



22136305

**SYSTÈMES DE L'ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉS**  
**NIVEAU MOYEN**  
**ÉPREUVE 2**

Numéro de session du candidat

0	0							
---	---	--	--	--	--	--	--	--

Mardi 7 mai 2013 (après-midi)

Code de l'examen

2	2	1	3	–	6	3	0	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---

2 heures

**INSTRUCTIONS DESTINÉES AUX CANDIDATS**

- Écrivez votre numéro de session dans les cases ci-dessus.
- N'ouvrez pas cette épreuve avant d'y être autorisé(e).
- Section A : répondez à toutes les questions. Référez-vous au livret de documentation qui accompagne cette épreuve.
- Section B : répondez à deux questions.
- Rédigez vos réponses dans les cases prévues à cet effet.
- Une calculatrice est nécessaire pour cette épreuve.
- Le nombre maximum de points pour cette épreuve d'examen est *[65 points]*.



0116

## SECTION A

Répondez à **toutes** les questions. Rédigez vos réponses dans les cases prévues à cet effet.

Le livret de documentation fournit des informations sur l’océan Pacifique. Utilisez le livret de documentation et vos propres études pour répondre à ce qui suit.

1. (a) (i) Exprimez la source d’énergie qui anime les courants des océans de la terre. [1]

.....

- (ii) Énumérez **deux** sources possibles de déchets de plastique dans les océans. [1]

1. ....  
.....  
2. ....  
.....

- (iii) Décrivez une méthode pour évaluer la quantité de déchets présente dans la Grande plaque de déchets du Pacifique (GPGP). [3]

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

(Suite de la question à la page suivante)



*(Suite de la question 1)*

- (iv) Décrivez et évaluez **deux** stratégies de gestion de la pollution qui pourraient être utilisées pour réduire la GPGP.

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (b) (i) Expliquez pourquoi les poussins d'albatros peuvent mourir de faim s'ils ingèrent du plastique.

[1]

.....

.....

- (ii) Expliquez pourquoi des organismes en haut de la chaîne alimentaire dans la GPGP sont susceptibles d'accumuler de fortes concentrations de polluants organiques persistants (POP).

[2]

.....

.....

.....

.....

*(Suite de la question à la page suivante)*



(Suite de la question 1)

(iii) Exprimez l’objectif de la Liste rouge.

[1]

.....  
.....

(iv) Énumérez **deux** menaces possibles pesant sur les albatros.

[1]

1. ....  
.....  
2. ....  
.....

(c) (i) À l’aide de la figure 6, calculez la fréquence moyenne de la survenance d’El Niño entre 1990 et 2010.

[1]

.....  
.....

(ii) Suggérez **deux** raisons pour lesquelles El Niño et La Niña pourraient avoir un impact plus grand sur les populations humaines aujourd’hui que par le passé.

[2]

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

(Suite de la question à la page suivante)



*(Suite de la question 1)*

- (d) (i) Exprimez les **deux** apports matériels de la photosynthèse. [1]

.....

.....

- (ii) Suggérez **deux** facteurs susceptibles d’avoir contribué aux graves sécheresses dont l’Amazonie a souffert en 2005 et 2010. [2]

.....

.....

.....

.....

- (iii) Construisez un diagramme de flux montrant une boucle de rétroaction positive causée par une activité humaine sur le cycle de carbone de la forêt amazonienne. [3]

*(Suite de la question à la page suivante)*



(Suite de la question 1)

- (e) (i) Résumez la tendance montrée par les données de la figure 9. [1]

.....

.....

- (ii) Suggérez **une** raison pour laquelle il existe des différences entre les données publiées par les trois organisations indiquées en figure 9. [1]

.....

.....



## SECTION B

Répondez à **deux** questions. Écrivez vos réponses dans les cases prévues à cet effet.

Chaque essai est noté sur **[20]**, dont **[2]** points sont attribués à l'expression, à la structure et au développement des idées de la façon suivante :

**[0]** La qualité de l'expression, la structure et le développement sont médiocres.

**[1]** La qualité de l'expression, la structure et le développement sont limités.

**[2]** La qualité de l'expression est claire, la structure est bonne et les idées sont bien développées.

2. (a) Exprimez **trois** raisons pour lesquelles l'utilisation de l'énergie continue d'augmenter au niveau mondial. [3]

(b) (i) Expliquez pourquoi certains pays essaient de réduire le niveau de leurs émissions de dioxyde de carbone. [2]

(ii) Suggérez **trois** moyens grâce auxquels les émissions de dioxyde de carbone pourraient être réduites, en donnant des exemples. [6]

(c) Comparez et opposez les raisons qui justifient le choix des sources d'énergie utilisées dans **deux** pays **nommés**. [7]

*Expression des idées* [2]

3. (a) Distinguez *anthropocentrisme* et *technocentrisme*. [4]

(b) Expliquez comment des systèmes valorisant l'environnement peuvent aider à atteindre le développement durable. [6]

(c) Comparez et opposez le rôle et les actions d'une organisation intergouvernementale **nommée** et d'une organisation non gouvernementale **nommée** en matière de conservation et de restauration des écosystèmes et de la biodiversité. [8]

*Expression des idées* [2]



4. (a) Distinguez les facteurs *biotiques* et *abiotiques*. [2]
- (b) Résumez **deux** raisons expliquant l’extinction d’une espèce **nommée** et suggérez comment des mesures d’intervention peuvent améliorer l’état de conservation d’une espèce. [8]
- (c) (i) Discutez les biens et les services écologiques potentiels produits par un écosystème **nommé**. [6]
- (ii) Expliquez si vous pensez ou non qu’il est justifié de donner une valeur économique aux systèmes naturels. [2]

*Expression des idées* [2]

5. (a) Distinguez les termes *source de pollution ponctuelle* et *source de pollution non ponctuelle*. [2]
- (b) Discutez les problèmes environnementaux causés par les systèmes de production alimentaire et suggérez des solutions possibles. [10]
- (c) Résumez le concept d’une empreinte écologique et évaluez son utilisation en tant que modèle pour évaluer la durabilité de l’utilisation des ressources en eau douce. [6]

*Expression des idées* [2]

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--











This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

[illegible]

This image shows a single page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There are no vertical margin lines, and the page is completely blank except for the lines themselves.

[illegible]

[illegible]