

## Économie

### Niveau supérieur

### Épreuve 3

Mardi 3 mai 2016 (après-midi)

Numéro de session du candidat

1 heure

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

#### Instructions destinées aux candidats

- Écrivez votre numéro de session dans les cases ci-dessus.
- Vous êtes autorisé(e) à disposer d'une machine à calculer pour cette épreuve.
- N'ouvrez pas cette épreuve avant d'y être autorisé(e).
- Répondez à deux questions dans les espaces prévus à cet effet.
- Sauf indication contraire dans la question, les réponses numériques devront être données exactement ou à deux décimales.
- Vous devez montrer tout votre raisonnement.
- Le nombre maximum de points pour cette épreuve d'examen est de **[50 points]**.



Répondre à **deux** questions. Chaque question vaut **[25 points]**. Notez vos réponses dans les encadrés fournis.

1. En Ruritanie, la demande de beurre est représentée par la fonction

$$Q_d = 420 - 19P$$

où  $Q_d$  est la quantité de beurre demandée par an, exprimée en millions de kilogrammes (kg), et  $P$  est le prix du beurre exprimé en dollars (\$) par kg.

(a) Calculez la quantité de beurre demandée par an lorsque le prix par kg est :

(i) 7 \$ ;

[1]

.....  
.....

(ii) 10 \$.

[1]

.....  
.....

(b) (i) Calculez l'élasticité-prix de la demande lorsque le prix augmente de 7 \$ à 10 \$.

[2]

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

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



**(Suite de la question 1)**

- (ii) Expliquez pourquoi, pour une courbe de demande linéaire, l'élasticité-prix de la demande n'est pas représentée par la pente de la **courbe de demande**.

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

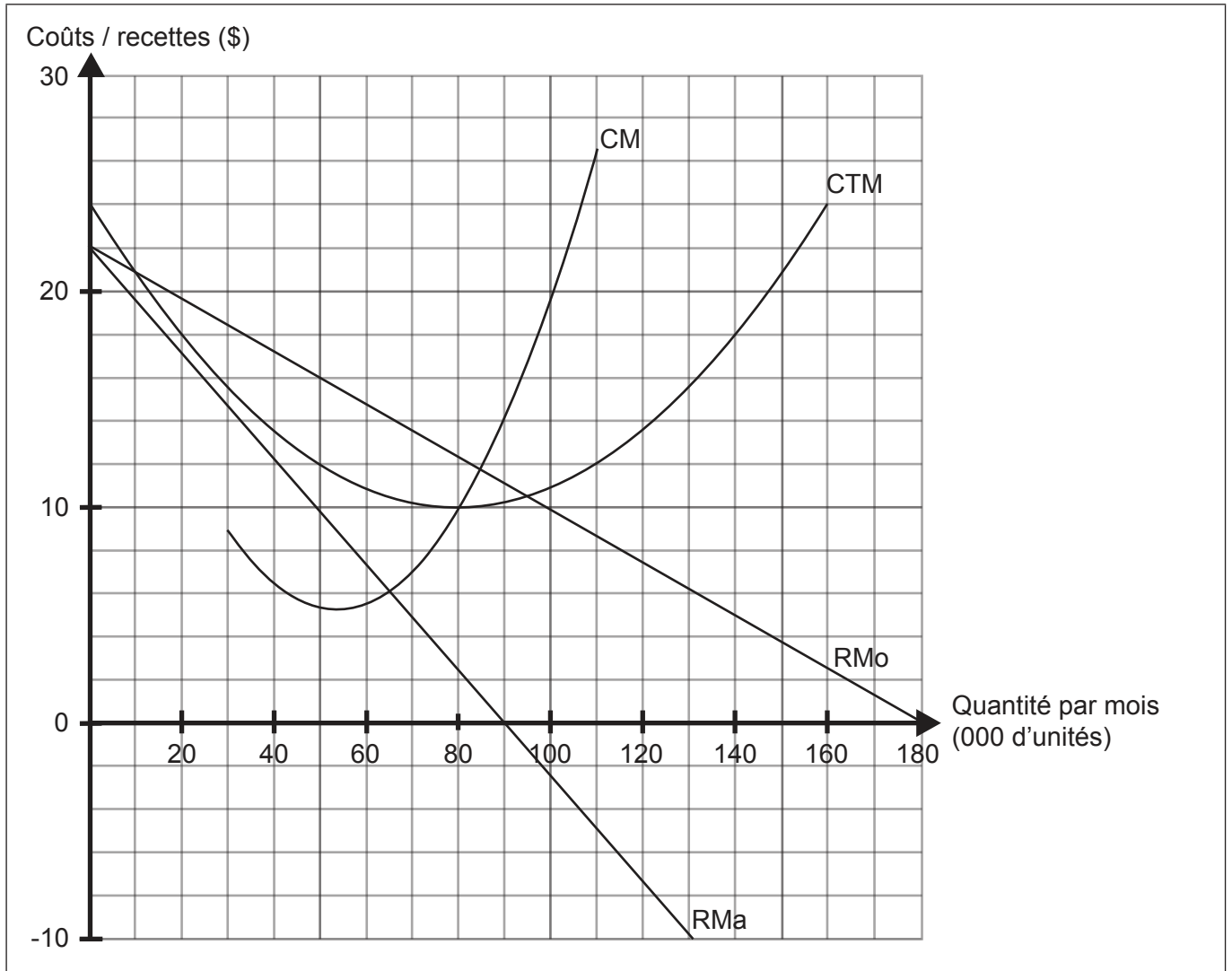


20EP03

**Tournez la page**

(Suite de la question 1)

Le diagramme suivant illustre les courbes de coût total moyen (CTM), coût marginal (CM), recette moyenne (RMo) et recette marginale (RMa) pour un cartel qui agit comme un monopole afin de maximiser les profits joints.



- (c) (i) Si les coûts fixes sont de 800 000 \$ par mois, calculez le total des coûts variables pour une production mensuelle de 140 000 unités. [2]

.....

.....

.....

.....

(Suite de la question à la page suivante)



20EP04

**(Suite de la question 1)**

(ii) Résumez la différence entre les coûts explicites et implicites de production. [2]

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

(iii) Définissez le terme *profit normal*. [2]

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

(d) (i) Calculez le profit économique obtenu par le cartel si les membres offrent conjointement 50 000 unités par mois. [2]

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

(ii) Identifiez le niveau de production qui maximiserait la recette pour le cartel. [1]

.....  
.....

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



**(Suite de la question 1)**

- (iii) Calculez la valeur de la recette totale par mois pour les membres du cartel s'ils produisent au niveau de production qui maximise leur recette.

[2]

.....

.....

.....

.....

- (e) Résumez la raison pour laquelle, même si un cartel atteint son objectif de maximiser conjointement leur profit, les membres d'un cartel seront incités à tricher.

[2]

.....

.....

.....

.....

- (f) Expliquez **deux** conditions, outre l'incitation des membres à tricher, qui rendent les structures d'un cartel difficiles à conserver.

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2. La monnaie du Botswana est le pula du Botswana (BWP). La demande annuelle pour le BWP est représentée par la fonction

$$Q_d = 4611 - 100P$$

alors que l'offre annuelle est représentée par la fonction

$$Q_o = 4578 + 200P$$

où  $P$  est le prix du BWP en dollar américain (USD/BWP),  $Q_d$  est la quantité annuelle demandée et  $Q_o$  est la quantité annuelle offerte exprimée en millions d'unités de BWP. La valeur du BWP est déterminée dans un système de taux de change flottants.

- (a) Définissez le terme *système de taux de change flottants*. [2]

.....

.....

.....

.....

- (b) Calculez le taux de change d'équilibre pour le pula du Botswana (BWP). [2]

.....

.....

.....

.....

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



**(Suite de la question 2)**

(c) Suite à une hausse des taux d'intérêt internes au Botswana, la valeur du BWP augmente à hauteur de 0,14 USD.

(i) Exprimez le terme utilisé pour décrire le changement dans le taux de change du Botswana. [1]

.....  
.....

(ii) Résumez **une** raison pour laquelle l'augmentation des taux d'intérêt internes au Botswana aurait pu entraîner l'augmentation de la valeur du BWP. [2]

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

(iii) Exprimez le terme qui décrirait le changement si le BWP était déterminé par un système de taux de change fixe. [1]

.....  
.....

Les diamants sont un produit d'exportation majeur du Botswana, représentant environ 75% des recettes d'exportations. La demande pour les diamants est considérée comme étant extrêmement élastique par rapport au revenu.

(d) (i) Définissez le terme *élastique par rapport au revenu*. [2]

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

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





**(Suite de la question 2)**

- (ii) Expliquez, en utilisant un diagramme approprié, comment une croissance économique plus rapide aux États-Unis et dans l'Union Européenne (UE) peut influencer la valeur du BWP. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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



20EP09

**Tournez la page**

**(Suite de la question 2)**

Le tableau suivant indique, en tant qu'indice, les termes de l'échange du Botswana entre 2007 et 2010 (année de base : 2000).

2007	2008	2009	2010
98,61	80,57	81,27	84,57

[Source : adapté de www.afdb.org (2012) et www.theglobaleconomy.com (2014)]

(e) (i) Exprimez la formule qui sert à mesurer les termes de l'échange. [1]

.....  
.....

(ii) Résumez la signification de « termes de l'échange ». [2]

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

(f) (i) Calculez le changement en pourcentage des termes de l'échange du Botswana entre 2007 et 2008 **et** entre 2008 et 2010. [2]

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

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



**(Suite de la question 2)**

- (ii) En utilisant des termes appropriés, décrivez les changements dans les termes de l'échange du Botswana entre 2007 et 2008 **et** entre 2008 et 2010. [2]

.....

.....

.....

.....

- (g) Supposez maintenant que la monnaie du Botswana se déprécie. Expliquez comment cela peut avoir un impact sur la balance du compte des transactions courantes du pays. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Veillez **ne pas** écrire sur cette page.  
Les réponses rédigées sur cette page  
ne seront pas corrigées.



20EP12

3. Les informations suivantes indiquent une version simplifiée du calcul d'un indice de prix à la consommation (IPC).

Dans le Pays A, le taux d'inflation est mesuré par le calcul d'un IPC. L'indice est calculé en utilisant les cinq produits qui sont achetés par les citoyens du Pays A et qui représentent un « panier de biens typiques ».

La pondération donnée à chaque produit dépend des quantités de chaque produit acheté par un ménage moyen du Pays A par semaine.

Tableau 1

Produit	Prix moyen par unité en dollars (\$)		Quantité de chaque produit acheté par un ménage moyen par semaine
	2015	2016	
A	5,60	6,30	25
B	3,45	3,50	18
C	1,20	1,05	40
D	8,40	9,20	5
E	2,55	2,35	12

Supposez que 2015 est l'année de base pour calculer l'IPC.

(a) Calculez l'indice de prix à la consommation (IPC) pour le Pays A en 2016. [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(b) Exprimez **deux** raisons pour lesquelles l'IPC peut ne pas refléter correctement l'évolution du coût de la vie pour les citoyens du Pays A. [2]

.....

.....

.....

.....

(Suite de la question à la page suivante)



20EP13

Tournez la page

**(Suite de la question 3)**

Dans le Pays B, les valeurs de l'IPC entre 2008 et 2012 sont présentées dans le tableau suivant.

**Tableau 2**

Année	IPC
2008	98
2009	97
2010	100
2011	110
2012	115

- (c) (i) En utilisant les données du **Tableau 2** pour soutenir votre réponse, identifiez **une** année pendant laquelle le Pays B a subi une déflation **et une** année pendant laquelle le Pays B a subi une désinflation.

[2]

.....

.....

.....

.....

- (ii) Dans le Pays B, le PIB nominal par habitant est de 800 \$ par mois en 2010 et de 940 \$ par mois en 2012. En utilisant l'IPC du **Tableau 2** comme déflateur, calculez la variation en pourcentage du PIB réel par habitant de 2010 à 2012.

[2]

.....

.....

.....

.....

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



**(Suite de la question 3)**

- (d) En utilisant un diagramme demande globale / offre globale (DG/OG), expliquez **une** raison pour laquelle la déflation peut entraîner un niveau de chômage plus élevé.

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

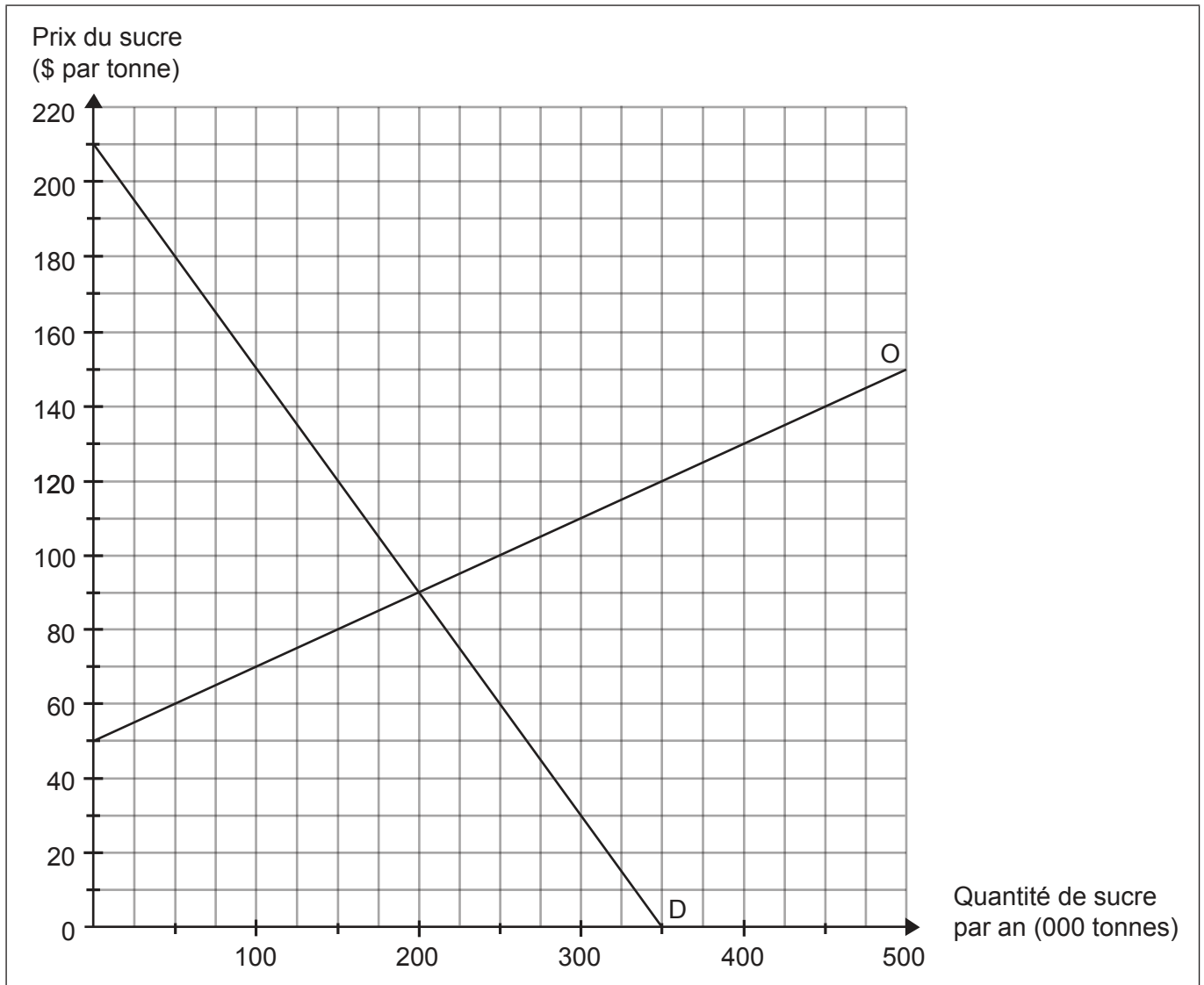


20EP15

**Tournez la page**

**(Suite de la question 3)**

Le diagramme suivant illustre la demande et l'offre annuelles de sucre dans le Pays C.



Afin de réduire la consommation de sucre, le gouvernement du Pays C a décidé d'imposer un impôt indirect. En conséquence, la nouvelle courbe d'offre du marché du sucre est représentée par la fonction

$$Q_o = -450 + 5P$$

où  $Q_o$  est la quantité de sucre offerte, exprimée en milliers de tonnes par an, et  $P$  est le prix du sucre exprimé en dollars (\$) par tonne.

- (e) (i) Sur le diagramme, tracez et légendez la nouvelle courbe d'offre pour le sucre. [2]

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



20EP16



**(Suite de la question 3)**

(ii) Exprimez la taille de l'impôt par tonne de sucre. [1]

.....  
.....

(iii) Calculez le surplus du producteur qui sera obtenu suite à l'imposition de l'impôt. [2]

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

(iv) Déterminez l'incidence de l'impôt par tonne sur les producteurs de sucre dans le Pays C. [1]

.....  
.....

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



**(Suite de la question 3)**

(f) (i) En vous référant à la distribution du revenu, distinguez entre équité et égalité. [2]

.....

.....

.....

.....

(ii) Expliquez, en utilisant un exemple approprié, pourquoi on pourrait dire qu'un impôt indirect n'est pas équitable. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Veillez **ne pas** écrire sur cette page.

Les réponses rédigées sur cette page  
ne seront pas corrigées.



20EP19

Veillez **ne pas** écrire sur cette page.

Les réponses rédigées sur cette page  
ne seront pas corrigées.



20EP20