SVT · TERMINALE / EXERCICES CORRIGÉS

Le réchauffement climatique actuel et futur

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

Ex. 1 Météo ou climat ? ●○○ Application

Un hiver très froid en France permet-il de dire que le réchauffement climatique n'existe pas ?

La réponse

Non : un hiver est de la météo, locale et ponctuelle. Le climat se mesure sur 30 ans au moins et à l'échelle du globe, où la tendance est nettement au réchauffement.

Ex. 2 D'où vient le CO_2 en plus ? ●●○ Méthode

Depuis 1850, la proportion de carbone 13 dans le CO_2 atmosphérique diminue, alors que la teneur en CO_2 augmente. Les combustibles fossiles sont pauvres en carbone 13. Que peut-on conclure ?

Le raisonnement

Si le CO_2 ajouté était pauvre en carbone 13, il diluerait le carbone 13 de l'atmosphère, ce qu'on observe.

La conclusion

Le CO_2 supplémentaire vient majoritairement des combustibles fossiles.

Ex. 3 Une rétroaction à expliquer ●●○ Type bac

La banquise arctique a perdu environ 40 % de sa surface d'été depuis 1980. Expliquer pourquoi cette fonte accélère le réchauffement de la région.

Les albédos

La glace réfléchit environ 60 % de la lumière solaire, l'océan sombre moins de 10 %.

La rétroaction

Moins de glace, plus d'énergie absorbée par l'océan, plus de réchauffement, encore moins de glace : c'est une rétroaction positive.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/svt/terminale/climat-de-demain/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits

Ex. 4 L'effet de serre, à supprimer ? ●●○ Piège

Un élève propose de supprimer complètement l'effet de serre pour régler le problème du réchauffement. Qu'en penser ?

L'erreur

L'effet de serre n'est pas un problème en soi.

La réponse

Sans effet de serre, la Terre serait à −18 °C en moyenne, invivable. Le problème est son renforcement par nos émissions.

Ex. 5 Atténuer ou s'adapter ? ●●○ Type bac

Classer en atténuation ou adaptation : (a) isoler les logements pour moins chauffer ; (b) planter des arbres dans les cours d'école pour faire de l'ombre ; (c) remplacer une centrale à charbon par des éoliennes ; (d) relever une digue.

Le classement

Atténuation : (a) et (c). Adaptation : (b) et (d). Planter des arbres stocke aussi un peu de carbone, mais le but ici est l'ombre.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/svt/terminale/climat-de-demain/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits