

ÉVALUATION 2025 CORRECTION Yohan Atlan © www.vecteurbac.fr	
CLASSE : Terminale	E3C : ☐ E3C1 ☒ E3C2 ☐ E3C3
VOIE : ☒ Générale	ENSEIGNEMENT : Enseignement scientifique
DURÉE DE L'ÉPREUVE : 1 h	CALCULATRICE AUTORISÉE : ☒ Oui ☐ Non

Le Gabon - un pays riche en ressources

Sur 10 points

Thème « Une histoire du vivant »

Partie 1 – Étude de l'évolution démographique du Gabon

1.

Le Gabon comptait 1,27 million d'habitants en 2000.

En 2021, en supposant que la population du Gabon augmente en moyenne de 3,2% par an depuis l'année 2000 :

$$N_{2001} = N_{2000} + \frac{3,2}{100} \times N_{2000}$$

$$N_{2001} = N_{2000} \left(1 + \frac{3,2}{100}\right)$$

$$N_{2001} = N_{2000} \times 1,032$$

$$N_{2001} = 1,27 \times 1,032$$

$$N_{2001} = 1,31 \text{ millions d'habitants}$$

Ainsi, selon ce modèle, la population du Gabon était d'environ 1,31 million d'habitants en 2001.

2.

Selon ce modèle, l'évolution de la population du Gabon suit une suite géométrique de raison 1,32. Ainsi :

$$N_{2000+n} = N_{2000} \times 1,32^n$$

$$N_{2000+23} = N_{2000} \times 1,32^{23}$$

$$N_{2023} = 1,27 \times 1,32^{23}$$

$$N_{2023} = 2,62 \text{ millions d'habitants}$$

Ainsi, selon ce modèle, la population du Gabon était d'environ 2,62 million d'habitants en 2023.

3.

Le Gabon comptait 2,04 millions d'habitants en 2015.

En 2016, en supposant que la population augmente de 50 000 habitants par an depuis l'année 2000 :

$$N_{2016} = N_{2015} + 50\,000$$

$$N_{2016} = 2,04 \times 10^6 + 50\,000$$

$$N_{2016} = 2,09 \times 10^6 \text{ habitants}$$

$$N_{2016} = 2,09 \text{ millions d'habitants}$$

Ainsi, selon ce modèle, la population du Gabon était d'environ 2,09 millions d'habitants.

4.

Chaque année la population augmente de 50 000 habitants.

Selon ce modèle, l'évolution de la population du Gabon suit une suite arithmétique de raison 50 000.

Entre 2015 et 2023, il y a 8 ans.

Estimons la population du Gabon en 2023 selon ce modèle :

$$N_{2015+n} = N_{2015} + n \times 50\,000$$

$$N_{2023} = 2,04 \times 10^6 + 8 \times 50\,000$$

$$N_{2023} = 2,44 \times 10^6 \text{ habitants}$$

$$N_{2023} = 2,44 \text{ millions d'habitants}$$

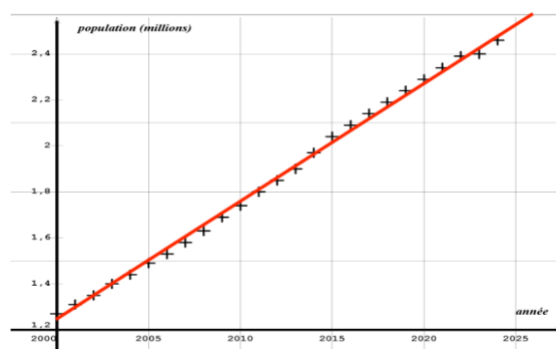
Ainsi, selon ce modèle, la population du Gabon était d'environ 2,44 millions d'habitants en 2023.

5.

Le document 1 montre que la Population du Gabon (en millions) en fonction de l'année est une droite. La population augmente donc linéairement.

Ainsi, des deux choix proposés, le modèle linéaire est le plus cohérent avec les données du document 1.

Document 1 – Population du Gabon (en millions) en fonction de l'année



Source : Banque mondiale

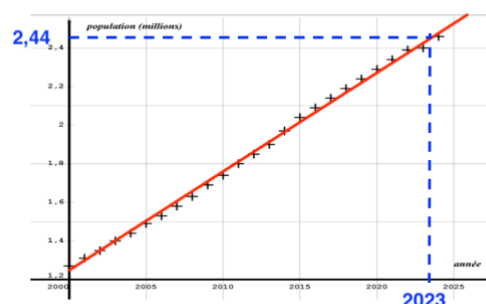
De plus,

- Selon le modèle exponentiel la population du Gabon était d'environ 2,62 million d'habitants en 2023.
- Selon le modèle linéaire la population du Gabon était d'environ 2,44 million d'habitants en 2023.

Or graphiquement, la population du Gabon était d'environ 2,44 million d'habitants en 2023.

Ainsi, des deux choix proposés, le modèle linéaire est le plus cohérent avec les données du document 1.

Document 1 – Population du Gabon (en millions) en fonction de l'année



Source : Banque mondiale

6.

Le modèle linéaire est rarement adapté à la croissance d'une population humaine.

Il correspond à une croissance lente, contrairement à un modèle exponentiel, qui représente une croissance rapide et plus réaliste dans de nombreux cas.

7.

$$N_{2015+n} = N_{2015} + n \times 50\,000$$

$$N_{2015} + n \times 50\,000 = N_{2015+n}$$

$$n \times 50\,000 = N_{2015+n} - N_{2015}$$

$$n = \frac{N_{2015+n} - N_{2015}}{50\,000}$$

$$n = \frac{3,00 \times 10^6 - 2,04 \times 10^6}{50\,000}$$

$$n = 19 \text{ ans}$$

$$N_{2015+n} = N_{2015+19} = N_{2034}$$

En supposant que le modèle linéaire choisi reste adapté les années suivantes, en 2034 la population du Gabon dépasserait les 3 millions d'habitants.

8.

Le modèle linéaire donne une **augmentation** de 50 000 habitants **par an** soit **0,05 million d'habitants**.

Soit **Population précédente (case de la ligne précédente de la colonne B) + n x 0,05 : B3+ n x 0,05**

Ainsi, parmi les formules suivantes, celle à entrer dans cellule B4 pour obtenir par recopie vers le bas une estimation de l'évolution de la population du Gabon selon le modèle linéaire choisi précédemment est la Formule B : = B3+0,05.

Partie 2 – Étude des ressources alimentaires du pays

9.

Le Gabon possède d'importants atouts naturels qui pourraient lui permettre de nourrir sa population :

- Il dispose de 5,2 millions d'hectares de terres cultivables, dont seulement 8 % sont exploités, ce qui montre un fort potentiel inexploité (document 2).
- Un climat propice à l'activité agricole (pluviométrie annuelle de 1450 à 4 000 mm) (document 2).
- Le pays possède un large plateau continental (40 000 km²) et 800 km de littoral, qui offrent un grand potentiel pour le développement de la pêche.

Ainsi, le Gabon dispose d'atouts naturels suffisants pour nourrir sa population.

10.

FREINS	REMÉDIATION POSSIBLE
Manque d'infrastructures couvrant toute la chaîne de valeur (installations vieillissantes et faiblement automatisées).	Investir dans la modernisation des infrastructures agricoles et agroalimentaires
Difficulté d'accès au financement et à la terre pour les producteurs	Faciliter l'accès aux crédits agricoles
Main d'œuvre limitée et faiblement qualifiée (manque de formation et de savoir-faire).	Former les agriculteurs

Partie 3 – Conclusion

11.

Hypothèse proposée :

Les difficultés du Gabon dans le secteur agricole, notamment l'insuffisance de production locale et la dépendance aux importations alimentaires, pourraient contribuer à une insécurité alimentaire importante. Cette situation peut entraîner une faible croissance démographique de ce pays.