

7

Évolution démographique, gestion des ressources et réchauffement climatique

Le tableau ci-dessous présente l'évolution de la population de 2004 à 2020, ainsi que les projections d'évolution pour les années 2050 et 2100.



Plus la population augmente, plus la pression exercée par l'homme sur son environnement est forte : urbanisation, industrialisation, pollution, exploitation des ressources naturelles, consommation d'eau...

La pression démographique exige toujours plus d'attention à cette planète qui nous nourrit, pour qu'elle reste respirable et que ses ressources (notamment l'eau) ne s'épuisent pas.

	Superficie en km ²	Évolution et projection démographiques	
		2020	2100
Afrique	30 000 000	1 340 600 000	4 280 127 000
	3×10^7	$1,3 \times 10^9$	$4,3 \times 10^9$
Europe	10 000 000	747 636 000	629 563 000
	1×10^7	$7,5 \times 10^8$	$6,3 \times 10^8$
Océanie	9 000 000	42 677 800	74 916 000
	9×10^6	$4,3 \times 10^7$	$7,5 \times 10^7$
Asie	44 000 000	4 641 060 000	4 719 416 000
	$4,4 \times 10^7$	$4,6 \times 10^9$	$4,7 \times 10^9$
Amérique du Nord	24 000 000	368 870 000	490 889 000
	$2,4 \times 10^7$	$3,7 \times 10^8$	$4,9 \times 10^8$
Amérique centrale et du Sud	18 000 000	653 962 000	679 993 000
	$1,8 \times 10^7$	$6,6 \times 10^8$	$6,8 \times 10^8$

- a Recopie ce tableau en écrivant tous ces nombres en écriture scientifique. Tu arrondiras la valeur numérique au dixième près.
>>> voir tableau ci-dessus.

Exemple : 5 290 263 000 $\approx 5,3 \times 10^9$

- b Avec les données de ton tableau (a.), calcule la densité de population : pose l'opération et détaille ton raisonnement en arrondissant à l'entier près.

densité de population = $\frac{\text{nombre d'habitants}}{\text{superficie}}$

	densité de population en 2020	densité de population en 2100
Afrique	$\frac{0,433 \times 10^9}{3 \times 10^7} = 43$	$1,433 \times 10^2 = 143$
Europe	$\frac{7,5 \times 10^8}{10^7} = 7,5 \times 10 = 75$	$\frac{6,3 \times 10^8}{10^7} = 6,3 \times 10 = 63$
Océanie	$\frac{4,3 \times 10^7}{9 \times 10^6} = \frac{4,3 \times 10}{9} = 0,478 \times 10 = 48$	$\frac{7,5 \times 10^7}{9 \times 10^6} = 0,83 \times 10 = 8$
Asie	$\frac{4,6 \times 10^9}{4,4 \times 10^7} = 1,05 \times 10^2 = 105$	$1,07 \times 10^2 = 107$
Amérique du Nord	$\frac{3,7 \times 10^8}{2,4 \times 10^7} = \frac{3,7 \times 10}{2,4} = 15$	$\frac{4,9 \times 10^8}{2,4 \times 10^7} = \frac{4,9 \times 10}{2,4} = 20$
Amérique centrale et du Sud	$\frac{6,6 \times 10^8}{1,8 \times 10^7} = \frac{6,6 \times 10}{1,8} = 37$	$\frac{6,8 \times 10^8}{1,8 \times 10^7} = \frac{6,8 \times 10}{1,8} = 38$

- c Pour chaque année, entoure : - en rouge la densité la plus faible, - en bleu, la densité la plus élevée.