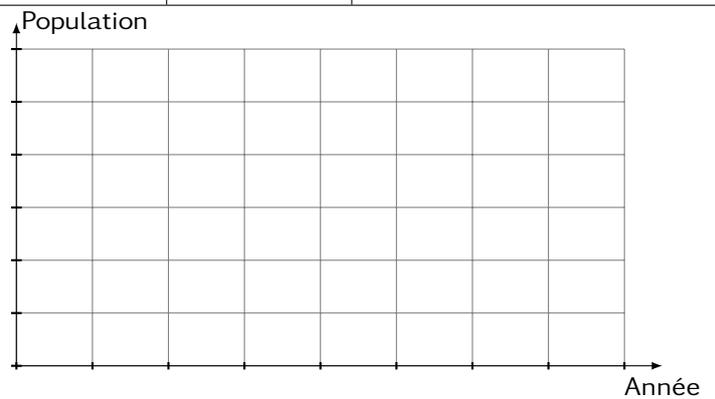
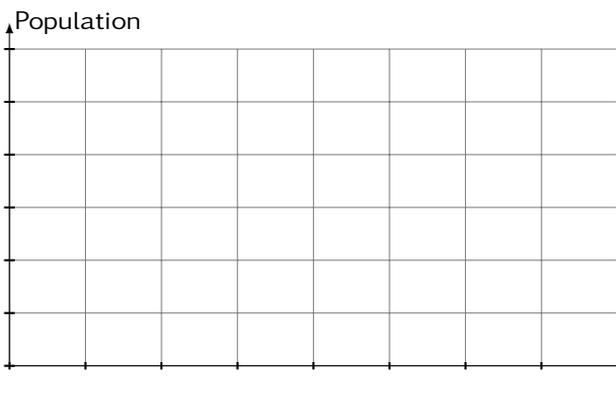


Les données ci-contre sont données en milliards de personnes.

1. Représenter graphiquement ces données dans un repère avec l'année en abscisse et la population en ordonnée.
2. À l'aide du graphique, estimer la population en l'an 0 puis en 2000.
3. Représenter graphiquement ces données dans un repère avec l'année en abscisse et le logarithme de la population en ordonnée.
4. Refaire l'estimation.

| Année | Population | logarithme de la population |
|-------|------------|-----------------------------|
| 0 | 0,206 | |
| 400 | 0,206 | |
| 1000 | 0,679 | |
| 1800 | 1,125 | |
| 1900 | 1,762 | |
| 1910 | 1,750 | |
| 1920 | 1,860 | |
| 1930 | 2,07 | |
| 1940 | 2,3 | |
| 1950 | 2,5 | |
| 2000 | 2,5 | |



Correspondance entre l'augmentation de l'énergie sonore et son équivalent de niveau sonore en décibels (dB)

1. Représenter graphiquement ces données dans un repère avec le niveau sonore en abscisse et l'énergie en ordonnée.
2. Estimer par combien faut-il multiplier l'énergie pour augmenter le niveau sonore de 15. De 30.
3. Représenter graphiquement ces données dans un repère avec le niveau sonore en abscisse et le logarithme de l'énergie en ordonnée.
4. Refaire l'estimation.

| Augmentation du niveau sonore de | Multiplication de l'énergie sonore par |
|----------------------------------|--|
| 3dB | 2 |
| 5dB | 3 |
| 6dB | 4 |
| 7dB | 5 |
| 8dB | 6 |
| 9dB | 8 |
| 10dB | 10 |
| 15dB | |
| 20dB | 100 |
| 30dB | |

