



EXPOSITION MISSION ZÉRO

Questionnaire

Niveau Lycée



Dunkerque, en route pour la décarbonation ! une nouvelle exposition sur les limites planétaires et la trajectoire du territoire dunkerquois qui invente le monde de demain : résilient, inventif, solidaire et durable !

EXPLOITATION DE LA VIDEO : LES 9 LIMITES PLANÉTAIRES

1. Quand la Terre s'est-elle formée ?

il y a 2,5 milliards d'années

il y a 3,5 milliards d'années

il y a 4,5 milliards d'années

2. Citer les 3 sources d'énergie non renouvelables.

.....

.....

3. Citer les 4 sources d'énergie renouvelables.

.....

.....

4. Combien sommes-nous sur Terre ?

plus de 8 milliards

plus de 12 milliards

plus de 15 milliards

5. En 8 mois on consomme les ressources que notre planète peut renouveler en un an. Cela correspond au **jour du dépassement** qui a eu lieu :

le 3 juin 2023

le 2 août 2023

le 1^{er} octobre 2023

6. Citer 3 des 9 limites planétaires.

.....

.....

7. Quel phénomène entraîne la baisse progressive du pH des océans ?

la fonte des glaciers

la sécheresse

l'acidification des océans

8. Quel est le pourcentage de CO₂ absorbé par les océans ?

50 %

30 %

10 %

9. Qu'est ce que la pollution atmosphérique ?

.....

.....

10. Quel est le rôle de la couche d'ozone ?

.....

.....

11. A combien s'élève l'élévation de la température mondiale depuis 1900 ?

+ 1,1 %

+ 1,5 %

+ 1,9 %

12. Comment parvenir à la neutralité carbone avant 2050 ?

.....

.....

13. Citer 2 exemples de puits de carbone.

.....

.....

LES GRANDES DATES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

14. Quand apparaît pour la première fois la notion de développement durable ?

1915

+1955

1985

15. Quel est l'engagement de l'accord de Paris ?

.....

.....

16. Citer deux conséquences du réchauffement climatique.

.....

.....

NEUTRALITÉ CARBONE

17. Citer deux actions à mener pour tendre vers la neutralité carbone.

.....

.....

18. Comment faire pour manger plus sain et plus écologique ?

.....

.....

19. Définir ce qu'est l'empreinte carbone :

.....

.....

.....

20. Qu'est ce que la décarbonation ?

.....

.....

.....

21. Qu'est ce que la transition énergétique ?

.....

.....

.....

22. Par quel procédé chimiques est obtenu l'hydrogène bas carbone ?

l'hydrolyse

la pyrolyse

l'électrolyse

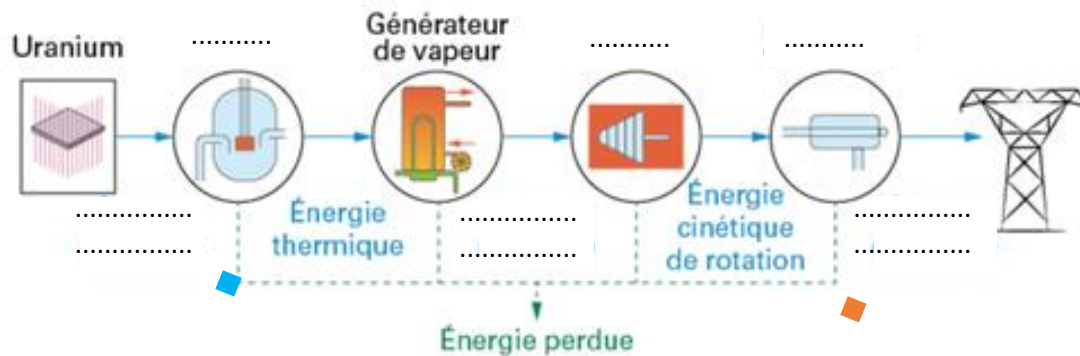
23. Décrire ce procédé :

.....

.....

.....

24. Compléter la chaîne énergétique d'une centrale nucléaire, à l'aide des mots suivants : Alternateur, Énergie électrique, Réacteur, Énergie cinétique, Turbine, Énergie nucléaire.



25. Préciser la source d'énergie utilisée dans une usine marémotrice.

.....

.....

26. Expliquer le principe de la géothermie.

.....

.....

.....

27. Quelle est l'unité de l'énergie figurant sur un compteur électrique ?

.....

Faire le jeu de la petite histoire de l'énergie

28. De quand date la première éolienne ?

.....

Réaliser l'expérience avec les cubes.

29. Quelle est le matériau du cube le plus léger ? Expliquer en utilisant la notion de masse volumique.

.....

.....

Tester l'expérience de la chute libre.

30. Quelle loi énonce que l'induction électromagnétique s'oppose toujours au mouvement qui l'a créée ?

.....

Faire le jeu sur les chemins de l'électricité.

31. Citer les trois éléments de production de l'électricité.

.....

D'HIER À AUJOURD'HUI, LES INVENTIONS QUI ONT RÉVOLUTIONNÉ LE MONDE

32. Quand ont été inventées les premières cellules photovoltaïques ?

En 1956

En 1954

En 1880

33. De quand date les premières batteries automobiles ?

1902

En 1956

En 1954