



22106305



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

Mardi 18 mai 2010 (matin)

Numéro de session du candidat

2 heures

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

**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 toute la section A dans les espaces prévus à cet effet. Référez-vous au livret de documentation qui accompagne cette épreuve.
- Section B : répondez à deux questions de la section B. Rédigez vos réponses sur des feuilles de réponses. Écrivez votre numéro de session sur chaque feuille de réponses que vous avez utilisée et joignez-les à cette épreuve écrite et à votre page de couverture en utilisant l'attache fournie.
- À la fin de l'examen, veuillez indiquer les numéros des questions auxquelles vous avez répondu ainsi que le nombre de feuilles de réponses utilisées dans les cases prévues à cet effet sur la page de couverture.



**SECTION A**

Répondez à toute la section A dans les espaces prévus à cet effet.

Le livret de documentation fournit des informations sur l'île de Bornéo. Utilisez le livret de documentation et vos propres études pour répondre à ce qui suit.

1. (a) (i) L'île de Bornéo est située sur l'équateur. Exprimez **deux** types d'écosystèmes que l'on peut trouver sur Bornéo. [1]

.....  
.....

(ii) Expliquez pourquoi la productivité primaire brute est élevée à Bornéo. [1]

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

(iii) Résumez **deux** raisons pour lesquelles la diversité des espèces est grande à Bornéo. [1]

.....  
.....

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



*(Suite de la question 1)*

- (b) (i) À l'aide de la figure 4, construisez un modèle quantitatif pour montrer les stockages et les flux du cycle du carbone forestier. [3]

- (ii) Exprimez et expliquez **deux** effets de la déforestation sur le climat de Bornéo. [2]

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

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



(Suite de la question 1)

- (c) (i) À l'aide de la figure 7, expliquez pourquoi une barrière est nécessaire à l'entrée et à la sortie de la zone protégée de Samboja. [2]

.....

.....

.....

.....

- (ii) Expliquez pourquoi la colonisation par l'alang-alang provoque une diminution de la biodiversité. [2]

.....

.....

.....

.....

- (d) (i) Décrivez **deux** facteurs qui ont conduit à classer l'orang-outang dans les espèces menacées. [2]

.....

.....

.....

.....

- (ii) Identifiez **une** autre espèce, dans n'importe quel écosystème, que vous considérez être une espèce parapluie et justifiez votre choix. [1]

Nom de l'espèce parapluie : .....

Justification : .....

.....

(Suite de la question à la page suivante)



(Suite de la question 1)

- (e) (i) En faisant référence à la figure 2 et à la figure 9, calculez le pourcentage de la superficie de Bornéo qui serait protégé par le projet « Coeur de Bornéo ». [1]

.....  
 .....

- (ii) Suggérez **un** inconvénient et **un** avantage de la production d’huile de palme pour l’environnement et la santé de l’homme. [4]

	Inconvénient	Avantage
Environnement :	..... .....	..... .....
Santé de l’homme :	..... .....	..... .....

- (f) (i) Évaluez le message du slogan « Sauvez Bornéo, sauvez le monde » (« *Save Borneo Save The World* ») sur l’affiche de la figure 10. [3]

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

- (ii) Justifiez votre point de vue personnel sur la valeur de la coopération internationale pour la conservation des forêts pluvieuses tropicales. [2]

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



## SECTION B

Répondez à **deux** questions. Rédigez vos réponses sur les feuilles de réponses fournies. Écrivez votre numéro de session sur chaque feuille de réponses que vous avez utilisée et joignez-les à cette épreuve écrite et à votre page de couverture en utilisant l'attache fournie.

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 d'expression, la structure et le développement sont médiocres.

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

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

2. (a) Résumez les avantages de **deux** sources d'énergie, et suggérez pourquoi l'une joue un rôle plus important que l'autre pour satisfaire les besoins énergétiques d'un pays **nommé**. [5]
- (b) Résumez comment la combustion des combustibles fossiles peut causer des retombées acides et du smog photochimique. [7]
- (c) Discutez, en vous rapportant à des exemples, les facteurs humains qui affectent la réussite de la mise en œuvre de stratégies de gestion de la pollution. [6]

*Expression des idées* [2]

3. (a) Résumez, en donnant des raisons, **deux** facteurs utilisés pour déterminer l'état de conservation d'une espèce menacée inscrite sur la Liste rouge. [4]
- (b) Expliquez comment les activités de l'homme peuvent réduire la diversité des espèces dans **deux** écosystèmes **nommés** que vous avez étudiés. [6]
- (c) Évaluez l'importance de la conservation basée sur les espèces et des zones protégées pour préserver la biodiversité pour les générations futures. [8]

*Expression des idées* [2]



4. (a) Décrivez une méthode pour mesurer la variation des facteurs abiotiques dans un écosystème **nommé** affecté par l'activité humaine. [5]
- (b) Expliquez comment le réchauffement de la planète peut conduire à des changements des facteurs biotiques dans les écosystèmes, et pourquoi ces changements sont importants pour les hommes. [6]
- (c) Décrivez des réponses écocentriques et technocentriques au réchauffement de la planète et justifiez laquelle serait la plus efficace pour réduire les impacts du réchauffement de la planète. [7]

*Expression des idées* [2]

5. (a) Résumez comment une pyramide par âge et par sexe changera dans un pays qui connaît un développement économique. [3]
- (b) Expliquez pourquoi les attitudes concernant l'environnement changent avec le temps. Faites référence à des influences historiques **nommées** dans votre réponse. [6]
- (c) Expliquez, en vous rapportant à des exemples, comment les facteurs économiques et culturels affectent les dynamiques de la population humaine, et justifiez lesquels vous estimez être les plus importants. [9]

*Expression des idées* [2]

