|  |
| --- |
| **ÉVALUATIONS COMMUNES** [**http://labolycee.org**](http://labolycee.org) |
| **CLASSE :** Terminale **EC :** ☐ EC1 ☐ EC2 ☒ EC3 **VOIE :** ☒ Générale **ENSEIGNEMENT : Enseignement scientifique****DURÉE DE L’ÉPREUVE :** --1h-- **CALCULATRICE AUTORISÉE :** ☒Oui ☐ Non |

**Exercice 1 - Inégalités des émissions de CO2 au niveau mondial et vulnérabilité au changement climatique**

*Sur 10 points*

On s’intéresse aux inégalités d’émissions de dioxyde de carbone (CO2) au niveau mondial et à leurs conséquences climatiques.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Document 1 : consommation énergétique dans le monde : données utiles**D’après l’Agence internationale de l’énergie (IAE), en 2015, la consommation mondiale d’énergie a atteint la valeur de 392,2 x 1018 J et pourrait augmenter d’un tiers à l’horizon 2040. Le tableau ci-dessous détaille la consommation énergétique pour quelques pays ainsi que leur produit intérieur brut (PIB) par habitant, indicateur du niveau d’activité économique.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  Chine | États-Unis |  Indonésie |  France |  Nigeria |
| Consommation énergétique du pays (Mtep) | 1 995 | 1 520 | 174 | 154 | *À compléter (question 1)* |
| Population (en million d’habitants) | 1 386 | 326 | 264 | 67 | 181 |
| PIB par habitant (en dollars) | 9 596 | 59 478 | 12 280 | 42 925 | 2732 |
| Consommation par habitant (Mtep) | 1,44 | 4,66 | 0,66 | 2,3 | 0,7 |

Données : 1 Mtep (ou mégatonne équivalent pétrole) = 4,18 x 1016 J |

**1-** Montrer par un calcul que la consommation énergétique du Nigeria est de : 127 Mtep.

**2-** Après avoir converti la consommation énergétique du Nigeria en joules (J), la comparer à la consommation énergétique mondiale.

**3-** À partir du tableau du document 1, expliquer en quoi la consommation énergétique est inégalement répartie à l’échelle mondiale.

|  |
| --- |
| **Document 2 : émissions annuelles de CO2, en gigatonnes en fonction du temps.**Les émissions de CO2 par catégorie de revenu ont été mesurées dans le monde entre 1990 et 2015.Par exemple : 1 % des populations les plus riches émet 15 % des émissions mondiales de CO2.Source : Garric, A. (2020, 21 septembre). Les « inégalités extrêmes » des émissions de CO2 nous mènent vers une catastrophe climatique. *Le Monde.* Document modifié. |

**4-** À l’aide du document 2, montrer que les émissions de CO2 sont inégales au niveau mondial.

|  |
| --- |
| **Document 3 : vulnérabilité au changement climatique.**Les dix pays légendés sur la carte ont tous une vulnérabilité extrême. Le tableau les range par vulnérabilité décroissante (de 1 à 9).La vulnérabilité au réchauffement climatique correspond à la prédisposition à être affecté par les changements climatiques (susceptibilité d’être atteint, manque de capacité à réagir et à s’adapter).Source : Garric, A. (2013, 30 octobre). Quels sont les pays les plus vulnérables au changement climatique ? *Le Monde.* Document modifié. |

**5-** À partir des documents 1 à 3 et de vos connaissances, rédiger un paragraphe argumenté justifiant l’affirmation suivante : « les populations les plus pauvres et les plus vulnérables, qui contribuent le moins à la crise climatique, sont pourtant les plus affectées par les dérèglements climatiques ».