

Clefs CEA n° 61 « Les énergies bas carbone » - 2013
« Quelles énergies pour demain ? »

94 questions à Christian N'GO » dans la collection
On se bouge ! - Spécifique Editions - 2007

LIVRETS PÉDAGOGIQUES

N° 13 : Le Soleil

N° 15 : Le climat + quiz

N° 19 : Énergies du XXI^e siècle + quiz

EN LIGNE SUR LE SITE WWW.CEA.FR

Les Savanturiers : N° 4 « Nom de code : CO₂ » - 2013

Les Savanturiers : N° 10 « A la recherche du temps perdu »
- 2014

Animations : Effet de serre - Albédo - Cycle du carbone
Conséquences du réchauffement climatique...

Webdocumentaire : « Paroles de climatologues »
Interviews de climatologues : Jean Jouzel et de nombreux
chercheurs « de terrain »

Clip métiers : Sciences du climat et de l'environnement.
Toute la rubrique « Les recherches du CEA sur le climat »

Logos expositions : Bénédicte Roland - Image de fond : Google Image
Réalisation April Allal - Janvier 2017

RESSOURCES

CLIMAT

EXPRESS



1. Depuis quand ont augmenté les concentrations en CO_2 et en CH_4 ?

- 1825
- 1850
- 1925
- 1950

2. A quoi sont dues les variations naturelles du climat de la Terre ?

- L'effet miroir des zones enneigées sur la couche d'ozone
- Le rayonnement thermique, infrarouge, renvoyé par la surface des continents et des océans vers l'espace
- Des changements d'équilibre entre énergie solaire absorbée et réfléchie et effet de serre
- Des modifications de l'orbite terrestre par rapport au Soleil

3. Citez les sources anthropiques des gaz à effet de serre :

- La déforestation à grande échelle
- La combustion pour l'industrie
- Les transports
- L'agriculture

4. Les océans et les continents sont réchauffés par quel pourcentage de l'énergie lumineuse ?

- 15 %
- 30 %
- 60 %
- 120 %

5. Que cause l'acidification des océans ?

- La diminution de la calcification des coraux et des foraminifères
- La réduction des larves et des juvéniles
- L'augmentation des baleines, morues et autres saumons
- La fluorescence des plantes marines et certaines espèces phytoplanctoniques

6. Sur quels continents les animaux sont-ils le plus menacés ?

- Océanie et Amérique du sud
- Afrique et Europe
- Asie et Amérique du nord
- Antarctique et Arctique

7. Depuis l'espace, quels satellites recouvrent la quasi-totalité de la surface terrestre ?

- Les satellites à orbite polaire
- Les satellites du réseau ICOS
- Les satellites météorologiques géostationnaires
- Les satellites de la NOAA

8. Que prélèvent les navires océanographiques pour reconstruire les changements climatiques passés ?

- Les endives marines
- Les pommes de terre marines
- Les betteraves marines
- Les carottes marines

9. Comment obtient-on les prévisions sur le climat futur ?

- Avec une simple extrapolation des climats passés et actuels
- Avec une simulation numérique de différentes données
- Avec les données de la circulation de l'atmosphère et de l'océan
- Avec la quantification des évolutions de l'agriculture, de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre dans le monde

10. Quelles seront les conséquences d'un réchauffement climatique ?

- Les océans feront face à une solubilité du CO_2 et les forêts tropicales joueront moins leur rôle
- Les océans feront face à une amplification du réchauffement
- Les forêts tropicales seront de plus en plus humides
- Les océans se réchaufferont et les forêts tropicales s'assècheront

11. Comment concilier la demande croissante de transports et la réduction des émissions de CO_2 ?

.....
.....

12. Où a eu lieu la COP21 de décembre 2015 ?

- Copenhague
- Manhattan
- Paris
- Madrid