

**Population de la France métropolitaine au 1<sup>er</sup> janvier 2016  
exprimée en centaines de milliers sur une population totale  
de 64,6 millions de personnes.**

Source : INSEE

	0 - 24 ans	25 - 59 ans	60 - 74 ans	75 ans ou +
Auvergne-Rhône-Alpes	24	36	13	7
Bourgogne-Franche-Comté	8	12	5	3
Bretagne	10	14	6	3
Centre-Val de Loire	7	11	4	3
Corse	1	2	1	0
Grand Est	16	25	9	5
Hauts-de-France	19	27	9	5
Île-de-France	39	58	16	8
Normandie	10	15	6	3
Nouvelle-Aquitaine	16	26	10	7
Occitanie	17	26	10	6
Pays de la Loire	12	16	6	4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	14	22	9	5

$$1.5 + 1.5 + 1.1 + 1.1$$

1) X : régions France métro  
Y : tranche d'âge

1. Que représentent les caractères X et Y ? Préciser les nombres r et s de modalités de chacun.

2. Combien vaut  $n_{++}$  ? Que représente-t-il ?

3. Calculer  $n_{+2}$  et  $n_{5+}$ . Que représentent-ils ?

4. Calculer  $f_{73}$ . Que représente-t-il ?

5. Calculer  $f_{+3}$ . Que représente-t-il ?

6. Calculer  $f_{X=x8/Y=y1}$ . Que représente-t-il ?

2)  $n_{++} = 646$  : effectif total

3)  $n_{+2} = 290$  : personnes âgées de 25-59 ans

$n_{5+} = 4$  : corse

4)  $f_{73} = \frac{n_{73}}{n_{++}} = \frac{9}{646} = 1,4\%$

1,4% des 60-74 ans vivent en Hauts-de-France

5)  $f_{+3} = \frac{n_{+3}}{n_{++}} = \frac{104}{646} = 16,1\%$  : part âgés de 60-74 ans

6)  $f_{X=x8/Y=y1} = \frac{n_{81}}{n_{+1}} = \frac{39}{193} \approx 20,2\%$

représente le pourcentage des franciliens parmi les 0-24 ans.