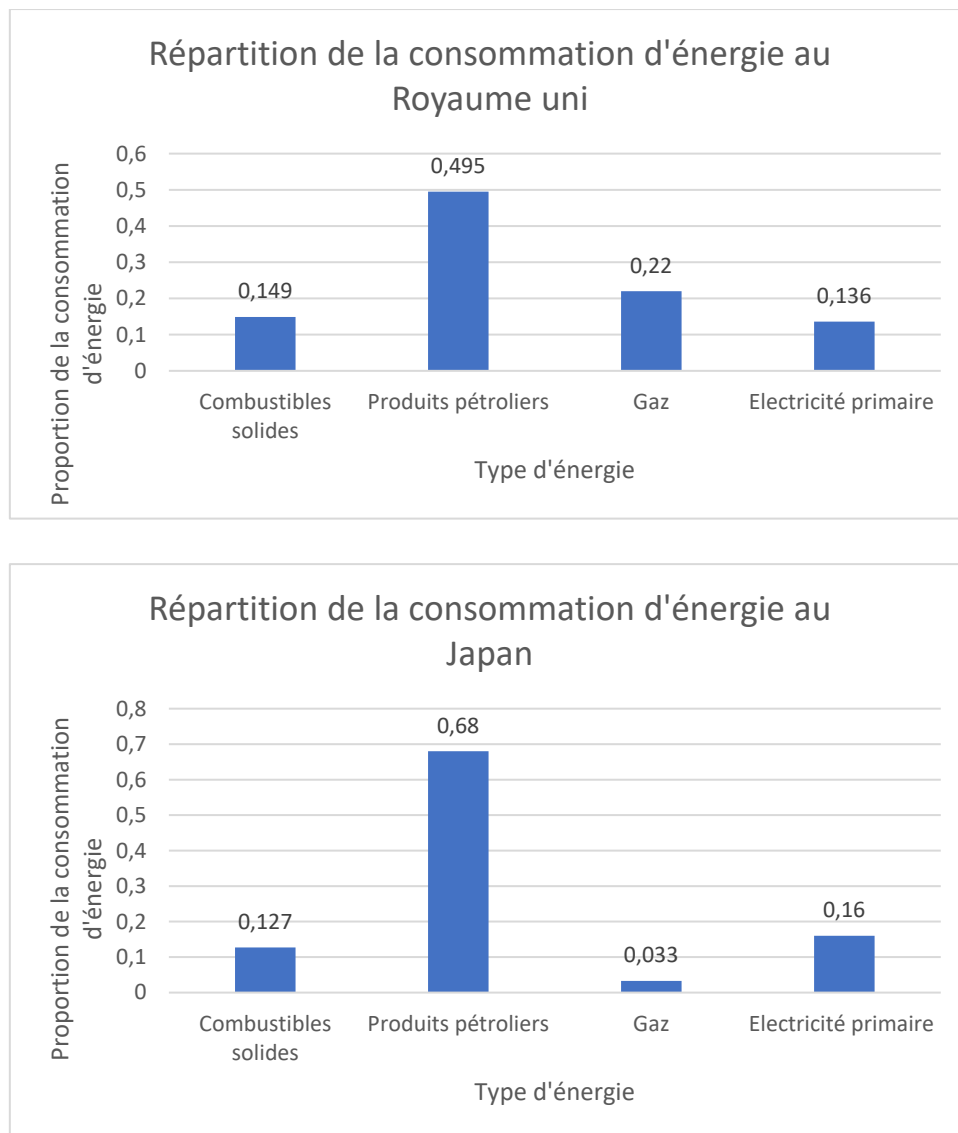
1) Royaume uni :

Type d'énergie	n_i	f_i
Combustibles solides	21,8	0,149
Produits pétroliers	72,6	0,495
Gaz	32,3	0,220
Electricité primaire	20	0,136
Total	146,7	1

Japan

Type d'énergie	n_i	f_i
Combustibles solides	32,4	0,127
Produits pétroliers	172,9	0,680
Gaz	8,4	0,033
Electricité primaire	40,5	0,160
Total	254,2	1

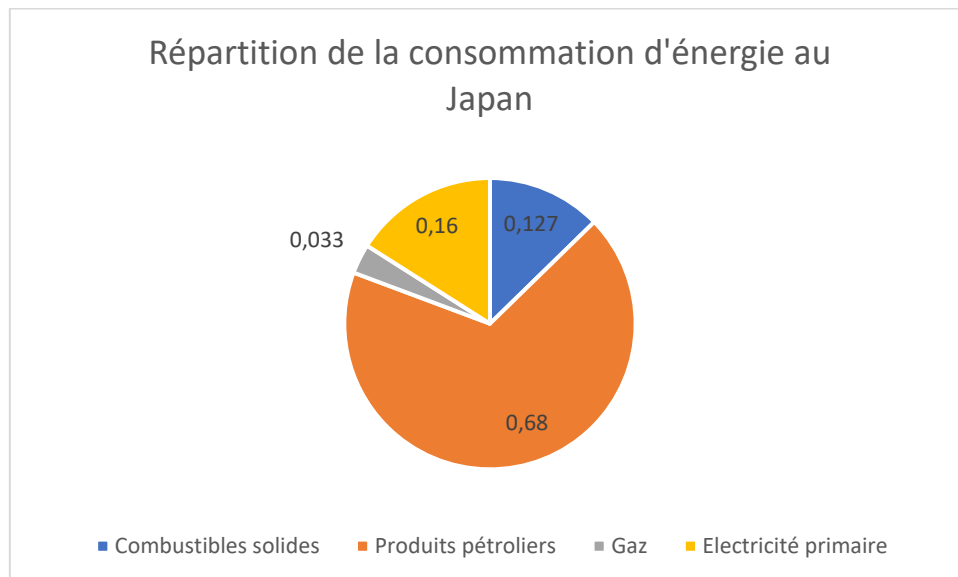
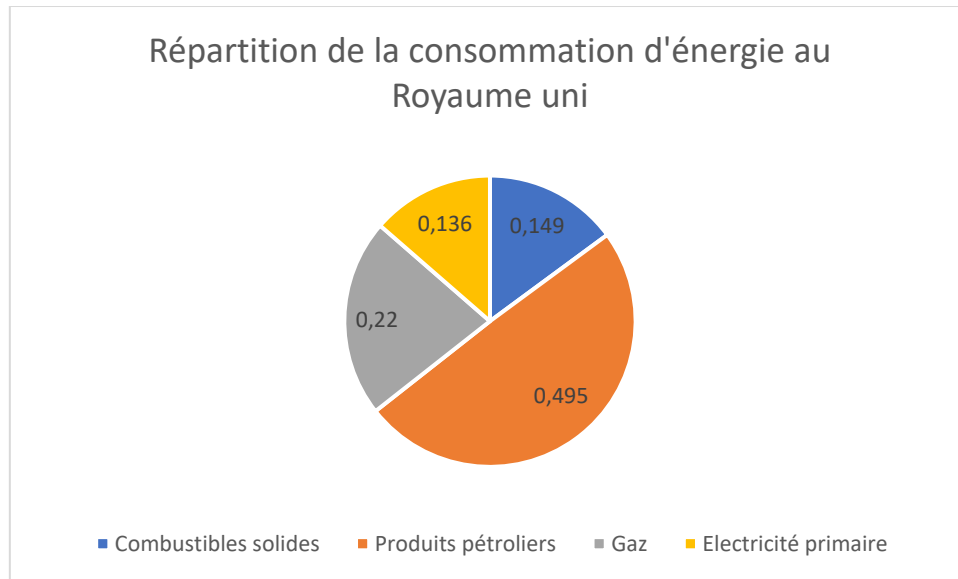
2)



Dans cette représentation, les diagrammes en tuyaux d'orgue pour le Royaume-Uni et le Japon sont placés côte à côte, ce qui permet de comparer visuellement le volume et la structure de la consommation finale d'énergie dans les deux pays.

On peut observer que :

- Le volume total de consommation finale d'énergie est plus élevé au Japon qu'au Royaume-Uni, comme indiqué par la hauteur totale des rectangles.
- La structure de la consommation d'énergie varie également entre les deux pays : par exemple, la part des produits pétroliers est plus importante au Japon, tandis que la part de l'électricité primaire est plus élevée au Royaume-Uni.



En comparant les deux graphiques (diagrammes en aires circulaires) représentant la répartition de la consommation finale d'énergie entre le Royaume-Uni et le Japon, voici quelques observations :

Volume total de consommation d'énergie : Le diagramme du Japon montre un volume total de consommation d'énergie (surface totale du cercle) beaucoup plus grand que celui du Royaume-Uni. Cela indique que le Japon consomme beaucoup plus d'énergie que le Royaume-Uni dans l'ensemble.

Structure de la consommation d'énergie : Dans les deux pays, les produits pétroliers représentent la plus grande part de la consommation d'énergie, comme indiqué par la plus grande aire de chaque secteur correspondant dans les deux diagrammes. Cependant, la part des produits pétroliers est encore plus importante au Japon que celle du Royaume-Uni.

Le Royaume-Uni semble avoir une plus grande part de sa consommation d'énergie provenant de l'électricité primaire par rapport au Japon, comme indiqué par la taille relative du secteur correspondant.

Le Japon semble avoir une plus grande part de sa consommation d'énergie provenant des combustibles solides par rapport au Royaume-Uni, comme indiqué par la taille relative du secteur correspondant.

Correction de l'exercice N° 11 :

1)

Nombre de commandes	Nombre de jours (n_i)	$N \nearrow$	$N \searrow$
2	1	1	30
3	2	3	29
5	6	9	27
6	11	20	21
8	5	25	10
9	5	30	5
Total	30		

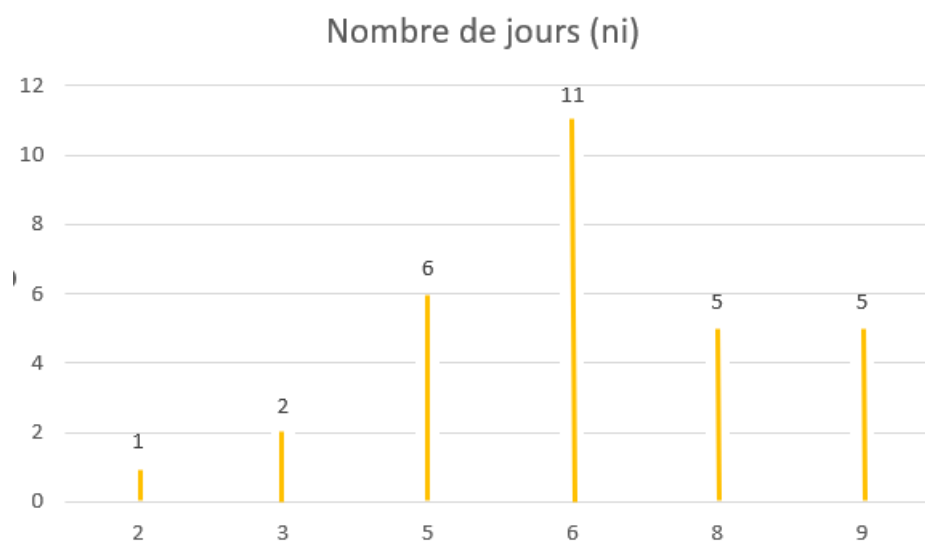


Diagramme différentiel

N par rapport à Nombre de commandes

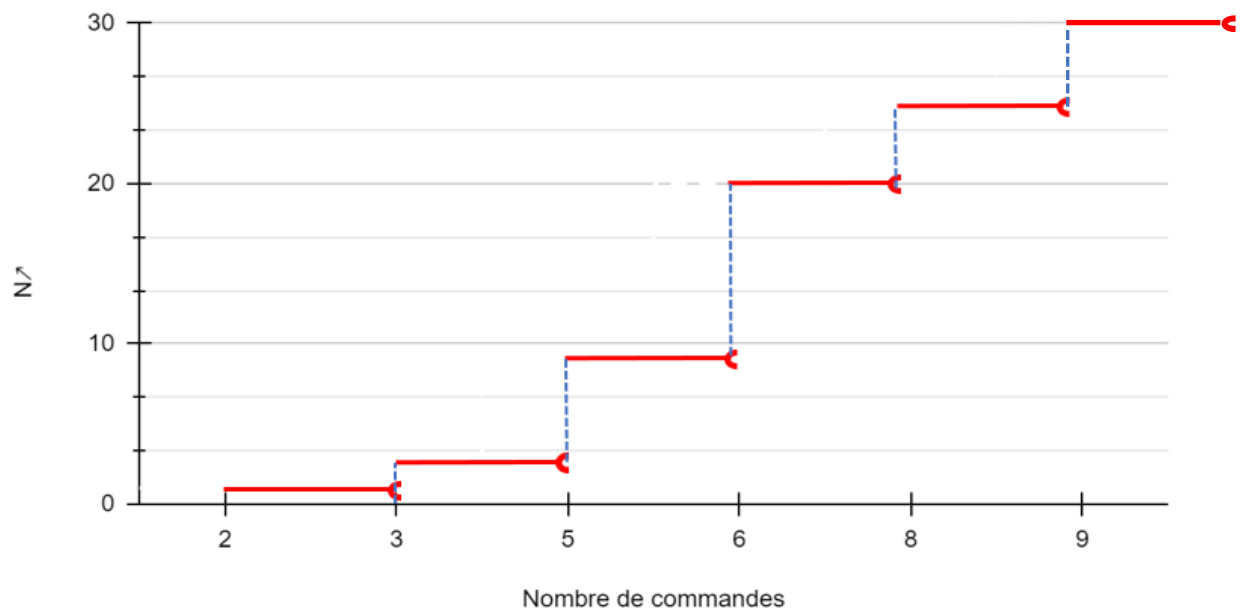


Diagramme intégral

- 3) - Le nombre de jours où le nombre de commandes reçues est Inférieur à 5 est 3 jours.
- Le nombre de jours où le nombre de commandes reçues est au plus égal à 8 est 25 jours.
- Le nombre de jours où le nombre de commandes reçues est supérieur à 6 est 10 jours.