

9. L'homogénéisation des séries de données, c'est :

- A- une expertise a priori du climatologue pour identifier dans la BDCLIM une série de référence pour étudier l'évolution climatique
- B- une méthode statistique permettant de corriger les données pour retrouver l'évolution passée décrite dans le rapport du GIEC
- C- une opération moyennant toutes les séries de données d'une zone pour obtenir une série de référence
- D- une méthode statistique permettant de détecter et corriger les ruptures liées aux changements dans les conditions de mesures (changement de site, d'instrumentation,...)

10. Quelle est l'évolution de la température moyenne en métropole sur la période 1959-2009 ?

- A- + 0.3°C/décennie  $\pm 0.1^\circ\text{C}/\text{décennie}$
- B- + 0.1°C/décennie  $\pm 0.1^\circ\text{C}/\text{décennie}$
- C- + 0.1°C/décennie  $\pm 0.2^\circ\text{C}/\text{décennie}$
- D- + 0.5°C/décennie  $\pm 0.1^\circ\text{C}/\text{décennie}$

11. Les archives météorologiques que conserve Météo-France représentent environ :

- A- 2m<sup>3</sup> de cartons
- B- 100 mètres linéaires de cartons
- C- 7 kilomètres linéaires de cartons
- D- 20 kilomètres linéaires d'archives climatologiques

12. Les étapes du Data Rescue concernent :

- A- - la récupération des données d'observations météorologiques et la mise en base de ces données
- B- - la conservation des archives climatologiques et leur numérisation en mode image
- C- - la conservation des archives climatologiques, leur numérisation en mode image, la récupération des données d'observations météorologiques et la mise en base de ces données
- D- - la conservation des archives climatologiques, leur numérisation en mode image, la récupération des données et des métadonnées d'observations météorologiques, la mise en base de ces données et métadonnées.

13. Les données quotidiennes les plus anciennes de la BDCLIM remontent au

- A- - 17e siècle
- B- - 18e siècle
- C- - 19e siècle
- D- - début du 20e siècle

## Climat et modélisation

14. Dans le domaine du climat, l'objectif des réanalyses atmosphériques globales ou régionales est de :

- A- de corriger des analyses de modèle de prévision météorologique pour intégrer des observations non disponibles en temps réel
- B- de disposer d'une analyse la plus homogène possible des paramètres atmosphériques sur une longue période
- C- de produire des séries climatologiques homogénéisées en point de grille pour analyser le changement climatique
- D- de simuler le climat passé en tenant compte de l'évolution de la composition chimique de l'atmosphère (gaz à effet de serre).

15. En prévision saisonnière, la prévisibilité est plus forte :

- A- pour la température et les précipitations dans la bande inter-tropicale
- B- aux latitudes tempérées
- C- en été qu'en hiver
- D- pour les précipitations que pour les températures

16. Le modèle de climat global de Météo-France est un modèle

- A- Couplé Océan-Atmosphère
- B- Couplé Océan-Atmosphère-Surface continentale
- C- Couplé Océan-Atmosphère-Surface continentale-Glace de Mer
- D- Couplé Océan-Atmosphère-Surface continentale-Glace de Mer-Débit des Fleuves

17. Météo-France participe depuis plusieurs années aux travaux du Groupe International d'Experts sur le Climat (GIEC). Quelle est la nature de cette participation ?

- A- Réaliser des projections climatiques et des études scientifiques
- B- Contribuer directement à la rédaction des rapports
- C- Réponses A+B
- D- Présider le Groupe

18. Les modèles de climat régionaux permettent de décrire le climat avec une résolution spatiale bien plus fine que les modèles de climat globaux; actuellement, la résolution horizontale (taille de la maille) du modèle de climat régional de Météo-France, ALADIN-Climat, est de l'ordre de:

- A- 100 m
- B- 1 km
- C- 10 km
- D- 100 km

19. Les 2 principales méthodes de descente d'échelle des projections climatiques sont:

- A- La méthode statistique et la méthode dynamique
- B- La méthode variationnelle et la méthode statistique
- C- La méthode dynamique et la méthode empirique
- D- La méthode dynamique et la méthode variationnelle

## Suivi climatique :

20. Rapport météorologique pour un dossier de catastrophe naturelle inondation, Quel seuil est étudié par l'expert météorologique pour qualifier la lame d'eau :

- A- Seuil supérieur à la normale 1981-2010
- B- la durée de retour 10 ans
- C- la durée de retour 25 ans
- D- Seuil supérieur à 2 fois la normale 1981-2010