

Comment réaliser une pyramide des âges ?

avec le logiciel Excel

La pyramide des âges peut se construire directement dans le logiciel « Tableur » utilisé pour retranscrire le recensement de la population d'une commune (ici Excel). À partir du tableau du recensement, il faut constituer un tableau d'effectifs présentant la répartition par sexe et par tranche d'âges de la population.
Comment faire ?

Une première étape consiste à trier les habitants afin de séparer les hommes et les femmes. *Il n'y a pas de rubrique indiquant le sexe des individus dans les recensements mais on peut les distinguer à travers les prénoms et certaines indications dans d'autres rubriques (profession et situation par rapport au chef de famille notamment).*

La deuxième étape consiste à trier, dans chaque tableau (le tableau des hommes et le tableau des femmes), les habitants selon leur année de naissance.

Veuve GARNOTEL	FELISE BENONI	F	1824
PLE née GRAMONT	MELANIE	F	1825
Veuve GAILLET	EULALIE	F	1826
Veuve DELORME	ATHALIE	F	1829
Veuve ETIENNE née LE DANOIS	PALMYRE CELESTINE	F	1829
Veuve DANTAN	STEPHANIE VICTOIRE	F	1829
Veuve NOEL	LOUISE	F	1830
Veuve CLEMENT née LAMERRE	ALEXANDRINE	F	1832
Veuve BOUTINCK	ANASTASIE	F	1832
Veuve PLE née NOEL	CELESTINE	F	1832
Veuve MARTIN	LOUISE HENRIETTE	F	1832
Veuve DELY	ZELIE	F	1833
Veuve FORT née DROUARD	DENISE	F	1833
Veuve PICARD	ADELINA	F	1833
Veuve MUZELLE	DESIREE ALPHONSINE	F	1833

On peut voir ci-dessus le haut du tableau classant les femmes habitant Nanteuil-le-Haudouin en 1911. On constate, sans beaucoup de surprise, une très grande proportion de veuves parmi les femmes les plus âgées de la commune.

Il convient ensuite (**troisième étape**) d'utiliser une fonction du logiciel afin qu'il calcule automatiquement l'âge des habitants à partir de leur année de naissance.

	B	C	D	E	F
1					
2	VINCELLE	JACQUES IGNACE	H	1826	85
3	PINÇON	MAURICE ALEXANDRE	H	1826	85
4	TANTÔT	ALEXIS FRANCOIS	H	1826	85
5	PLE	AUGUSTE	H	1827	84
6	LEGRAND	JEAN FRANCOIS	H	1829	82
7	BEAUJARD	FRANCOIS	H	1831	80
8	LHOSTE	AMEDEE	H	1832	79
9	DELORME	EUGENE VICTOR	H	1832	79
10	DARDART	JEAN BAPTISTE	H	1832	79
11	LHOSTE	LEON	H	1833	78
12	PERRAULT	PIERRE	H	1833	78


L'âge de chaque habitant est calculé automatiquement en rentrant une formule simple dans une nouvelle colonne. L'âge correspond au calcul suivant : 1911 (année du recensement) - l'année de naissance de l'individu (case de la colonne E dans l'exemple ci-dessus, qui nous montre cette fois les hommes de Nanteuil en 1911). Ainsi, pour Jacques Ignace Vincelle, on trouve 1911 - 1826 = 85. Les hommes les plus âgés à Nanteuil en 1911 avaient donc 85 ans !

Quatrième étape :

À l'aide des âges calculés dans l'étape précédente, il faut créer un nouveau tableau permettant de trier les habitants par tranche d'âges :

	Homme	Femme
85+	3	3
80-84	3	4
75-79	15	17
70-74	15	28
65-69	21	28
60-64	23	19
55-59	38	39
50-54	38	44
45-49	54	46
40-44	29	51
35-39	51	42
30-34	60	54
25-29	49	60
20-24	31	56
15-19	68	59
10-14	57	70
5-9	78	60
0-4	52	59

Cinquième étape : Nous pouvons maintenant passer à la construction du graphique proprement dit. Afin que les âges des femmes se trouvent à gauche et que les âges des hommes se trouvent à droite, il faut transformer les nombre de la colonne femmes en valeurs négatives (en mettant des « moins » devant).



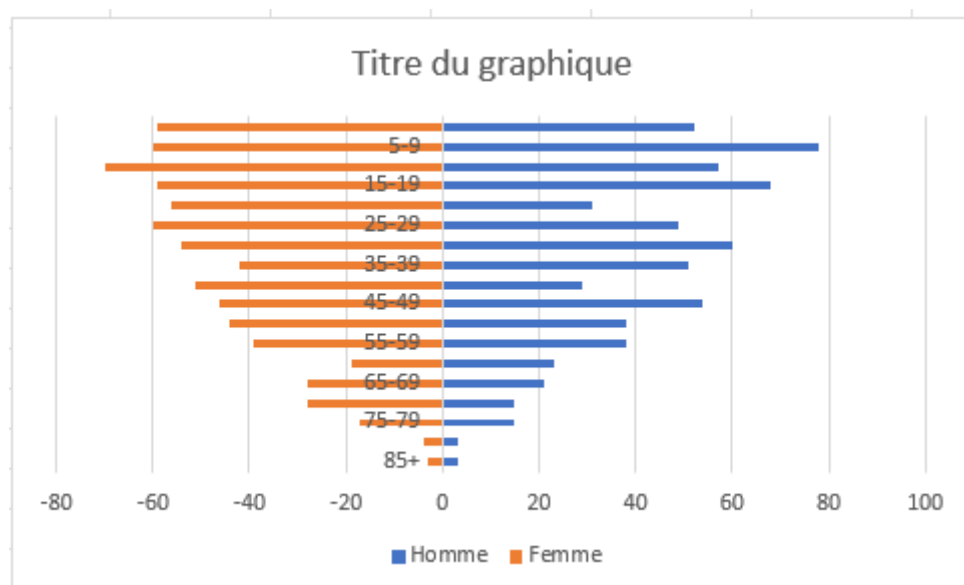
	Homme	Femme
85+	3	-3
80-84	3	-4
75-79	15	-17
70-74	15	-28
65-69	21	-28
60-64	23	-19
55-59	38	-39
50-54	38	-44
45-49	54	-46
40-44	29	-51
35-39	51	-42
30-34	60	-54
25-29	49	-60
20-24	31	-56
15-19	68	-59
10-14	57	-70
5-9	78	-60
0-4	52	-59

Il faut sélectionner l'ensemble des données du tableau et créer, à partir de ces données, un « graphique à barres » : Menu « **Insertion** » puis « **Graphiques recommandés** ».

		Homme	Femme
85+	3	-3	
80-84	3	-4	
75-79	15	-17	
70-74	15	-28	
65-69	21	-28	
60-64	23	-19	
55-59	38	-39	
50-54	38	-44	
45-49	54	-46	
40-44	29	-51	
35-39	51	-42	
30-34	60	-54	
25-29	49	-60	
20-24	31	-56	
15-19	68	-59	
10-14	57	-70	
5-9	78	-60	
0-4	52	-59	

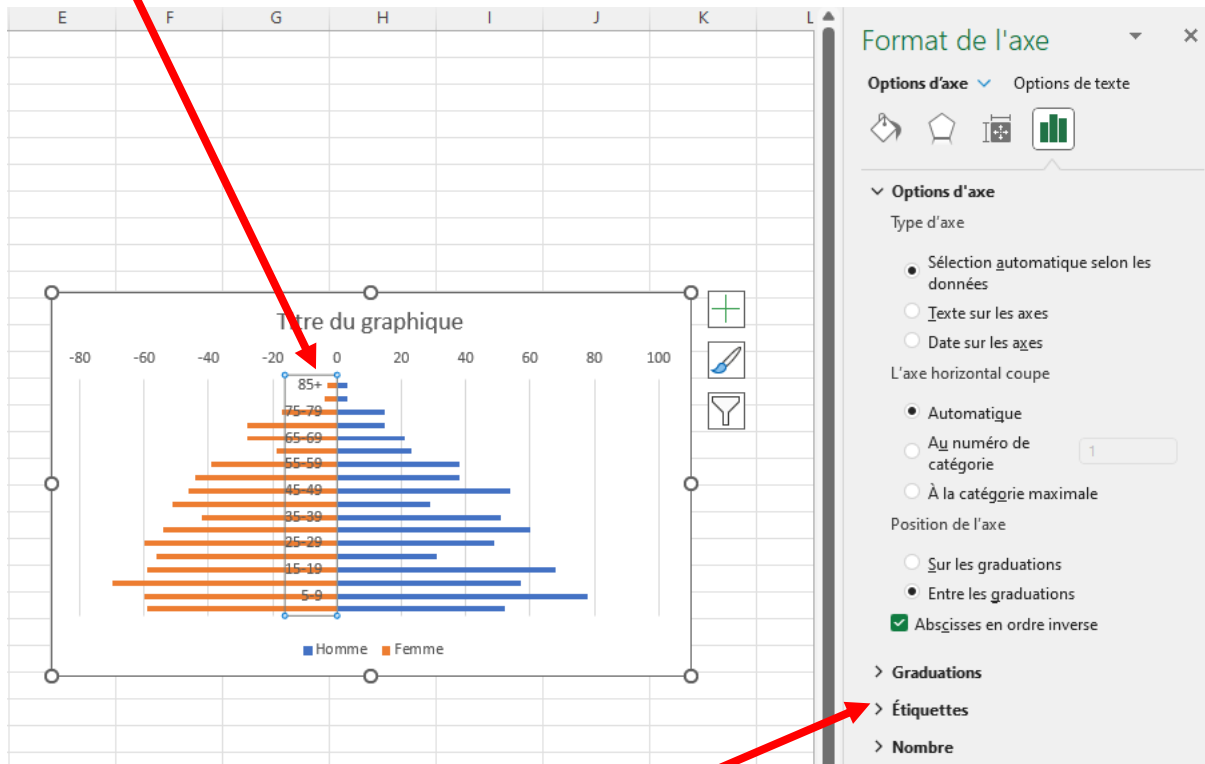
Dans la fenêtre qui s'ouvre, sélectionner le graphique à « **Barres empilées** ».

Une première version de la pyramide des âges apparaît alors :



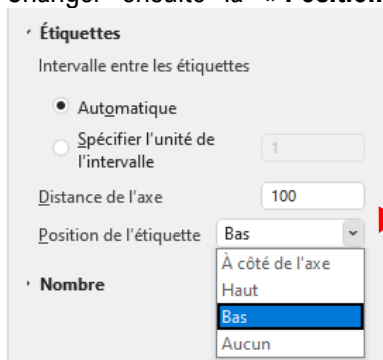
Il ne suffit plus que de changer quelques options pour arriver à la forme finale de la pyramide :

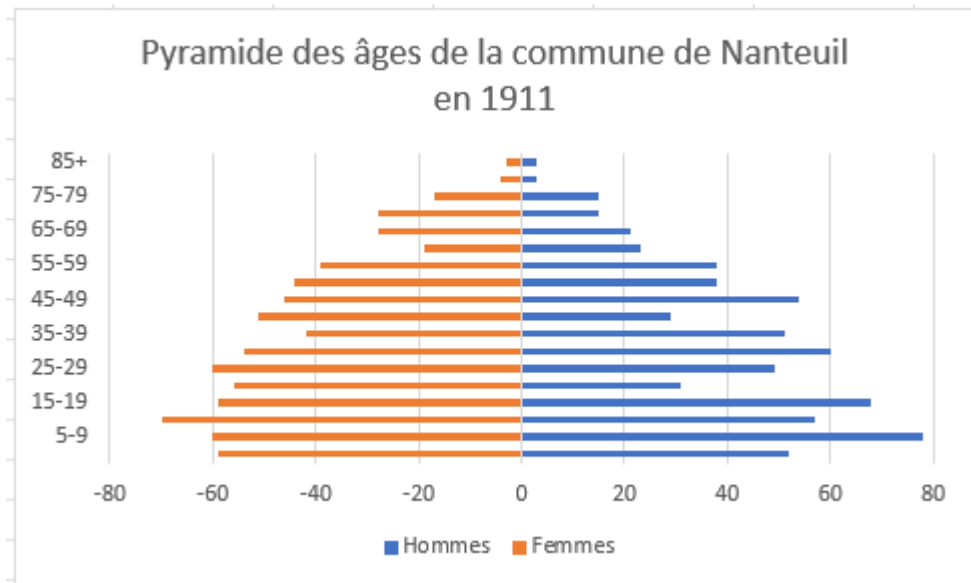
- Double-cliquer sur « Titre du graphique » pour changer le titre ;
- Il faut inverser l'ordre des âges afin que les moins âgés se trouvent en bas : sélectionner les âges sur la pyramide puis, à l'aide du clic droit, aller sur « **Mise en forme de l'axe** ». Cliquer ensuite sur l'option « **Abscisses en ordre inverse** » ;



- Décaler les étiquettes des âges à gauche de la pyramide : en gardant les âges sélectionnés, cliquer sur l'option « **Étiquettes** ».

Changer ensuite la « **Position de l'étiquette** » en choisissant dans la liste déroulante.





Version finale de la pyramide des âges