Sujets d'examens

UM, UFR Sciences Economiques, Licence 3, 2016-2017, Semestre 2

Les sujets sont fournis à titre indicatif et ne sauraient engager l'équipe pédagogique sur un type précis de sujet

L3
Sem 2
1S

UNIVERSITÉ MONTPELLIER 1
Année universitaire 2016-2017

FACULTÉ D'ÉCONOMIE
Examen du 18 avril 2017

Année d'étude :	Licence 3	Enseignant : P. Weinmann
Matière :	allemand	Durée : 1 heure
Semestre :	2	Session : 1

Pas de documents autorisés.

Il est interdit d'avoir un téléphone portable sur soi. Ils doivent être stockés sur la chaire ou dans les cartables au pied de la chaire.

Écrivez les réponses sur les copies qui vous sont distribuées. Dans la partie grammaticale, il suffit d'écrire le mot qui forme la réponse, sans recopier la phrase entière.

I. Grammatik:

1. Compléter avec le comparatif : (4)

Dieses Programm ist von . . . Qualität. (gut)
Kennst du seinen . . . Bruder ? (alt)
Die Summe ist . . . als ich gedacht habe. (hoch)
Berlin ist . . . als Montpellier. (groß)

2. Complétez avec le superlatif : (4)
Hast du die . . . Informationen gelesen ? (neu)
Das war wirklich der . . . Vorschlag. (dumm)
Das esse ich . . . . (gern)
Hier steht das . . . Hotel der Stadt. (teuer)

3. Mettez les phrases suivantes au prétérit. (ex.: ich mache < ich machte): (4)

Ich darf das nicht machen.
Ihr müsst diesen Artikel lesen.
Er bringt ihr ein Geschenk.
Sie nimmt ein Taxi.

4. Mettez les phrases suivantes au passif en supprimant le mot « man ». Gardez le même temps verbal. (4)

Man kontrollierte die Zahlen.
Man liefert das Paket heute.
Man hat das Auto repariert.
Man baut hier eine neue Fabrik.

5. Complétez les prépositions, et parfois les articles. (4)

Er kommt . . . August.
Wir fahren . . . Berlin.
. . . Sonntag war es warm.
Er wohnt noch . . . seinen Eltern.
Ich bin krank, ich muss . . . Arzt gehen.
Ich bleibe heute . . . Hause.
Mein Bruder arbeitet . . . Schweiz.
Du musst jetzt . . . Bett gehen.

II. Artikel « Trumps Mauerbau ».

Vokabular

der Haushalt	le budget	ansprechend	attrayant
die Ausschreibung	l'appel d'offre	sich bewerben	se porter candidat
gereizt	agacé	das Ansehen	la réputation

Fragen zum Artikel :

1. Warum sind europäische Baufirmen in Amerika zur Zeit nervös ? Erklären Sie die Situation. (6) ?
2. Warum verbindet sich die Idee einer Mauer für die Deutschen mit speziellen Assoziationen ? (6)

Kommentar :

3. Was denken Sie über das Argument von Holcim, dessen Chef erklärt : « Wir machen keine Politik » ?

Glauben Sie, dass Trumps Mauer wirklich gebaut wird ?

Wie werden sich Ihrer Meinung nach die Beziehungen zwischen Europa und den USA in diesem Kontext entwickeln ? (15)

21. März 2017, 10:37 Donald Trump

Trumps Mauerbau macht deutsche Firmen nervös

- 2,6 Milliarden Dollar sind für den Bau der Mauer zwischen den USA und Mexiko im US-Haushalt vorgesehen.
- Für Baufirmen wäre eine Beteiligung lukrativ. Deutsche Baukonzerne streiten ein Interesse ab – vermutlich aus Imagegründen.

Von Karl-Heinz Büschemann

Das Bauwerk soll sogar schön werden. Donald Trumps umstrittene Mauer, die Mexiko von den USA trennen soll, wird nach dem Willen der US-Regierung "ästhetisch ansprechend" sein. So steht es in der Ausschreibung (PDF). Das neun Meter hohe Hindernis muss auch technisch anspruchsvoll sein, denn niemand soll hinüber klettern oder einen Tunnel graben können. An manchen Stellen sollen Fenster Durchsicht gewähren. Klar, dass diese Mauer, für die 2018 im US-Haushalt 2,6 Milliarden Dollar vorgesehen sind und die in zwei Jahren fertig sein soll, ein attraktives Projekt für Baukonzerne ist.

Bisher haben sich 700 Firmen an der Ausschreibung beteiligt. Auch deutsche wollten mitmachen, hieß es. Doch kaum war Marcelino Fernández Verdes, dem Chef des Essener Baukonzerns Hochtief, ein Interesse an Trumps Mauer nachgesagt worden, ließ er dementieren: Er sei falsch zitiert worden, erklärte Hochtief. Eine eilig nachgeschickte Mitteilung stellte klar, das Unternehmen habe "keine Pläne", sich für den Bau zu bewerben.

Bernd Scheifele, Chef des deutschen Zementlieferanten Heidelberg Cement, der auf dem amerikanischen Markt stark vertreten ist, äußert sich weniger eindeutig. Heidelberg sei kein Baukonzern, daher beteilige man sich nicht an der Ausschreibung. Will Heidelberg Cement aber vielleicht als Lieferant mitmachen? "Wir wollen das nicht kommentieren, fertig", sagt eine Sprecherin gereizt.

Trumps Mauerbau löst bei deutschen Firmen Nervosität aus. Sie haben großes Interesse an Milliarden-Aufträgen für Infrastrukturprojekte, die Trump angekündigt hat. Es geht

langfristig um eine Billion Dollar. Aber wollen sie an einer Mauer mitbauen? Es ist ein Dilemma. Firmen, die sich am Bau der steinernen Grenze nicht beteiligen wollen, müssen damit rechnen, von anderen Trump-Projekten ausgeschlossen zu werden.

"Deutsche Unternehmen haben bei einem Mauerbau ein Problem", sagt ein Vertreter der Bauwirtschaft. Es gehe nicht nur um Aufträge, sondern auch um das Image der Firmen. "Das Ansehen eines Unternehmens ist ebenfalls ein Wert". Der mexikanische Zement-Konzern Cemex, einer der weltweit größten Baustofflieferanten, lehnt eine Beteiligung ab, obwohl Trumps antimexikanischer Schutzwall Zement und Beton für geschätzt eine Milliarde Dollar braucht.

Der schweizerisch-französische Zementkonzern Lafarge Holcim, der größte Baustoffhersteller der Welt, musste sich dagegen gerade vom französischen Präsidenten François Hollande rüffeln lassen, weil sein Interesse, an Trumps Mauerbau mitzuwirken, offenbar zu groß war. "Es gibt Märkte, auf denen man vorsichtig sein muss, bevor man seine Teilnahme an Ausschreibungen erklärt", meinte Hollande. Der Holcim-Chef hatte erklärt: "Wir sind keine politische Organisation, wir haben keine politische Meinung". Man sei in den USA, um den Kunden zu dienen.

Firmen könnten Trump als Unterlieferanten trotzdem beim Mauerbau helfen, weil sie sich offiziell gar nicht beteiligen. Indirekt dürfte sogar die ganze Branche profitieren. Wenn die Nachfrage nach Beton in den USA den Zementpreis in die Höhe treibt, haben auch Unternehmen etwas davon, die mit dem Bau gar nichts zu tun haben.

L3.
Sem 2
2S

UNIVERSITÉ MONTPELLIER 1
Année universitaire 2016-2017

FACULTÉ D'ÉCONOMIE
Examen du 19 juin 2017

Année d'étude :	Licence 3	Enseignant : P. Weinmann
Matière :	allemand	Durée : 1 heure
Semestre :	2	Session : 2

Pas de documents autorisés.

Il est interdit d'avoir un téléphone portable sur soi. Ils doivent être stockés sur la chaire ou dans les cartables au pied de la chaire.

Écrivez les réponses sur les copies qui vous sont distribuées. Dans la partie grammaticale, il suffit d'écrire le mot qui forme la réponse, sans recopier la phrase entière.

I. Grammatik:

1. Compléter avec le comparatif : (4)

Dieses Programm ist von . . . Qualität. (gut)
Kennst du seinen . . . Bruder ? (alt)
Die Summe ist . . . als ich gedacht habe. (hoch)
Berlin ist . . . als Montpellier. (groß)

2. Complétez avec le superlatif : (4)
Hast du die . . . Informationen gelesen ? (neu)
Das war wirklich der . . . Vorschlag. (dumm)
Das esse ich . . . . (gern)
Hier steht das . . . Hotel der Stadt. (teuer)

3. Mettez les phrases suivantes au prétérit. (ex.: ich mache < ich machte): (4)

Ich darf das nicht machen.
Ihr müsst diesen Artikel lesen.
Er bringt ihr ein Geschenk.
Sie nimmt ein Taxi.

4. Mettez les phrases suivantes au passif en supprimant le mot « man ». Gardez le même temps verbal. (4)

Man kontrollierte die Zahlen.
Man liefert das Paket heute.
Man hat das Auto repariert.
Man baut hier eine neue Fabrik.

5. Complétez les prépositions, et parfois les articles. (4)

Er kommt . . . August.
Wir fahren . . . Berlin.
. . . Sonntag war es warm.
Er wohnt noch . . . seinen Eltern.
Ich bin krank, ich muss . . . Arzt gehen.
Ich bleibe heute . . . Hause.
Mein Bruder arbeitet . . . Schweiz.
Du musst jetzt . . . Bett gehen.

II. Artikel « Trumps Mauerbau ».

Vokabular

der Haushalt	le budget	ansprechend	attrayant
die Ausschreibung	l'appel d'offre	sich bewerben	se porter candidat
gereizt	agacé	das Ansehen	la réputation

Fragen zum Artikel :

1. Warum sind europäische Baufirmen in Amerika zur Zeit nervös ? Erklären Sie die Situation. (6) ?
2. Warum verbindet sich die Idee einer Mauer für die Deutschen mit speziellen Assoziationen ? (6)

Kommentar :

3. Was denken Sie über das Argument von Holcim, dessen Chef erklärt : « Wir machen keine Politik » ?

Glauben Sie, dass Trumps Mauer wirklich gebaut wird ?

Wie werden sich Ihrer Meinung nach die Beziehungen zwischen Europa und den USA in diesem Kontext entwickeln ? (15)

Süddeutsche.de Wirtschaft

21. März 2017, 10:37 Donald Trump

Trumps Mauerbau macht deutsche Firmen nervös

- 2,6 Milliarden Dollar sind für den Bau der Mauer zwischen den USA und Mexiko im US-Haushalt vorgesehen.
- Für Baufirmen wäre eine Beteiligung lukrativ. Deutsche Baukonzerne streiten ein Interesse ab – vermutlich aus Imagegründen.

Von Karl-Heinz Büschemann

Das Bauwerk soll sogar schön werden. Donald Trumps umstrittene Mauer, die Mexiko von den USA trennen soll, wird nach dem Willen der US-Regierung "ästhetisch ansprechend" sein. So steht es in der Ausschreibung (PDF). Das neun Meter hohe Hindernis muss auch technisch anspruchsvoll sein, denn niemand soll hinüber klettern oder einen Tunnel graben können. An manchen Stellen sollen Fenster Durchsicht gewähren. Klar, dass diese Mauer, für die 2018 im US-Haushalt 2,6 Milliarden Dollar vorgesehen sind und die in zwei Jahren fertig sein soll, ein attraktives Projekt für Baukonzerne ist.

Bisher haben sich 700 Firmen an der Ausschreibung beteiligt. Auch deutsche wollten mitmachen, hieß es. Doch kaum war Marcelino Fernández Verdes, dem Chef des Essener Baukonzerns Hochtief, ein Interesse an Trumps Mauer nachgesagt worden, ließ er dementieren: Er sei falsch zitiert worden, erklärte Hochtief. Eine eilig nachgeschickte Mitteilung stellte klar, das Unternehmen habe "keine Pläne", sich für den Bau zu bewerben.

Bernd Scheifele, Chef des deutschen Zementlieferanten Heidelberg Cement, der auf dem amerikanischen Markt stark vertreten ist, äußert sich weniger eindeutig. Heidelberg sei kein Baukonzern, daher beteilige man sich nicht an der Ausschreibung. Will Heidelberg Cement aber vielleicht als Lieferant mitmachen? "Wir wollen das nicht kommentieren, fertig", sagt eine Sprecherin gereizt.

Trumps Mauerbau löst bei deutschen Firmen Nervosität aus. Sie haben großes Interesse an Milliarden-Aufträgen für Infrastrukturprojekte, die Trump angekündigt hat. Es geht

langfristig um eine Billion Dollar. Aber wollen sie an einer Mauer mitbauen? Es ist ein Dilemma. Firmen, die sich am Bau der steinernen Grenze nicht beteiligen wollen, müssen damit rechnen, von anderen Trump-Projekten ausgeschlossen zu werden.

"Deutsche Unternehmen haben bei einem Mauerbau ein Problem", sagt ein Vertreter der Bauwirtschaft. Es gehe nicht nur um Aufträge, sondern auch um das Image der Firmen. "Das Ansehen eines Unternehmens ist ebenfalls ein Wert". Der mexikanische Zement-Konzern Cemex, einer der weltweit größten Baustofflieferanten, lehnt eine Beteiligung ab, obwohl Trumps antimexikanischer Schutzwall Zement und Beton für geschätzt eine Milliarde Dollar braucht.

Der schweizerisch-französische Zementkonzern Lafarge Holcim, der größte Baustoffhersteller der Welt, musste sich dagegen gerade vom französischen Präsidenten François Hollande rüffeln lassen, weil sein Interesse, an Trumps Mauerbau mitzuwirken, offenbar zu groß war. "Es gibt Märkte, auf denen man vorsichtig sein muss, bevor man seine Teilnahme an Ausschreibungen erklärt", meinte Hollande. Der Holcim-Chef hatte erklärt: "Wir sind keine politische Organisation, wir haben keine politische Meinung". Man sei in den USA, um den Kunden zu dienen.

Firmen könnten Trump als Unterlieferanten trotzdem beim Mauerbau helfen, weil sie sich offiziell gar nicht beteiligen. Indirekt dürfte sogar die ganze Branche profitieren. Wenn die Nachfrage nach Beton in den USA den Zementpreis in die Höhe treibt, haben auch Unternehmen etwas davon, die mit dem Bau gar nichts zu tun haben.

L3
Sem 2
1 S

Université de Montpellier

Faculté d'économie

NOM : ..... Prénom : .....

Né(e) le : .....

Année d'études : **L3** Année universitaire : **2016/2017 – Session 1**

Épreuve : **Analyse de données** Date : ___/___/____

Epreuve de : **Analyse des données**

LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS

Principe du QCM

- Vous disposez d'une heure pour compléter ce Questionnaire à Choix Multiple. Si la question exige d'effectuer des calculs, vous êtes invités à les faire dans l'espace prévu à cet effet ;
- Une question peut admettre **plusieurs réponses possibles** ;
- Une bonne réponse autorise l'attribution de la totalité des points de la question, la **non réponse à une question n'est pas pénalisante** (0 point), alors qu'une **mauvaise réponse entraîne le retrait de la moitié des points de la question.**
- Si vous êtes amenés à choisir la réponse **« Autre »**, vous devez **nécessairement justifier** votre réponse. Pour les questions appelant des calculs, ceux-ci doivent être fournis dans l'encadré prévu à cet effet.

/10

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

Question 1 : (4 pts)

L'analyse factorielle discriminante (AFD) consiste à :

a- Regrouper les individus en k groupes séquentiellement. ☐

b- Regrouper les individus en k groupes simultanément. ☐

c- Trouver un facteur discriminant permettant d'expliquer la répartition des individus en plusieurs groupes. ☐

d- Autre. ☐

Question 2 : (4 pts)

L'analyse factorielle des correspondances (AFC) est toujours réalisable :

a- Parce qu'il est toujours possible de transformer des variables qualitatives en variables quantitatives. ☐

b- Parce qu'il est toujours possible de transformer des variables quantitatives en variables qualitatives. ☐

/10

14

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

c- Autre.
☐

Question 3 : (3 pts)

Considérons la matrice des données brutes *X* suivante :

$$X = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 9 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$$

On calcule la matrice Z des données centrées et réduites. La valeur de la 2ème variable pour le 3ème individu est :

a- 1,41
☐

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

b- -0,86 ☐

c- -0,71 ☐

d- Autre. ☐

Question 4 : (6 pts)

On calcule la matrice *R* des coefficients de corrélation entre les variables associée la matrice des données brutes *X* de la question précédente. Le coefficient de corrélation entre les deux variables est de :

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

a- Nul. ☐

b- Egal à 1. ☐

c- -0,99 ☐

d- Autre. ☐

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

Question 5 : (8 pts)

On travaille à présent avec la matrice *R* suivante :

$$R = \begin{pmatrix} 1 & -0,3 & 0 \\ -0,3 & 1 & 0,8 \\ 0 & 0,8 & 1 \end{pmatrix}$$

On réalise une ACP à partir de la matrice *R*. Le 1er axe factoriel permet d'expliquer à lui seul :

a- 80% de l'information contenue dans le nuage de points. ☐

b- 20% de l'information contenue dans le nuage de points. ☐

c- La matrice R n'est pas une matrice de corrélation. ☐

d- Autre. ☐

/10

18

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

Question 6 : (4 pts)

Dans une ACP, on dispose de la matrice *C* des coordonnées des individus dans le nouveau repère suivante :

/10

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

$$C = \begin{pmatrix} 4 & 1 \\ 0 & 3 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$$

La contribution absolue de l'individu **1** sur le 2ème axe factoriel est de :

a- . 0,06 ☐

b- 0,10 ☐

c- Autre. ☐

/10

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

Question 7 : (4 pts)

En utilisant la même matrice *C*, on cherche à déterminer les contributions relatives de chaque individu. La contribution relative de l'individu 1 sur le 1er axe factoriel est de :

a- 0,94 ☐

b- 1,00 ☐

c- Autre. ☐

Question 8 : (7 pts)

Quelles sont les affirmations justes :

/10

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

a- Dans une ACP, une variable proche du cercle de corrélation est bien représentée dans le nouveau repère. ☐

b- Deux variables formant un angle à 90° sont parfaitement corrélées positivement. ☐

c- Deux variables formant un angle à 270° sont parfaitement corrélées négativement. ☐

d- Deux variables formant un angle à 180° sont parfaitement corrélées positivement. ☐

e- Une variable située à l'origine du repère a une CTA nulle sur chacun des axes. ☐

-FIN-

/10

L3
Sm2
2S

Université de Montpellier

Faculté d'économie

NOM : ..... Prénom : .....

Né(e) le : .....

Année d'études : **L3** Année universitaire : **2016/2017 – Session 2**

Épreuve : **Analyse de données** Date : __/__/____

Epreuve de : **Analyse des données**

LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS

Principe du QCM

- Vous disposez d'une heure pour compléter ce Questionnaire à Choix Multiple. Si la question exige d'effectuer des calculs, vous êtes invités à les faire dans l'espace prévu à cet effet ;
- Une question peut admettre **plusieurs réponses possibles** ;
- Une bonne réponse autorise l'attribution de la totalité des points de la question, la **non réponse à une question n'est pas pénalisante** (0 point), alors qu'une **mauvaise réponse entraîne le retrait de la moitié des points de la question**.
- Si vous êtes amenés à choisir la réponse « **Autre** », vous devez **nécessairement justifier** votre réponse. Pour les questions appelant des calculs, ceux-ci doivent être fournis dans l'encadré prévu à cet effet.

/10

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

Question 1 : (4 pts)

L'analyse factorielle discriminante (AFD) consiste à mettre en relation :

a- Plusieurs variables quantitatives entre elles. ☐

b- Plusieurs variables qualitatives entre elles. ☐

c- Une variable quantitative et plusieurs variables qualitatives. ☐

d- Autre. ☐

Question 2 : (4 pts)

L'analyse factorielle des correspondances (AFC) est toujours réalisable :

a- Parce qu'il est toujours possible de transformer des variables qualitatives en variables quantitatives. ☐

b- Parce qu'il est toujours possible de transformer des variables quantitatives en variables qualitatives. ☐

c- Autre. ☐

/10

4

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

Question 3 : (3 pts)

Considérons la matrice des données brutes *X* suivante :

$$X = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 9 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$$

On calcule la matrice Z des données centrées et réduites. La valeur de la 1er variable pour le 2ème individu est :

a- 1,41 ☐

b- -0,86 ☐

/10

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

c- -0,71 ☐

d- Autre. ☐

Question 4 : (6 pts)

On calcule la matrice *R* des coefficients de corrélation entre les variables associée la matrice des données brutes *X* de la question précédente. Le coefficient de corrélation entre les deux variables est de :

a- 2,97. ☐

b- 1 ☐

/10

26

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

c- -0,99 ☐

d- Autre. ☐

Question 5 : (8 pts)

On travaille à présent avec la matrice *R* suivante :

/10

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

$$R = \begin{pmatrix} 1 & -0,3 & 0 \\ -0,3 & 1 & 0,8 \\ 0 & 0,8 & 1 \end{pmatrix}$$

On réalise une ACP à partir de la matrice *R*. Le 3ème axe factoriel permet d'expliquer à lui seul :

a- 80% de l'information contenue dans le nuage de points. ☐

b- 20% de l'information contenue dans le nuage de points. ☐

c- La matrice R n'est pas une matrice de corrélation. ☐

d- Autre. ☐

/10

28

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

Question 6 : (4 pts)

Dans une ACP, on dispose de la matrice C des coordonnées des individus dans le nouveau repère suivante :

$$C = \begin{pmatrix} 4 & 1 \\ 0 & 3 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$$

La contribution absolue de l'individu 2 sur le $2^{ème}$ axe factoriel est de :

/10

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

a- 1,00 ☐

b- 0,90 ☐

c- Autre. ☐

Question 7 : (4 pts)

8 /10

30

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

En utilisant la même matrice *C*, on cherche à déterminer les contributions relatives de chaque individu. La contribution relative de l'individu 2 sur le 1er axe factoriel est de :

a- 0,00 ☐

b- 1,00 ☐

c- Autre. ☐

Question 8 : (7 pts)

Quelles sont les affirmations fausses :

a- Dans une ACP, une variable proche du cercle de corrélation est bien représentée dans le nouveau repère. ☐

b- Deux variables formant un angle à 90° sont parfaitement corrélées positivement. ☐

c- Deux variables formant un angle à 270° sont parfaitement corrélées négativement. ☐

/10

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

d- Deux variables formant un angle à 180° sont parfaitement corrélées positivement. ☐

e- Une variable située à l'origine du repère a une CTA nulle sur chacun des axes. ☐

-FIN-

/10

32

L 3
Sem 2
1 S

Université de Montpellier

Faculté d'économie

NOM : ..... Prénom : .....

Né(e) le : .....

Année d'études : L1 - L2 - L3 - M1 - M2 Année universitaire : _____/_____

Épreuve : _____ Date : ___/___/____

Epreuve de : ANGLAIS

A)-Multiple Choice Questions: (5 points)

Read carefully and tick the correct answers. You may tick one or several good answers: (1 point each, -0.25 for a mistake or no answer)

1). **A developed nation has**
- O low standards of living
- O a high level of industrialization
- O high fertility rates
- O a significant per capita income
- O a low HDI score

2). **A developing nation has**
- O high standards of living
- O a high HDI score
- O high fertility rates
- O a medium to low per capita income

3).**A newly industrialized country has**:
- O an economy based on agriculture
- O an economy based on the secondary sector
- O high levels of poverty

4). **Least developed nations**
- O are in a state of economic recovery
- O have high levels of education
- O are considered as failing

/4

33

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

5). A frontier market:

- O is considered as an emerging market
- O is well developed
- O is worthy of investment
- O Brussels criteria

B)-QUESTIONS: (6 points)

I)-What do you know about the "KEN SARO WIWA vs SHELL" case?

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

2).What do you know about the "ECUADOR vs CHEVRON TEXACO" case?

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

/4

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

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

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

C)- DEFINITIONS: (9 points)

Give the definitions in English of:

1). Microfinance:

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

2). Child labour:

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

3). outsourcing:

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

4). The International Labour Organization:

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

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

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

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

5). The Convention on the Rights of the Child:

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

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

6). The OPEC:

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

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

L3
Sem 2
2S

Université de Montpellier

Faculté d'économie

NOM : ..... Prénom : .....

Né(e) le : .....

Année d'études : L1 - L2 - L3 - M1 - M2 Année universitaire : _____/_____

Épreuve : _____ Date : ___/___/____

Epreuve d'anglais – SEMESTRE 6 Session 2

A)- DEFINITIONS: (10 points)

1) **A developing country**: (1)

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

2). **The Human Development Index**: (1):

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

3) .**Microfinance**: (1,25)

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

4). **The Convention on the Rights of the Child** (1,25):

.....
.....

1/5

37

.....

.....

.....

.....

5). **The UNICEF**: (1,5)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6). **Offshoring**: (1)

.....

.....

.....

.....

7). **Peak Oil**: (1)

.....

.....

.....

.....

8). **A frontier market**: (1)

.....

.....

.....

9). **An emerging market**: (1)

.....

.....

.....

2/5

B)-TEXT: (10 points)

Dakota Access pipeline has first leak before fully operational

Leak raises fresh concerns about hazards to waterways and outrages indigenous groups, who have long warned of threat to environment

The Guardian, Wednesday 10 May 2017

The Dakota Access pipeline has suffered its first leak, outraging indigenous groups who have long warned that the project poses a threat to the environment.

The $3.8bn oil pipeline, which sparked international protests last year and is not yet fully operational, spilled 84 gallons of crude oil at a South Dakota pump station, according to government regulators.

Although state officials said the 6 April leak was contained and quickly cleaned, critics of the project said the spill, which occurred as the pipeline is in the final stages of preparing to transport oil, raises fresh concerns about the potential hazards to waterways and Native American sites.

"They keep telling everybody that it is state of the art, that leaks won't happen, that nothing can go wrong," said Jan Hasselman, a lawyer for the Standing Rock Sioux tribe, which has been fighting the project for years. "It's always been false. They haven't even turned the thing on and it's shown to be false."

The pipeline, scheduled to transport oil from North Dakota to Illinois, inspired massive demonstrations in 2016 and was dealt a major blow when the Obama administration denied a key permit for the project toward the end of his presidency. But shortly after Donald Trump's inauguration, the new administration ordered the revival of the pipeline and worked to expedite the final stage of construction.

The Standing Rock tribe, which has fought the pipeline corporation Energy Transfer Partners and the US government in court, has argued that the project requires a full environmental study to assess the risks of the pipeline. But under Trump, who has close financial ties to the oil company, the project recently completed construction by the Standing Rock tribe's reservation in North Dakota and has been loading oil in preparation for a full launch.

The April spill, which was first uncovered this week by a local South Dakota reporter, illustrates the need for the more robust environmental assessment that the tribe has long demanded, said Hasselman.

"It doesn't give us any pleasure to say, 'I told you so.' But we have said from the beginning that it's not a matter of if, but when," the Earthjustice attorney told the

Guardian on Wednesday. "Pipelines leak and they spill. It's just what happens."

Brian Walsh, an environmental scientist with the South Dakota department of environment and natural resources, said the spill was relatively minor and was caused by a mechanical failure at a surge pump.

"It's not uncommon to have a small release at a pump station," he said, adding that the company responded immediately and cleaned up the liquid petroleum. The spill occurred inside a "secondary containment area" and there were no environmental impacts, he added.

Standing Rock Sioux tribe chairman Dave Archambault II said the spill is another sign that the courts should intervene.

"Our lawsuit challenging this dangerous project is ongoing, and it's more important than ever for the court to step in and halt additional accidents before they happen – not just for the Standing Rock Sioux Tribe and our resources but for the 17 million people whose drinking water is at risk," he said in a statement.

The company and the state made no announcements about the spill after it occurred.

Walsh said the department only releases public notices of spills when there is an imminent threat to a waterway or public health. This was the pipeline's first spill in the state, he said.

Energy Transfer Partners did not immediately respond to the Guardian's request for comment. A spokeswoman told the Associated Press that the corporation maintains that the pipeline is safe and that the leak was contained in the proper manner. The Associated Press also reported that no other Dakota Access spills have been documented in any other states.

The company has fought in court to keep information about the status of the project confidential.

Hasselman said these kinds of spills should be immediately disclosed.

"What kind of oversight and accountability is there if no one even finds out about these things until weeks later?"

Make a summary of the text in English. DO NOT EXCEED THE LINES! (110-120 maximum!):

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

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

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

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

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

5/5

4

L 3
Sem 2
1 S

Année universitaire 2016-2017 - EXAMENS Enseignant : Professeur P. Mahenc

Année d'étude : Licence 3 de Sciences Economiques Durée : 2 h

Matière : Economie Industrielle Session : 1

Semestre : 2

Documents autorisés non
Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones oui
Calculatrices non programmables autorisées non
L'utilisation du téléphone portable durant les épreuves est formellement interdite.

Questions de cours (8 points)

Répondre aux questions suivantes sans formalisation mathématique:

1. Qu'est-ce qui peut inciter une entreprise à offrir un service après-vente lorsqu'elle est en régime de concurrence en prix?

2. Qu'est-ce qui pousse deux entreprises à se localiser aux extrêmités de la cité linéaire de Hotelling?

3. Pour un même voyage en train, le prix de la première classe n'est pas le même que celui de la seconde classe. Quelle contrainte de compatibilité des incitations permet d'expliquer cette différence de prix? A quoi sert cette contrainte?

Problème (12 points)

Dans une ville, il y a deux vendeurs de pizzas: le vendeur 1 qui vend ses pizzas sur place au prix p_1, et le vendeur 2 qui vend ses pizzas au prix p_2 en offrant en plus le service de les livrer à domicile.

Les consommateurs de pizzas attachent tous la même valeur v à l'achat d'une pizza. La livraison à domicile par le vendeur 2 est différemment appréciée par les consommateurs. Un consommateur noté x est prêt à payer au plus x pour le service de livraison. Le paramètre x est uniformément distribué sur un intervalle de longueur 1, suivant une densité unitaire. Chaque consommateur achète au plus une pizza.

Le service de livraison offert par le vendeur 2 a pour effet de segmenter le marché en partageant la demande entre les deux vendeurs de pizza. Les consommateurs $x > 0$ sont donc prêts à payer plus cher pour une pizza vendue par 2 que pour une pizza vendue par 1.

L'utilité du consommateur $x \in [0, 1]$ est donnée par

$$u = \begin{cases} v - p_1 \text{ pour une pizza vendue par 1} \\ v + x - p_2 \text{ pour une pizza vendue par 2} \end{cases}$$

Le coût moyen du vendeur 1 est supposé nul. Soit c le coût de livraison supplémentaire que supporte le vendeur 2 avec $0 < c < 1$. Le coût c dépend du salaire moyen dans le secteur de la livraison. Les deux vendeurs de pizzas se concurrencent en prix. La valeur v est supposée suffisamment large pour qu'à l'équilibre de concurrence en prix tout le monde achète une pizza.

4. Trouver l'expression du consommateur disposé à payer $\widetilde{x}$, qui achète indifféremment aux deux vendeurs de pizzas.

5. La différenciation entre les deux vendeurs de pizzas est-elle verticale ou horizontale? (Justifier la réponse).

6. Déterminer la demande $D_2(p_1, p_2)$ qui s'adresse au vendeur 2 lorsque le marché est partagé entre les deux vendeurs. Expliquer pourquoi cette demande est croissante avec p_1.

7. Est-il socialement souhaitable que le vendeur 2 offre un service de livraison de pizzas?

8. Donner la meilleure réponse en prix de chacun des vendeurs en fonction du prix fixé par l'autre vendeur.

9. Calculer les prix d'équilibre de Nash en fonction de c lorsque les deux vendeurs ont des clients.

10. Calculer la marge de profit du vendeur 2 à l'équilibre. Est-elle positive? Donner le profit d'équilibre du vendeur 2.

11. Le vendeur 2 a-t-il intérêt à renoncer au service de livraison des pizzas?

L3
Sem2
25

Année universitaire 2016-2017 - EXAMENS Enseignant : Professeur P. Mahenc

Année d'étude : Licence 3 de Sciences Economiques Durée : 2 h

Matière : Economie Industrielle Session : 2

Semestre : 2

Documents autorisés non
Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones oui
Calculatrices non programmables autorisées non
L'utilisation du téléphone portable durant les épreuves est formellement interdite.

Questions de cours (9 points)

Répondre aux questions suivantes sans formalisation mathématique:

1. Une compagnie de transport aérien préfère-t-elle que la demande soit plutôt élastique ou plutôt rigide? Pourquoi?

2. Pourquoi un constructeur automobile comme le constructeur indien Tata Motors peut-il avoir intérêt à introduire un modèle de voiture bas de gamme sur le marché?

3. Pourquoi un monopole se comporte-t-il différemment d'une entreprise concurrentielle? De quelle manière son comportement diffère-t-il?

Problème (11 points)

Des consommateurs de café sont uniformément distribués le long d'un segment $[0, 1]$. Ils ont le choix entre deux marques concurrentes: l'une à base d'arabica, proposée par un producteur A, est en 0, et l'autre à base de robusta, proposée par un producteur B, est en 1. Le producteur A vend son café au prix p_1 et le producteur B vend le sien au prix p_2. Le coût moyen de production de A est égal à $c > 0$ et B a un coût de production nul. Le café A est de meilleure qualité que le café B. Les acheteurs sont tous prêts à payer au maximum r pour le café B et 2 fois plus ($2r$) pour acheter le café A. On suppose que le prix de réserve est suffisamment élevé pour que chacun achète au prix proposé par l'un des deux producteurs. Les acheteurs achètent une seule unité de café. Ils supportent une perte d'utilité à acheter un café qui ne correspond pas à leur goût idéal. Cette perte est mesurée par la fonction quadratique td^2 où t est le coût unitaire de la différence d entre le goût idéal de l'acheteur et le café proposé par le producteur.

4. Ecrire en fonction des prix, de r et de t, l'utilité qu'un acheteur x appartenant à $[0, 1]$ obtient à l'achat de A. Même question s'il achète le café B.

5. Exprimer les demandes de chaque producteur en fonction des prix, de r et de t.

6. Donner la meilleure réponse en prix de A et B.

7. Calculer les prix d'équilibre de Nash en fonction de r, t et c lorsque les deux producteurs se partagent le marché. Commenter ce résultat lorsque t augmente.

44

8. Le producteur A décide de proposer en plus de son café arabica en 0,un café robusta en 1 identique à celui de B:

   (a) Quel profit rapporte à A d'offrir ce nouveau café en 1?

   (b) Quel est le prix du café de A en 0 à la suite de l'introduction de ce nouveau café de A en 1?

/2

45

L3
Sem 2
1S

Université de Montpellier

Faculté d'économie

NOM : ..... Prénom : .....

Né(e) le : .....

Année d'études : L3 Année universitaire : 2016/17

Épreuve : Economie internationale Date : 21/04/2017

Epreuve de : Economie internationale

Documents autorisés : non

Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones : uniquement en format papier

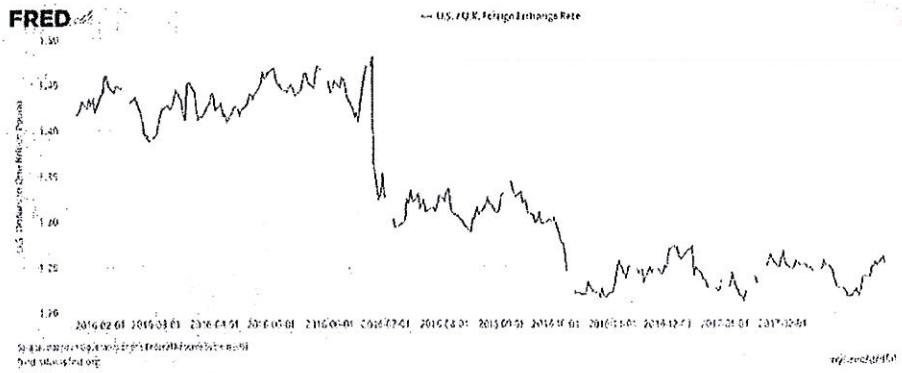
Calculatrices non programmables autorisées : non

L'utilisation du téléphone portable durant les épreuves est formellement interdite.

Le barème est indicatif.

Question 1 (6 points) : Monnaie et finance internationale

La figure ci-dessous représente l'évolution du taux de change entre dollar et livre sterling (quantité de $ pour 1 £) depuis le 20 janvier 2016, jour où le gouvernement du Royaume Uni a annoncé la date du referendum sur l'adhésion du Royaume Uni à l'Union Européenne.



D'après les synthèses de sondages d'opinion à l'échéance du 23 juin 2016, date du referendum, une majorité d'électeurs était orientée à voter en faveur de l'adhésion. Lors du referendum une majorité de 51,9% s'est exprimée en faveur du départ de l'Union.

46

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

1) Rappelez les quatre[1] principaux agents économiques qui participent indirectement au marché de changes, et comment ils influent sur la position de la courbe d'offre ou de demande de dollar sur le marché de Londres.

2) Parmi les agents mentionnées à l'alinéa précédent, quel type d'agent a vraisemblablement conduit à l'évolution du taux de change en juin 2016 ? Justifiez en motivant son comportement et en illustrant graphiquement ses conséquences sur le marché du dollar à Londres.

[1] Deux par côté du marché.

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

3) Rappelez les principales théories sur l'évolution du taux de change nominal étudiées en cours.

4) Laquelle parmi ces théories permet d'expliquer l'évolution du taux de change depuis l'été 2016 ? Justifiez, en vous appuyant aussi sur votre analyse aux alinéas 1 et 2.

48

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

Question 2 (6 points): Les flux commerciaux 1

On considère deux pays (le pays domestique et le pays étranger, noté par un *), chacun produisant deux biens (X et Y) avec un seul facteur de production: le travail. Les dotations de travail sont L=40 et L*=20. Le tableau suivant indique le nombre d'unité de chaque bien produite par une heure de travail dans chaque pays.

	Bien X	Bien Y
Pays domestique	a=0, 5	b=0,5
Pays étranger	a^*=2	b^*=1

1/ Quel est l'avantage comparatif du pays domestique et celui du pays étranger? Est-ce que le pays domestique a un avantage absolu et lequel ? Justifiez.

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

2/ Tracez la frontière des possibilités de production mondiale. Expliquez la procédure et les allocations obtenues.

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

3/ Supposez que les prix internationaux sont pX=8 et pY=12, et tracez dans un graphique, où la quantité de bien X est représentée sur l'axe horizontal et celle de bien Y sur l'axe verticale, la frontière des possibilités de production de l'économie domestique, la combinaison de bien produite, la contraire de balance commerciale (ou contrainte budgétaire de la nation). Utilisez cette représentation pour expliquer les gains de l'échange et les gains de spécialisation.

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

Question 3 (3 points): Les flux commerciaux 2

« On ne peut comprendre les gains de l'échange que par le raisonnement en équilibre général, donc par une vision macroéconomie ».

1) Expliquez en mobilisant les notions de cours.

2) Tirez-en les considérations en termes

- de régulation internationale du commerce,
- de pertinence de l'analyse pour mener le débat public sur le libre-échange et le protectionnisme.

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

Question 4 (4 points): Politique commerciale

1) Expliquez l'effet de l'imposition d'un droit de douane sur les importations de voitures sur les agents du pays domestique.

2) Quelle est la différence de ces impacts entre un pays qui est une « petite » économie et un pays qui est une « grande » économie ?

3) Quelle est la différence entre un droit de douane imposé par le pays domestique importateur, et une restriction volontaire aux exportations établie par les entreprises du pays étranger exportateur ?

/ 8

53

L3
Sm2
2S

Université de Montpellier

Faculté d'économie

NOM : ..... Prénom : .....

Né(e) le : .....

Année d'études : L3 Année universitaire : 2016/17

Épreuve : Economie internationale (2ème session) Date : /2017

Epreuve de : Economie internationale

[Documents autorisés : non

Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones : uniquement en format papier

Calculatrices non programmables autorisées : non

L'utilisation du téléphone portable durant les épreuves est formellement interdite.

Le barème est indicatif.]

Question 1 (6 points): Les flux commerciaux 1

On considère deux pays (le pays domestique et le pays étranger, noté par un *, chacun produisant deux biens (X et Y) avec un seul facteur de production: le travail. Les dotations de travail sont L=20 et L*=40. Le tableau suivant indique le nombre d'unité de chaque bien produite par une heure de travail dans chaque pays. Il s'agit de la productivité du travail, supposée constante.

	Bien X	Bien Y
Pays domestique	a=2	b=3
Pays étranger	a*=2	b*=1

1/ Quel est l'avantage comparatif du pays domestique et celui du pays étranger ? Justifiez.

/7

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

2/ Tracez la frontière des possibilités de production mondiale. Expliquez la procédure, en partant des frontières des possibilités de production de chaque pays, et les allocations obtenues.

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

3/ Supposez que les prix internationaux sont pX=4 et pY=4, et tracez dans un graphique, où la quantité de bien X* est représentée sur l'axe horizontal et celle de bien Y* sur l'axe verticale, la frontière des possibilités de production de l'économie étrangère, la combinaison de bien produite, la contraire de balance commerciale (ou contrainte budgétaire de la nation). Utilisez cette représentation pour expliquer les gains de l'échange et les gains de spécialisation pour cette économie.

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

Question 2 (2 points): Les flux commerciaux 2

Mobilisez une théorie étudiée en cours, pour expliquer les conséquences sur le revenu des « travailleurs qualifiés », relativement à celui des « travailleurs non qualifiés », de l'ouverture commerciale d'un pays avec un pays partenaire où les travailleurs qualifiés constituent une partie plus faible de la population active.

Question 3 (2 points): Les flux commerciaux 3

« On ne peut comprendre les gains de l'échange que par le raisonnement en équilibre général, donc par une vision macroéconomie ». Expliquez en mobilisant les notions de cours.

/7

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

Question 4 (8 points): Politique commerciale et taux de change

Répondez à chaque question en référence aux faits, intentions et opinions relatés dans l'article ci-dessous, après l'avoir lu attentivement, et en mobilisant les concepts, théories et cadres d'analyse étudiés en cours qui vous paraissent pertinents.

Pour Donald Trump, le «Made in China» comme champ de bataille

Article de Frédéric Lelièvre paru dans Le Temps de Genève le 11/11/**2016**

(1) S'il tient sa promesse de candidat, Donald Trump imposera une taxe de 45% sur les produits chinois importés aux Etats-Unis. Le but du futur président américain est simple: faire revenir les usines, et donc les emplois «volés par les Chinois», selon ses propres termes.

(2) En vingt ans, le déficit commercial annuel de la première puissance économique mondiale avec la deuxième est passé de 6 milliards à 367 milliards de dollars, d'après les statistiques américaines.

(3) En septembre, le courtier asiatique Dawai a estimé que la taxe du candidat Trump coûterait à la Chine plus de 400 milliards, soit près de 5% de son produit intérieur brut. [...]

(4) «Je ne crois pas qu'il le fera car l'économie américaine en souffrira aussi», abonde Bryan Mercurio, professeur de droit à la Chinese University de Hongkong.

(5) Par exemple, les téléphones d'Apple seraient frappés par cette taxe. «Cela profiterait à leurs concurrents, comme ceux de Samsung», relève-t-il.

(6) Sans oublier que «la Chine ne se laisserait pas faire et prendrait des mesures de représailles», anticipe le spécialiste des accords de libre-échange. Les Etats-Unis, pour qui l'Empire du Milieu est le troisième client derrière le Canada et le Mexique, ne s'en sortiraient pas indemnes. Sans oublier que les usines ne peuvent revenir du jour au lendemain.

(7) A l'inverse, les ménages américains, qui achètent massivement du «Made in China», perdront immédiatement en pouvoir d'achat.

(8) Pour justifier sa mesure, Donald Trump accuse la Chine de manipuler sa devise. Le futur président peinera à le démontrer, estiment les économistes de Credit Suisse. Actuellement, la Chine perd des réserves de changes au lieu d'en accumuler, signe que Pékin tente de ..... le renminbi (la devise chinoise).

(9) En outre, «les Etats-Unis seraient vraisemblablement traînés devant l'Organisation mondiale du commerce (OMC). D'après mes recherches, ils perdraient», ajoute Bryan Mercurio. [..]

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

1) Par rapport à l'analyse des effets de l'imposition d'un droit de douane étudiée en cours, quels effets sont pris en compte et lesquels ne le sont pas dans les paragraphes (4), (5) et (7) ?

2) Par rapport à l'analyse des effets de l'imposition d'un droit de douane étudiée en cours, comment peut-on expliquer l'effet mis en avant dans le paragraphe (3) ?

/7

59

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

3) Rappelez brièvement les principes du traité international sur lequel pourrait s'appuyer l'Organisation Mondiale du Commerce pour justifier l'éventuelle décision envisagée dans le paragraphe (9).

4) Remplissez l'espace en pointillé dans le paragraphe (8) avec le mot approprié. Utilisez le cadre d'analyse du marché de change développé en cours pour justifier votre choix.

/7

60

L3
Sem 2
1 S

UNIVERSITÉ MONTPELLIER 1
FACULTÉ D'ÉCONOMIE
Année universitaire 2016-2017 - EXAMENS

Année d'étude : L3	Enseignant : Mme IGLESIAS
Matière : Espagnol économique	Durée : 1 h
Semestre : 6	Session : 1

Documents autorisés non
Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones non
Calculatrices non programmables autorisées non

il est interdit d'avoir un téléphone portable sur soi, ils doivent être stockés sur la chaire, ou dans les cartables au pied de la chaire.

I. **MULTILATINAS (7 puntos):**

¿De qué se trata?

Principales etapas de la evolución de las multilatinas y características.

II. **BALANCE POLÍTICA DE R. CORREA (8 puntos):**

Presente de manera ordenada el balance de la política de R. Correa.

III. **EEUU/MÉXICO (5 puntos).**

¿Cuáles han sido los puntos o temas tratados relacionados con estos dos países? ¿Cómo calificaría las relaciones existentes entre ambos?

L 3
Sm2
2 S

UNIVERSITÉ MONTPELLIER 1
FACULTÉ D'ÉCONOMIE
Année universitaire 2016-2017 - EXAMENS

Année d'étude : L3	Enseignant : Mme IGLESIAS
Matière : Espagnol économique	Durée : 1 h
Semestre : 6	Session : 2

Documents autorisés non
Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones non
Calculatrices non programmables autorisées non

il est interdit d'avoir un téléphone portable sur soi, ils doivent être stockés sur la chaire, ou dans les cartables au pied de la chaire.

I. PROCESOS DE INTEGRACIÓN REGIONAL (6 puntos):

Definición, objetivos y etapas (5 puntos).

Cite luego dos nombres de procesos de integración regional latinoamericanos (solo el nombre). (1 punto)

II. RETRATOS DE POLÍTICOS LATINOAMERICANOS (8 puntos):

Hablamos de tres presidentes diferentes. ¿Quiénes eran?

A continuación, elija uno de los tres y preséntelo (aspectos positivos y negativos de su política).

III. MULTILATINAS (6 puntos).

¿De qué se trata?

Principales etapas de la evolución de las multilatinas y características.

62

L3
Sem 2
1S

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER
FACULTÉ D'ÉCONOMIE
Année universitaire 2016-2017 - EXAMENS

Année d'étude :L3	Enseignant : Sandrine Michel
Matière : Finances publiques	Durée : 2 h
Semestre : 6	Session : 1

Documents autorisés :	non
Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones :	oui
Calculatrices non programmables autorisées	non

L'utilisation du téléphone portable durant les épreuves est formellement interdite.

Sujet :

La question de la taxation des robots figure dans la campagne électorale présidentielle, mais elle est également discutée hors Hexagone.

En vous fondant sur le point de vue de quelques économistes, le directeur du cabinet conseil en finances publiques dans lequel vous travaillez vous demande de rendre une note sur son opportunité et sur sa faisabilité.

Documents : 2 textes supports

Consignes :
Sur une copie double maximum, vous rendrez une dissertation sous la forme suivante :

- *introduction et conclusion rédigées*
- *plan détaillé.*

Bon travail.

/5

63

Texte d'appui n°1 :

Faut-il taxer les robots ? Qu'en disent les économistes ?

Brice Couturier, Radio France, 23/03/2017

Yanis Varoufakis, l'ancien ministre grec des finances et professeur d'économie, ne croit pas à la faisabilité d'une taxe sur les robots. Et il part d'un cas concret. Vous avez un gros cultivateur nommé Luke qui emploie depuis des années un conducteur de moissonneuse nommé Ken. Sur le salaire que Luke verse à Ken, l'Etat et les organismes de protection sociale prélèvent un pourcentage destiné à financer la solidarité. Si Luke, après avoir fait ses comptes, réalise qu'il peut amortir en peu d'années l'achat d'un robot capable de conduire sa moissonneuse, il va être tenté de licencier Ken et de le remplacer par une de ces intelligences artificielles.

Avantages multiples : une fois achetée, **la machine intelligente ne réclame pas de salaire, ne prend pas de pause-déjeuner, ne tombe jamais malade**, ni ne fait grève pour demander une augmentation... Mais si un pourcentage important de gros propriétaires agricoles remplace leurs ouvriers par des robots, comment va-t-on financer les programmes sociaux ? D'autant qu'il y aura beaucoup de Kens à secourir et à former pour de nouveaux jobs...

La solution la plus évidente, poursuit Varoufakis, serait de prélever annuellement sur les revenus de Luke une contribution sociale égale à celle qu'il acquittait pour Ken, l'année avant son remplacement. Faux calcul, poursuit notre ex-ministre grec qui est aussi professeur d'économie. Car ce serait considérer que le salaire de Ken était destiné à n'évoluer jamais au fil du temps. On pourrait réévaluer ce salaire ? Sans doute, mais vous imaginez les négociations avec l'administration compétente, les appels suspensifs, etc ? En outre, sur le plan des principes, on aboutirait à une formule bancale : on essaierait de faire payer un impôt au robot conducteur de la moissonneuse, alors que c'est tout de même celle-ci qui fait le plus gros du boulot... Et les ingénieurs, pressés par les exploitants agricoles, auraient vite fait d'imaginer des intelligences artificielles, intégrées aux moissonneuses, capables de les piloter.

Bill Gates, l'un des rares milliardaires de la place, à être favorable à une taxe sur les robots, soutient plutôt une autre formule, plus simple en apparence à mettre en place : **une taxe forfaitaire** payée par l'acheteur au moment de l'acquisition d'un robot. A ses yeux, une telle taxe aurait en outre un effet dissuasif qui permettrait au moins de retarder la robotisation. Mais là encore, il suffirait de disséminer l'intelligence artificielle dans d'autres machines pour échapper à la taxe dissuasive. Pour faire face à une telle parade, les pouvoirs publics seraient bientôt amenés à taxer tous les biens d'équipement... Imaginez le tollé, écrit Varoufakis. C'est pourquoi la formule qui aurait sa faveur serait un dividende de base universel, financé par une appropriation collective d'un certain pourcentage du capital. « Plaçons une partie du capital de la ferme de Luke dans une société de gestion publique, qui versera ensuite un revenu universel à tout le monde », écrit-il.

La raison : les grandes innovations d'autrefois, celles qui ont permis à nos systèmes de production de faire des bonds de productivité immenses, ont été conçues, dans leur garage,

par des inventeurs de génie. Celles qui ont lieu aujourd'hui, sont le fruit d'une « socialisation croissante de la production de capital ».

D'autres économistes sont favorables à la taxation des robots. Cette idée ne déplairait pas à **Robert Shiller**, Prix Nobel d'économie, qui réfléchit au même sujet sur le même site, Project Syndicate. Shiller observe d'abord que la robotisation risque d'aller plus vite qu'on ne l'imagine. Ainsi, à Singapour, en avance sur le reste de la planète, deux compagnies, Delphi et nuTonomy ont déjà commencé à remplacer les chauffeurs de leurs taxis par des systèmes de pilotage automatiques. Et Doordash, qui utilise des mini-voitures de livraison automatiques, est en train de remplacer les livreurs de repas à domicile. Il n'y a donc pas de temps à perdre. Car **le travail n'est pas seulement un facteur de production, il joue aussi un rôle social**. C'est par lui que chacun a une chance de sentir qu'il occupe une place dans la société. Si le travail devait disparaître, même si c'est pour le temps d'une période d'adaptation, c'est le fonctionnement de la société qui en serait altéré.

Taxer donc, mais sous quelles formes ? D'abord, relève Shiller, le terme robot est ambigu. Quelles machines seraient mises à contribution ? Ensuite, quel impôt ? Logiquement, il devrait s'agir d'une taxe forfaitaire, si on ne veut pas provoquer des distorsions dans l'économie. Mais les impôts uniformes sont injustes : taxant également les plus riches et les autres, ils pèsent plus lourdement sur les seconds.

C'est pourquoi Shiller finit par préconiser un relèvement des impôts sur les revenus des plus aisés – dans la mesure où ils bénéficient des gains de productivité dus à la robotisation. Puisqu'il s'agit d'une technologie disruptive, « une taxe modérée et temporaire » - je cite – serait destinée à alimenter un fond permettant aux personnels privés de leurs emplois par ces innovations d'opérer « leur transition vers une nouvelle carrière. » On le voit, cette question agite le petit milieu des économistes.

Texte d'appui n°2 :

Faut-il taxer les robots ?

Olivier Passet, Xerfi, La Tribune, 23/03/2017

Cette idée, lancée par Benoît Hamon et cautionnée par Bill Gates, est loin de faire l'unanimité. Elle a pourtant sa logique et mérite qu'on s'y attarde, afin de comprendre d'abord le jeu d'hypothèse qui fonde sa pertinence.... Puis, le cas échéant, sa faisabilité.

Tout repose sur l'hypothèse de substitution sans déversement

Le raisonnement paraît imparable à la base. Puisque le robot se substitue à vitesse accélérée à l'homme, aussi bien pour les tâches physiques qu'intellectuelles, la part des revenus du capital va s'accroître dans la richesse nationale. Et c'est sur cette composante en croissance qu'il faut asseoir nos cotisations demain, si l'on veut continuer à financer la protection sociale et irriguer le circuit de la consommation. Sinon, cette rente technologique va être captée par une poignée de détenteurs de capitaux, qui la sous-consommeront.

Hypothèse forte, donc, le robot se substitue à l'homme, et atrophie la quantité de travail mobilisée par les économies. C'est sur cette hypothèse de substitution que tout repose. Et plus que cela, de substitution sans déversement sur de nouveaux métiers. Or, on le sait, le sujet est débattu.

Ce qui se dessine tend à valider cette hypothèse

Pour certains, cette révolution est d'un ordre particulier. Si l'on prend une acception large du robot, en y intégrant les robots industriels, l'imprimante 3D, les machines intelligentes et autonomes, mais aussi tout ce qui relève de l'intelligence artificielle (tous ces algorithmes qui prennent en charge les capacités cognitives de l'individu), un volume considérable d'emploi est voué à disparaître, sans véritable relève : les chauffeurs, les emplois de maintenance, la plupart des métiers administratifs ou de contrôle, etc. Et même si l'on sait que le numérique crée aussi son lot de logisticiens, d'informaticiens etc., difficile d'entrevoir aujourd'hui un jeu à somme nul ou positif de destruction-créatrice.

Quant aux emplois traditionnels de déversement, dans les services à la personne notamment, ils sont eux-mêmes susceptibles d'être demain automatisés. Et ce qui se dessine sous nos yeux semble plutôt donner raison aux tenants de cette version 1/ La part des revenus du capital tend plutôt à augmenter dans nos économies développées. 2/ les emplois de déversement demeurent mais tendent à se dégrader. Leur faible capacité contributive complique le financement de la protection sociale et promet de nouvelles poches de pauvreté, notamment au moment de la retraite.

Un pari sur le sens de l'histoire

Il n'en reste pas moins que les raisons qui peuvent expliquer la déformation de la valeur ajoutée en faveur du capital sont multiples. Et qu'une erreur d'interprétation peut être fatale. Nombre d'économistes continuent à penser que cette révolution ne diffère pas des précédentes. Elle génère des gains de productivité dans les secteurs qui s'automatisent,

participe à la baisse des prix et libère du pouvoir d'achat, ce qui permet un redéploiement de la demande et de l'emploi vers de nouveaux services. Dans ce cas, taxer les robots ralentit les gains de productivité et le redéploiement des activités vers de nouveaux métiers. Robotisation et emploi sont pris dans une relation de complémentarité. Freiner l'un, c'est freiner l'autre.

Taxer les robots, c'est un pari, en somme, sur le sens de l'histoire.

Mais quelle assiette ? Quelle base de calcul ?

S'ajoute ensuite la question de la faisabilité. Car ce n'est pas tout d'avoir raison sur le fond. Il faut savoir aussi mettre en œuvre cette idée. Avec plusieurs niveaux de difficulté.

D'abord celle de l'assiette. Que met-on sous l'appellation contrôlée robot ? S'il ne s'agit que des robots industriels, on passe à côté de l'essentiel : des ordinateurs, des logiciels, des algorithmes, de toutes les formes de machines intelligentes qui prennent la relève de l'homme.

Faut-il ensuite taxer les robots en tant que tel ? Problème, leur prix ne cesse de décroître. Ou bien les revenus qu'ils génèrent ? Mais comment les individualiser dans une économie en réseau, où tous les facteurs sont interdépendants ? Adosser les cotisations à la valeur ajoutée, de sorte à rétablir une neutralité entre tous les facteurs de production, paraît de ce point de vue la piste la plus prometteuse et celle qui de surcroît limite les risques d'optimisation et d'évasion fiscale.

Et reste enfin la sempiternelle question : comment conduire aujourd'hui une réforme, même pertinente dans ses principes, dans un seul pays. La concurrence est là. La France est plutôt moins bien dotée que d'autres pays en robots. Peut-elle seule orienter le fil de l'histoire, sans s'exposer à de redoutables problèmes de compétitivité et d'attractivité ?

Bref, l'idée est peut-être bonne, mais elle a besoin d'une expérimentation dans un pays déjà richement doté en robots, et à la démographie déclinante... Le Japon, plutôt que la France en somme.

L3
Sem2
25

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER
FACULTÉ D'ÉCONOMIE
Année universitaire 2016-2017 - EXAMENS

Année d'étude : L3	Enseignant : Sandrine Michel
Matière :Finances publiques	Durée : 2 h
Semestre : 6	Session : 2

Documents autorisés	non
Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones	oui
Calculatrices non programmables autorisées	non

L'utilisation du téléphone portable durant les épreuves est formellement interdite.

Sujet :

La taxation des robots vous parait-elle une solution suffisamment robuste pour sauver le système de protection sociale ?

Documents : 2 textes supports

Consignes :

Sur une copie double maximum, vous rendrez une dissertation sous la forme suivante :

- Introduction et conclusion rédigées
- Plan détaillé en utilisant, autant que faire se peut, des titres analytiques

Bon Travail.

68

Texte d'appui n°1 :

Faut-il taxer les robots ? Qu'en disent les économistes ?

Brice Couturier, Radio France, 23/03/2017

Yanis Varoufakis, l'ancien ministre grec des finances et professeur d'économie, ne croit pas à la faisabilité d'une taxe sur les robots. Et il part d'un cas concret. Vous avez un gros cultivateur nommé Luke qui emploie depuis des années un conducteur de moissonneuse nommé Ken. Sur le salaire que Luke verse à Ken, l'Etat et les organismes de protection sociale prélèvent un pourcentage destiné à financer la solidarité. Si Luke, après avoir fait ses comptes, réalise qu'il peut amortir en peu d'années l'achat d'un robot capable de conduire sa moissonneuse, il va être tenté de licencier Ken et de le remplacer par une de ces intelligences artificielles.

Avantages multiples : une fois achetée, **la machine intelligente ne réclame pas de salaire, ne prend pas de pause-déjeuner, ne tombe jamais malade**, ni ne fait grève pour demander une augmentation... Mais si un pourcentage important de gros propriétaires agricoles remplace leurs ouvriers par des robots, comment va-t-on financer les programmes sociaux ? D'autant qu'il y aura beaucoup de Kens à secourir et à former pour de nouveaux jobs...

La solution la plus évidente, poursuit Varoufakis, serait de prélever annuellement sur les revenus de Luke une contribution sociale égale à celle qu'il acquittait pour Ken, l'année avant son remplacement. Faux calcul, poursuit notre ex-ministre grec qui est aussi professeur d'économie. Car ce serait considérer que le salaire de Ken était destiné à n'évoluer jamais au fil du temps. On pourrait réévaluer ce salaire ? Sans doute, mais vous imaginez les négociations avec l'administration compétente, les appels suspensifs, etc ? En outre, sur le plan des principes, on aboutirait à une formule bancale : on essaierait de faire payer un impôt au robot conducteur de la moissonneuse, alors que c'est tout de même celle-ci qui fait le plus gros du boulot... Et les ingénieurs, pressés par les exploitants agricoles, auraient vite fait d'imaginer des intelligences artificielles, intégrées aux moissonneuses, capables de les piloter.

Bill Gates, l'un des rares milliardaires de la place, à être favorable à une taxe sur les robots, soutient plutôt une autre formule, plus simple en apparence à mettre en place : **une taxe forfaitaire** payée par l'acheteur au moment de l'acquisition d'un robot. A ses yeux, une telle taxe aurait en outre un effet dissuasif qui permettrait au moins de retarder la robotisation. Mais là encore, il suffirait de disséminer l'intelligence artificielle dans d'autres machines pour échapper à la taxe dissuasive. Pour faire face à une telle parade, les pouvoirs publics seraient bientôt amenés à taxer tous les biens d'équipement... Imaginez le tollé, écrit Varoufakis. C'est pourquoi la formule qui aurait sa faveur serait un dividende de base universel, financé par une appropriation collective d'un certain pourcentage du capital. « Plaçons une partie du capital de la ferme de Luke dans une société de gestion publique, qui versera ensuite un revenu universel à tout le monde », écrit-il.

La raison : les grandes innovations d'autrefois, celles qui ont permis à nos systèmes de production de faire des bonds de productivité immenses, ont été conçues, dans leur garage, par des inventeurs de génie. Celles qui ont lieu aujourd'hui, sont le fruit d'une « socialisation croissante de la production de capital ».

D'autres économistes sont favorables à la taxation des robots. Cette idée ne déplairait pas à **Robert Shiller**, Prix Nobel d'économie, qui réfléchit au même sujet sur le même site, Project Syndicate. Shiller observe d'abord que la robotisation risque d'aller plus vite qu'on ne l'imagine. Ainsi, à Singapour, en avance sur le reste de la planète, deux compagnies, Delphi et nuTonomy ont déjà commencé à remplacer les chauffeurs de leurs taxis par des systèmes de pilotage automatiques. Et Doordash, qui utilise des mini-voitures de livraison automatiques, est en train de remplacer les livreurs de repas à domicile. Il n'y a donc pas de temps à perdre. Car **le travail n'est pas seulement un facteur de production, il joue aussi un rôle social**. C'est par lui que chacun a une chance de sentir qu'il occupe une place dans la société. Si le travail devait disparaître, même si c'est pour le temps d'une période d'adaptation, c'est le fonctionnement de la société qui en serait altéré.

Taxer donc, mais sous quelles formes ? D'abord, relève Shiller, le terme robot est ambigu. Quelles machines seraient mises à contribution ? Ensuite, quel impôt ? Logiquement, il devrait s'agir d'une taxe forfaitaire, si on ne veut pas provoquer des distorsions dans l'économie. Mais les impôts uniformes sont injustes : taxant également les plus riches et les autres, ils pèsent plus lourdement sur les seconds.

C'est pourquoi Shiller finit par préconiser un relèvement des impôts sur les revenus des plus aisés – dans la mesure où ils bénéficient des gains de productivité dus à la robotisation. Puisqu'il s'agit d'une technologie disruptive, « une taxe modérée et temporaire » - je cite – serait destinée à alimenter un fond permettant aux personnels privés de leurs emplois par ces innovations d'opérer « leur transition vers une nouvelle carrière. » On le voit, cette question agite le petit milieu des économistes.

Texte d'appui n°2 :

Faut-il taxer les robots ?

Olivier Passet, Xerfi, La Tribune, 23/03/2017

Cette idée, lancée par Benoît Hamon et cautionnée par Bill Gates, est loin de faire l'unanimité. Elle a pourtant sa logique et mérite qu'on s'y attarde, afin de comprendre d'abord le jeu d'hypothèse qui fonde sa pertinence.... Puis, le cas échéant, sa faisabilité.

Tout repose sur l'hypothèse de substitution sans déversement

Le raisonnement paraît imparable à la base. Puisque le robot se substitue à vitesse accélérée à l'homme, aussi bien pour les tâches physiques qu'intellectuelles, la part des revenus du capital va s'accroître dans la richesse nationale. Et c'est sur cette composante en croissance qu'il faut asseoir nos cotisations demain, si l'on veut continuer à financer la protection sociale et irriguer le circuit de la consommation. Sinon, cette rente technologique va être captée par une poignée de détenteurs de capitaux, qui la sous-consommeront.

Hypothèse forte, donc, le robot se substitue à l'homme, et atrophie la quantité de travail mobilisée par les économies. C'est sur cette hypothèse de substitution que tout repose. Et plus que cela, de substitution sans déversement sur de nouveaux métiers. Or, on le sait, le sujet est débattu.

Ce qui se dessine tend à valider cette hypothèse

Pour certains, cette révolution est d'un ordre particulier. Si l'on prend une acception large du robot, en y intégrant les robots industriels, l'imprimante 3D, les machines intelligentes et autonomes, mais aussi tout ce qui relève de l'intelligence artificielle (tous ces algorithmes qui prennent en charge les capacités cognitives de l'individu), un volume considérable d'emploi est voué à disparaître, sans véritable relève : les chauffeurs, les emplois de maintenance, la plupart des métiers administratifs ou de contrôle, etc. Et même si l'on sait que le numérique crée aussi son lot de logisticiens, d'informaticiens etc., difficile d'entrevoir aujourd'hui un jeu à somme nul ou positif de destruction-créatrice.

Quant aux emplois traditionnels de déversement, dans les services à la personne notamment, ils sont eux-mêmes susceptibles d'être demain automatisés. Et ce qui se dessine sous nos yeux semble plutôt donner raison aux tenants de cette version 1/ La part des revenus du capital tend plutôt à augmenter dans nos économies développées. 2/ les emplois de déversement demeurent mais tendent à se dégrader. Leur faible capacité contributive complique le financement de la protection sociale et promet de nouvelles poches de pauvreté, notamment au moment de la retraite.

Un pari sur le sens de l'histoire

Il n'en reste pas moins que les raisons qui peuvent expliquer la déformation de la valeur ajoutée en faveur du capital sont multiples. Et qu'une erreur d'interprétation peut être fatale. Nombre d'économistes continuent à penser que cette révolution ne diffère pas des précédentes. Elle génère des gains de productivité dans les secteurs qui s'automatisent, participe à la baisse des prix et libère du pouvoir d'achat, ce qui permet un redéploiement de la demande et de l'emploi vers de nouveaux services. Dans ce cas, taxer les robots ralentit les gains de productivité et le redéploiement des activités vers de nouveaux métiers.

Robotisation et emploi sont pris dans une relation de complémentarité. Freiner l'un, c'est freiner l'autre.

Taxer les robots, c'est un pari, en somme, sur le sens de l'histoire.

Mais quelle assiette ? Quelle base de calcul ?

S'ajoute ensuite la question de la faisabilité. Car ce n'est pas tout d'avoir raison sur le fond. Il faut savoir aussi mettre en œuvre cette idée. Avec plusieurs niveaux de difficulté.

D'abord celle de l'assiette. Que met-on sous l'appellation contrôlée robot ? S'il ne s'agit que des robots industriels, on passe à côté de l'essentiel : des ordinateurs, des logiciels, des algorithmes, de toutes les formes de machines intelligentes qui prennent la relève de l'homme.

Faut-il ensuite taxer les robots en tant que tel ? Problème, leur prix ne cesse de décroître. Ou bien les revenus qu'ils génèrent ? Mais comment les individualiser dans une économie en réseau, où tous les facteurs sont interdépendants ? Adosser les cotisations à la valeur ajoutée, de sorte à rétablir une neutralité entre tous les facteurs de production, paraît de ce point de vue la piste la plus prometteuse et celle qui de surcroît limite les risques d'optimisation et d'évasion fiscale.

Et reste enfin la sempiternelle question : comment conduire aujourd'hui une réforme, même pertinente dans ses principes, dans un seul pays. La concurrence est là. La France est plutôt moins bien dotée que d'autres pays en robots. Peut-elle seule orienter le fil de l'histoire, sans s'exposer à de redoutables problèmes de compétitivité et d'attractivité ?

Bref, l'idée est peut-être bonne, mais elle a besoin d'une expérimentation dans un pays déjà richement doté en robots, et à la démographie déclinante... Le Japon, plutôt que la France en somme.

L 3
Sem 2
1 S

Année universitaire 2016-2017 - EXAMENS Enseignant : Professeur P. Mahenc

Année d'étude : Licence 3 de Sciences Economiques Durée : 2 h

Matière : Introduction à l'Economie de l'Environnement Session : 1

Semestre : 2

Documents autorisés non
Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones oui
Calculatrices non programmables autorisées non
L'utilisation du téléphone portable durant les épreuves est formellement interdite.

Questions de cours (9 points)

Répondre aux questions suivantes sans formalisation mathématique:

1. Pourquoi la diversité des espèces animales et végétales est-elle un bien public pour l'humanité?
2. Quel problème pose le comportement de passager clandestin des pays pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre?
3. Pourquoi un producteur peut-il avoir intérêt à respecter un cahier des charges bio?

Problème (11 points)

Dans une économie, il y a des producteurs de lait conventionnel en concurrence parfaite. Leur coût moyen de production est supposé nul. Un producteur de lait veut se convertir à la production de lait bio. Pour cela, il doit respecter un cahier des charges qui augmente le coût moyen de production au niveau $c > 0$. Cette conversion aurait pour effet de partager la demande entre les acheteurs de lait conventionnel et les acheteurs de lait bio. Sur le marché, les acheteurs sont prêts à payer plus cher pour le lait bio que pour le lait conventionnel. S'il se convertit au bio, le producteur vend son lait au prix p.

Chaque acheteur achète au plus une unité de lait. Les acheteurs de lait attachent tous la même valeur v à l'achat d'une unité de lait conventionnel, et ils sont prêts à payer un supplément x par unité de lait bio. Le supplément x est uniformément distribué sur un intervalle de longueur 1, suivant une densité unitaire. L'utilité d'un acheteur de lait bio vendu au prix p est donnée par $v + x - p$.

4. Quel est le supplément $\widetilde{x}$ pour lequel un acheteur est indifférent entre le lait conventionnel et le lait bio?
5. A quel prix les producteurs de lait conventionnel vendent-ils leur lait? Quel profit fait le producteur s'il ne se convertit pas au bio?
6. Déterminer la demande $D(p)$ qui s'adresse au producteur s'il se convertit au bio.
7. Montrer qu'il est socialement souhaitable que le producteur se convertisse au bio à condition que $c < 1$.

/2

73

8. Calculer le prix que fixe le producteur de lait bio et la quantité vendue à ce prix-là.

9. A quelle condition sur c, le producteur a-t-il intérêt à se convertir au bio?

10. Si $c < 1$, y a-t-il trop ou pas assez de lait bio sur le marché, du point de vue de l'efficacité sociale?

/2

L3
Sem 2
2S

Année universitaire 2016-2017 - EXAMENS Enseignant : Professeur P. Mahenc

Année d'étude : Licence 3 de Sciences Economiques Durée : 2 h

Matière : Introduction à l'Economie de l'Environnement Session : 2

Semestre : 2

Documents autorisés non
Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones oui
Calculatrices non programmables autorisées non
L'utilisation du téléphone portable durant les épreuves est formellement interdite.

Questions de cours (10 points)

1. Qu'est-ce qu'une externalité négative? Illustrer par deux exemples qui concernent l'environnement.
2. Quelle raison pousse un individu à négliger l'environnement dans son comportement économique?
3. Faut-il taxer une entreprise polluante de la même manière selon qu'elle est en concurrence parfaite ou en monopole? Pourquoi?

Exercice (10 points)

Deux entreprises distribuent l'eau aux habitants d'une ville, en la puisant dans une nappe souterraine commune. On note q_i la quantité d'eau puisée par l'entreprise $i, i = 1, 2$. Le coût de puiser l'eau et de la distribuer aux habitants d'une ville est donné par la fonction $10(q_1 + q_2)$. Ce coût est le même pour chaque entreprise, qui vend l'eau à la ville au prix de marché $p = 30$. Ainsi, le profit de l'entreprise $i = 1$ est :

$$\pi_1(q_1, q_2) = 30q_1 - 10(q_1 + q_2)q_1.$$

Les deux entreprises décident simultanément quelle quantité d'eau elles vendent à la ville.

4. Expliquer pourquoi le coût supporté par chaque entreprise dépend de la quantité totale d'eau. Quel type d'externalité cela représente-t-il?
5. Ecrire les deux conditions de premier ordre qui caractérisent la solution consistant à laisser chaque entreprise décider de la quantité d'eau qu'elle vend. En déduire les fonctions de réaction des entreprises.
6. Déterminer la quantité totale d'eau à l'équilibre de Nash.
7. Le maire de la ville a pour objectif de déterminer la quantité d'eau optimale $q^* = q_1^* + q_2^*$ qui maximise la somme des profits des deux entreprises. Ecrire la condition de premier ordre qui permet de trouver q^* et calculer cette quantité.
8. Comparer q^* à l'équilibre de Nash de la solution décentralisée et commenter la différence.

75

L3
Sem 2
1 S

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER
FACULTÉ D'ÉCONOMIE
Année universitaire 2016-2017 - EXAMENS

Année d'étude : **Licence 3**	Enseignant : **Thierry Blayac**
Matière : **Méthodes de sondage**	Durée : **1h30**
Semestre : **S6**	Session : **1**

Documents autorisés non
Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones oui
Calculatrices non programmables autorisées oui

L'utilisation du téléphone portable durant les épreuves est formellement interdite.

Traitez le deux questions suivantes :

Question 1 : (6 pts)

Les sondages se trompent-ils toujours ?

Question 2 : (14 pts)

Sondages probabilistes versus Sondages empiriques : Comment choisir ?

L3
Sem2
2S

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER
FACULTÉ D'ÉCONOMIE
Année universitaire 2016-2017 - EXAMENS

Année d'étude : **Licence 3**	Enseignant : **Thierry Blayac**
Matière : **Méthodes de sondage**	Durée : **1h30**
Semestre : **S6**	Session : **2**

Documents autorisés non
Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones oui
Calculatrices non programmables autorisées oui

L'utilisation du téléphone portable durant les épreuves est formellement interdite.

Traitez le sujet suivant.

Le document ci-dessous est une note technique d'un sondage d'intentions de vote réalisé avant le 1er tour des élections présidentielles de 2012.

Note technique

- **Sondage réalisé pour :** YAHOO!
- **Dates de réalisation :** Les 17 et 18 avril 2012
- **Mode de recueil :** Interrogation par téléphone
- **Echantillon :** 956 personnes, constituant un échantillon représentatif de la population française âgée de 18 ans et plus.

  Les intentions de vote qui figurent dans ce rapport reposent, pour chacune d'entre elles, sur la base des personnes inscrites sur les listes électorales, se déclarant certaines d'aller voter et ayant exprimé une intention de vote.

  Méthode des quotas : sexe, âge, profession du chef de famille après stratification par région et catégorie d'agglomération.

Nous rappelons que toute diffusion des résultats de cette enquête doit être accompagnée d'éléments techniques tels que : la méthode d'enquête, les dates de réalisation, le nom de l'institut, la taille d'échantillon.

* Les résultats d'intentions de vote ne constituant pas un élément de prévision du résultat électoral, ils donnent une indication significative de l'état du rapport de forces à 3 jours du premier tour de l'élection présidentielle et à moins de 3 semaines de l'issue du scrutin.

* Pour la population dont les intentions de vote sont analysées dans le présent rapport, la marge d'erreur est la suivante :
  - +/- 2,5 points pour une intention de vote entre 5 et 10%
  - +/- 3,5 points pour une intention de vote entre 10 et 30%
  - +/- 4 points pour une intention de vote entre 40 et 60%

2

YAHOO! Intentions de vote à l'élection présidentielle 2012 – 18 avril 2012

Question : Commentez et appréciez les différents éléments de cette note technique.

L3
Sem 2
1S

UNIVERSITE DE MONTPELLIER
FACULTE D'ECONOMIE
Année universitaire 2016-2017-EXAMENS

Année d'étude : Licence 3 : 2016-2017	Enseignant : Michel TERRAZA
Matière : Méthodes statistiques de l'économétrie	Durée : 2h
Semestre : 2	Session : 1

Documents autorisés non
Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones oui
Calculatrices non programmables autorisées oui
L'utilisation du téléphone portable durant les épreuves est formellement interdite.

SUJET

On considère le modèle linéaire général simple suivant :

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \varepsilon_t$$

Avec t=1,...,100

Question I (2 pts) :

Rappeler les hypothèses de base que doit vérifier ce modèle pour estimer ses paramètres.

Question II (3 pts) :

Sachant que

$$(X'X)^{-1} = \begin{bmatrix} 6.225 & -0.216 & -0.114 \\ & 0.00944 & 0.0033 \\ & & 0.00241 \end{bmatrix}$$

$$X'Y = \begin{bmatrix} 219 \\ 2904 \\ 6291 \end{bmatrix}$$

Calculer les éléments du vecteur $\hat{\beta}_{(3,1)}$

Question III (2 pts) :

On donne :

$$\sum_{t=1}^{100} e_t^2 = 30.187$$

Calculer $\widehat{\sigma_\varepsilon^2}$ l'estimateur de σ_ε^2

Question IV (3 pts) :

Calculer les éléments de $\Omega_{\hat{\beta}}$ la matrice des variances-covariance de $\hat{\beta}$

Question V (2 pts) :

Tester la signification des paramètres estimés du modèle.

Question VI (3 pts) :

Calculer les coefficients de détermination R^2 et $\overline{R}^2$ du modèle sachant que :

$$y'y = 402.1$$

Tester la signification du coefficientR^2.

Question VII (5 pts) :

On donne les informations suivantes :

- $\widehat{e_t} = 0.02e_{t-1}$
- $e_t^2 = cte + \phi_1 e_{t-1}^2 + \phi_2 e_{t-2}^2 + \cdots + \phi_{15} e_{t-15}^2 + \varepsilon_t$
  Le modèle ci-dessus estimé par les MCO a un coefficient de détermination R^2=0.8
- les caractéristiques $\beta_1$et β_2 de la distribution des résidus sont respectivement 0.2 et 3.05
- le déterminent de la matrice des coefficients de corrélation linéaire simple des variables explicatives est 0.05.

Utiliser chacune de ces informations pour tester une hypothèse de base différente du modèle.

Conclure sur la qualité du modèle de régression estimé et proposer, éventuellement, une solution pour l'améliorer.

L3
Sem2
2S

UNIVERSITE DE MONTPELLIER
FACULTE D'ECONOMIE
Année universitaire 2016-2017-EXAMENS

Année d'étude : Licence 3 : 2016-2017	Enseignant : Michel TERRAZA
Matière : Méthodes statistiques de l'économétrie	Durée : 2h
Semestre : 2	Session : 2

Documents autorisés non
Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones oui
Calculatrices non programmables autorisées oui
L'utilisation du téléphone portable durant les épreuves est formellement interdite.

SUJET

Question 1 :

Construire un modèle de régression linéaire simple utilisant les variables dichotomiques pour prévoir une chronique X_t t=1,.....,n trimestrielle et possédant un extra-saisonnier linéaire.

Question 2 :

Décrire les tests qui permettent de vérifier les hypothèses du MLGS concernant l'aléa.

Question 3 :

Présenter des méthodes alternatives pour estimer les paramètres d'un MLGS lorsqu'il existe de la quasi-colinéarité entre ses variables exogènes.

90

L3
Sem 2
1 S.

Université de Montpellier

Faculté d'économie

NOM : ..... Prénom : .....

Né(e) le : .....

Année d'études - L3 - Année universitaire : 2016/2017

Épreuve : **RECHERCHE OPERATIONNELLE** Date : __/__/____

Epreuve de : **RECHERCHE OPERATIONNELLE**

AUCUN DOCUMENT AUTORISE

PAS DE MACHINE PROGRAMMABLE

Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones

REPONDRE DIRECTEMENT SUR LE DOCUMENT

QUESTIONS DE COURS : (6 points)

1) Développer le théorème fort des écarts complémentaires.

/ 10

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

2) **Donner**

- **les hypothèses du modèle de gestion de stocks lorsque la demande est aléatoire discrète,**
- **l'expression de la fonction de coût global qu'il faut minimiser et**
- **la formule qui permet de trouver la valeur du stock qui le minimise.**

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

3) Définir les différentes contraintes qu'une entreprise peut avoir dans l'élaboration d'un projet.

3/10

83

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

EXERCICE I (6 points)

L'entreprise BOITA fabrique des boîtes de conserves alimentaires de qualité.

Vous êtes chargé de la mise en place du projet suivant :

Pour étendre ses marchés à l'étranger, elle est contrainte de se conformer aux nouvelles normes alimentaires. Ces normes l'obligent à construire une nouvelle unité de production.

Pour ce projet, le chef d'entreprise envisage la formule de l'atelier-relais avec l'une des communes des environs. L'augmentation du potentiel de production implique sur le plan matériel l'acquisition de nouveaux autoclaves et sur le plan humain, le recrutement d'un chef d'atelier et d'un agent commercial. Les deux salariés devront suivre une formation pour être opérationnel dès le démarrage.

Les conditions d'antériorité qui relient les différentes tâches ainsi que leur durée sont rassemblées dans le dictionnaire suivant :

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

Opérations	Intitulé des tâches	Durée (en jours)	Opérations antérieures
A	Recherche d'une commune d'accueil	30	-
B	Etude de l'architecte	15	-
C	Constitution du dossier descriptif à présenter en mairie	10	A-B
D	Demande du permis de construire	21	C
E	Recherche des autoclaves	17	D
F	Recherche du chef d'atelier et du commercial	10	D
G	Sélection et recrutement des 2 salariés	2	F
H	Construction de l'atelier	60	D
I	Formation des 2 nouveaux salariés	30	G
J	Constitution d'un dossier bancaire pour l'achat de l'autoclave	15	E
K	Installation de l'autoclave	10	H-J
L	Equipement d'une chambre froide	8	H
M	Publications professionnelles	10	I
N	Agrément Union Européenne	15	K-L

1°) Construire le graphe associé par la méthode P.E.R.T., matérialisant les relations entre les opérations ainsi que les différentes étapes du projet. Rechercher le chemin critique. Vous expliquerez l'algorithme retenu.

5/10

85

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

2°) Définir et calculer l'intervalle de flottement sur la tâche F

3°) Définir et calculer la marge totale sur l'opération G.

4°) Commenter les résultats

5/10

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

EXERCICE II : (8 points)

Vous êtes chargé de la promotion et de la vente d'un nouveau produit de la société SUCO sur la région du Languedoc Roussillon.

Votre cible est constituée de deux catégories d'agents économiques, 90 commerçants et 190 comités d'entreprise. Vous décidez de proposer des tarifs préférentiels aux comités d'entreprise.

En moyenne, les commerçants commandent 50 lots de produits par visite et les comités d'entreprise 200 lots.

La marge réalisée est de 1,5 € pour les commerçants et de 0,75 € pour les comités d'entreprises.

Vous pouvez consacrer 5 jours par semaine aux visites de prospection, 5 heures et demie au maximum par jour en entretien avec vos prospects. Vous disposez donc d'une durée totale de 110 heures par mois en moyenne pour votre prospection. Une visite chez un commerçant dure environ 1heure ; elle est plus courte pour les comités : ½ heure par prospect..

Enfin, vous disposez d'un budget de 150 € par mois pour la documentation que vous devez remettre à vos prospects. Les frais de documentation s'élèvent à environ 0,75 € par prospect visité.

Sachant qu'il vous est impossible de visiter tous vos prospects, il vous est demandé de trouver la meilleure combinaison possible de visites de commerçants et de comités d'entreprise, afin de maximiser votre marge.

7/10

87

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

Pour répondre à cette question, il est demandé :

1) d'écrire le programme sous sa forme canonique

8/10

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

2) de donner sa forme standard

3) de le résoudre par la méthode du simplexe

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

4) de donner le tableau de la dualité et mettre le dual sous sa forme canonique

L3
Som2
2S

Université de Montpellier

Faculté d'économie

NOM : ..... Prénom : .....

Né(e) le : .....

Année d'études - L3 - Année universitaire : 2016/2017 session 2

Épreuve : **RECHERCHE OPERATIONNELLE** Date : __ / 06/2017

Epreuve de : **RECHERCHE OPERATIONNELLE**

AUCUN DOCUMENT AUTORISE

PAS DE MACHINE PROGRAMMABLE

Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones

REPONDRE DIRECTEMENT SUR LE DOCUMENT

QUESTIONS DE COURS : (13 points)

1) Enoncer : les théorèmes fondamentaux de la dualité

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

2) Enoncer : les théorèmes concernant les solutions d'un problème de programmation linéaire

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

3) **Développer** le modèle de gestion de stock de Wilson dans le cas d'une demande déterministe avec coût de pénurie

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

EXERCICE (7 points)

Un chef d'entreprise décide d'ouvrir un nouveau magasin pour vendre des DVD et des livres. Son prix d'achat d'un DVD est de 25 €, celui d'un livre est de 20 €. Son capital de départ n'est que de 10 000 €. L'entretien, l'écoute et le conditionnement d'un DVD l'occupent une demi-heure ; l'entretien, le conditionnement et la lecture rapide d'un livre l'emploient 15 minutes. Il ne dispose que de 160 heures de travail par mois. De plus, le rangement des DVD et des livres se comptabilise en épaisseur ; pour un livre, il faut une épaisseur de 2 cm, pour un DVD de 3 cm . Il ne dispose que d'une longueur de 10.50 m (en rayons).

La vente d'un DVD lui rapporte 35 €, la vente d'un livre lui rapporte 20 €.

Quel est le nombre de DVD et de livres qu'il doit avoir en rayons afin de lui procurer un bénéfice optimal ?

1°) Pour répondre à cette question, il est demandé :

a) d'écrire le programme sous sa forme canonique

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

b) de donner sa forme standard

c) de le résoudre par la méthode du simplexe

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

2°) Donner le tableau de la dualité et mettre le dual sous sa forme canonique.