

Sujets d'examens

UM1, UFR sciences économiques, licence 3, 2012-2013, semestre 1

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

2012 / 2013

ANNALES

LICENCE 3

SEMESTRE 5

Session 1 et 2

**Merci de ne pas sortir
les sujets des pochettes**

2012/2013

ANNALES

LICENCE 3

SEMESTRE 5

2^{ème} Session

1. Complétez le pronom relatif : (4)

Der Freund, ... ich das Geschenk schicke, wohnt in Berlin.
Das ist der Mann, ... ich gestern gesehen habe.
Frau Maier, ... Mann im Krankenhaus ist, braucht unsere Hilfe.
Die Kindern, mit ... ich Fussball spiele, sind sehr nett.

2. Mettez le verbe au prétérit : (6)

Er denkt daran.
Sie schreibt einen Artikel.
Wir nehmen einen Kuchen.
Sie ziehen einen Pullover an.
Ich darf es tun.
Ihr werdet müde.
Sie arbeiten dort.
Du schläfst lang.

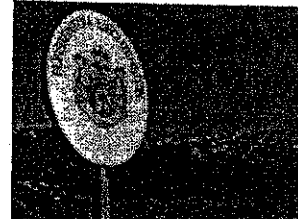
Zum Artikel « Urlaub Fürst Class »

3. Welche Probleme hat das Fürstentum Liechtenstein ? Welche Lösungen gibt es für dieses Land ? Erklären Sie den Titel des Artikels. (9)

4. Kommentar : Kann Luxemburg sich an diesem Beispiel inspirieren oder ist da die Situation ganz anders ? (6)

URL: <http://www.capital.de/guide/:Liechtenstein--Urlaub-Fuerst-Class/100031756.html?mode=print>

23.07.2010



Liechtenstein versucht sich als
Touristenmagnet zu präsentieren
Foto: Getty

Liechtenstein Urlaub Fürst Class

von Jens Brambusch, Vaduz

Das Fürstentum erfindet sich neu: Die Steueroase ist tot, es lebe der Tourismus! Das sechstkleinste Land der Welt lockt als alpiner Geheimtipp - und hat überraschend viel zu bieten.

"Nach Liechtenstein?"

- "Ja, ein paar Tage Urlaub."

"Sicher. Verstehe." Augenzwinkern.

- "Nein, wirklich."

"Urlaub? In Liechtenstein? Alles klar!" Verständnisvolles Schulterklopfen. "Dann lass dich nicht erwischen!"

Steueroase, Schwarzgeld, Treuhänder, vielleicht noch Zumwinkel. Mehr fällt den meisten Deutschen zu Liechtenstein nicht ein. Wie Kuhdung klebt das Klischee an dem kleinen Fürstentum. Geografie-Asse wissen eventuell noch grob, wo das sechstkleinste Land der Welt mit seinen 36.000 Einwohnern liegt. Irgendwo da unten. In den Bergen.

Genau das ist das Problem: Das kleine Liechtenstein ist eine große Unbekannte, und lange Zeit war das durchaus gewollt. Jahrzehntlang lebte das Fürstentum von seinem Bankgeheimnis, von der Diskretion. Ein ausgeprägter Tourismus hätte da nur gestört. Wer in Liechtenstein nächtigte, wollte nicht unbedingt von seinem urlaubenden Nachbarn gesehen werden. Dem Land ging es gut damit - sehr gut sogar.

Doch diese Zeiten sind vorbei. Liechtenstein muss sich neu erfinden. Auf der touristischen Landkarte ist es ein weißer Fleck, der Farbe bekommen soll. Die Regierung will den Fremdenverkehr massiv ausbauen und nebenbei noch das Bild des Fürstentums aufhübschen: Familienurlaub statt Steuerhinterziehung.

Norman Vögeli hat schwer zu tragen. Doch er nimmt es mit links. Davon lebt er. Der Falkner verkörpert das neue Image des Landes: T-Shirt und Käppi statt Anzug und Krawatte. Seinetwegen sind sie gekommen, die zwei Touristen aus der Schweiz. Und natürlich wegen Taiga, dem 28 Jahre alten Steinadler, den Vögeli auf dem linken Arm trägt - fünf Stunden, wenn es sein muss. Dabei wiegt Taiga sieben Kilo. Oben, am Sessellift auf 2000 Metern Höhe, trifft Vögeli seine Gäste. Ehrfurchtsvoll bestaunen sie den König der Lüfte. Etwas abseits wird Taiga in die Freiheit entlassen; majestätisch hebt der Adler ab, sucht die Thermik am Hang und schraubt sich in die Höhe. "Adlerwanderung" nennt sich das Ganze - zu Fuß durch die Berge auf den Spuren des mächtigen Raubvogels, begleitet von einem Falkner. Eine besondere Attraktion im neuen, touristischen Liechtenstein.

Wir befinden uns im Jahr 3 n. K. - im dritten Jahr nach Kieber. Häufig benutzen die Liechtensteiner den Zusatz zur Zeiteinordnung. Heinrich Kieber, der Datendieb, der Landesverräter, hat Liechtenstein in seine größte Krise gestürzt. Er verkaufte Kundendaten der fürstlichen LGT Treuhand an den deutschen Fiskus, kassierte 4,5 Millionen Euro und setzte sich ab. Die neue Zeitrechnung beginnt am 14. Februar 2008. Nicht in Vaduz, sondern 650 Kilometer rheinaufwärts, in Köln. An diesem Morgen wird Ex-Post-Chef Klaus Zumwinkel vor laufenden Kameras aus seiner Villa abgeführt. Er wird das Gesicht zur Affäre, die Liechtenstein umkrempelt. Auf internationalen Druck muss das Fürstentum sein Allerheiligstes aufgeben: das Bankgeheimnis.

"Das waren wilde Zeiten", sagt Hubertus Real und schmunzelt. Den letzten Gang hat der Sternekoch gerade serviert. Endlich Felerabend. Zeit zum Plaudern - über die Zeit vor Kieber und natürlich danach. "Plötzlich waren die Hotels ausgebucht. Restlos", erinnert sich Real. Journalisten aus aller Welt belagerten das Land, Schaulustige reisten an, Gaffern gleich, die auf der Autobahn einen Unfall beobachteten. Und in der Folge viele Geschäftsleute, die mit einem Koffer mehr aus dem Fürstentum abreisten, als sie bei der Ankunft dabeihatten. Sie kamen nie wieder.

Ein halbes Jahr dauerte der Boom, bescherte dem bescheidenen Tourismus das beste Jahr seit 1992. Dann verpuffte er so schnell, wie er gekommen war. Seitdem plätschern die Besucherzahlen so lieblich vor sich hin wie der schmale Rhein in Vaduz. "Früher haben wir von den Geschäftsleuten gelebt", sagt Real. "Die kamen für einen Abend, wollten gut essen und verschwanden wieder. Am nächsten Tag waren neue da." Entsprechend war das Geschäft ausgelegt.

Real sitzt im Garten seines Parkhotels Sonnenhof über den Dächern der Hauptstadt Vaduz, unter ihm Weinberge, auf Augenhöhe das hell erleuchtete Schloss des Fürsten, gegenüber das Schweizer Bergpanorama und vor ihm eine ungewisse Zukunft.

Unten, in Vaduz, sind die Probleme der Gastwirte bekannt. Martin Meyer sitzt in seinem kleinen, schlichten Büro im ersten Stock des Regierungsgebäudes am Anfang der Fußgängerzone. Es wirkt eher wie das Rathaus einer Kreisstadt als wie der Sitz eines Regierungschefs - keine Polizei, keine Wachen, nur ein Empfang. "Hallo, Klaus", grüßt der Praktikant den Mann, der gerade aus dem Raum links neben der Treppe tritt: Es ist Klaus Tschütscher, der Regierungschef.

Meyer, gerade 38 Jahre alt geworden, sitzt zwei Türen weiter. Auch er ist ein Teil des neuen Liechtensteins. Als stellvertretender Regierungschef und Wirtschaftsminister hat er die Abkehr vom Steuerparadies mit eingeleitet. Jetzt ist die nächste Baustelle dran: der Tourismus. Die Regierung plant gerade ein Förderprogramm für Hotels. "Wir wollen ein differenziertes Liechtensteinbild im Ausland vermitteln", sagt Meyer, "transportiert durch den Tourismus." Die Zielrichtung ist klar: "Wir wollen keinen Massentourismus à la Andorra", sagt Meyer. Der Tourismus müsse zu Liechtenstein passen. "Wir setzen auf alpinen Familien- und Kindertourismus, Wellness und Wandern. Und auf Kultur und Kulinarisches."

ALLEMAN D

Grammatik :

1. Mettez les phrases au parfait (passé composé). (4)

Ich rufe den Kollegen an.

Der Job gefällt mir.

Die Polizei verhaftet ihn.

Ich studiere Wirtschaft.

2. Insérez les mots entre parenthèses. (4)

Im Wagen ... sitzt man bequem. (mein Vater)

Sie stellt das Essen ... in den Kühlschrank. (ihre Tochter)

Das Ende ... war unverständlich. (der Satz)

Die Reaktion ... war spontan. (die Leute)

3. « als », « ob », « wann » ou « wenn » ? (4)

Ich frage mich, ... sie Zeit hat.

... mein Großvater müde ist, legt er sich immer auf das Sofa.

... ich gestern nach Hause kam, regnete es.

... hast du Ferien ?

4. Complétez les pronoms interrogatifs qui conviennent. (4)

... lachst du ? Das ist nicht komisch !

... kommt dieser Zug ? – Aus Paris ?

... Fahrrad gehört dir ? – Das Mountainbike da.

... gibt sie das Buch ? – Ihrem Freund.

5. Complétez les terminaisons. (4)

Gut ___ Wein muss nicht teuer sein.

Ich habe in der Schule immer gut ___ Noten bekommen.

Deine rot ___ Schuhe passen gut zu deinem schwarz ___ Kleid.

Dieser alt ___ Computer nimmt viel Platz weg.

Das ist kein billig ___ Hotel, aber es hat groß ___ Zimmer mit breit ___ Betten.

6. Complétez le pronom relatifs. (4)

Der Freund, ... ich schreibe, wohnt in Zürich.

Der Roman, ... sie geschrieben hat, hat Erfolg.

Die Probleme, mit ich zu tun habe, sind neu.

Herr Hauser, ... Sohn krank ist, kann heute nicht kommen.

Fragen zum Artikel « Airport Brandenburg ». Benützen Sie die Informationen des Artikels, aber ohne den Text Wort für Wort zu zitieren.

1. Warum ist der Flughafen Brandenburg « Deutschlands peinlichste Baustelle » ? (6)
2. Welche Probleme haben Firmen am Flughafen Brandenburg ? (8)
3. Wie sind die Perspektiven für die Zukunft ? (6)

Kommentar zum Artikel :

4. Wer ist schuld an diesen Problemen ? Was kann man tun, um sie zu vermeiden ? (6)

Vokabular

peinlich
die Baustelle

humiliant
chantier

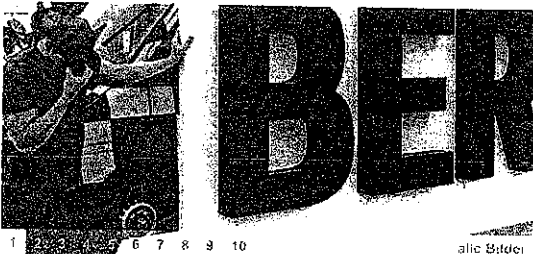
Airport Berlin Brandenburg

Was der Chaos-Flughafen Firmen kostet

von Christian Schlesiger, Max Haerder und Nele Hansen

Welche Unternehmen unter der verspäteten Eröffnung des Flughafens Berlin Brandenburg am meisten leiden und wie sie sich dagegen wehren.

Die Pannenserie am Airport Berlin



Da kann man sich nur noch an den Kopf fassen: Die Hängepartie um den neuen Berliner Flughafen wird immer länger, die zuletzt für den 27. Oktober 2012 geplante Inbetriebnahme war am 8. Januar 2013 auf unbestimmte Zeit verschoben worden. Und immer wieder gibt es neue Pannen-Meldungen rund um das einstige Prestige-Projekt:

Am 24. Januar hat das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg die Wannsee-Flugroute des künftigen Berliner Hauptstadtflughafens gekippt. Die Strecke führe zu nah an einem Forschungsreaktor vorbei. Das Risiko für einen Flugunfall oder einen terroristischen Anschlag sei vor der Routenfestlegung nicht ermittelt worden. Geklagt hatten neben den brandenburgischen Gemeinden Stahnsdorf und Kleinmachnow die Stadt Teltow, mehrere Grundstücksbesitzer und Anwohner des Wannsees. Es war die erste von mehreren Verhandlungen über Entscheidungen des Bundesverwaltungsamts für Flugsicherung, das die Flugrouten im Januar 2012 festgelegt hatte.

Der Eintritt zu Deutschlands peinlichster Baustelle kostet zehn Euro. Für dieses kleine Geld bietet die Berliner Flughafengesellschaft fast zwei Stunden große Unterhaltung: eine kurze Einführung vor einem Modell des Airports im Spielzeugformat, dann ausgiebige Blicke auf das echte unfertige Terminal, schließlich eine lange Busfahrt über das fertig betonierte Rollfeld mit einer Menge offener Worte. „Ein Geisterflughafen“, sagt der Fremdenführer. Im Terminal, dessen Brandschutzanlage mit keiner Planung und Genehmigung vereinbar ist, herrsche „Baustopp“, fast alle Mitarbeiter seien abgezogen. Der Eröffnungstermin stehe „in den Sternen“, sagt der Kenner. „Wir fallen selbst vom Glauben ab.“

Nicht vom Glauben, dafür umso mehr von erwarteten Einnahmen müssen sich zusehends Firmen verabschieden, die unter dem Chaos am Rande der Hauptstadt direkt leiden. Knapp 600 Aufträge im Volumen von insgesamt rund zwei Milliarden Euro hat die Flughafengesellschaft vergeben. 3000 Firmen haben Unteraufträge bekommen. 81 Unternehmen wollten mit ihren Geschäften, Hotels oder Cafés längst eingezogen sein. Inzwischen haben die meisten Unternehmen ihre Mitarbeiter von dem Durcheinander abgezogen. Und das Chaos droht noch größer zu werden, nachdem Mitte der Woche das Oberverwaltungsgericht Berlin die Flugroute über den Stadtteil Wannsee für nicht rechtens erklärt hatte.

Die Deutsche Bahn schickt ihre Züge zwar bereits durch den Flughafenbahnhof, aber nur zur Belüftung der Tunnel. Unternehmen, die im Auftrag des Flughafens bauen, bleibt nur, sich in Geduld zu üben. Sie wollen ihre Aufträge nicht verlieren. Einige können auf Zusatzaufträge hoffen. Einzelhändler und Dienstleister hingegen, die rund um den Flughafen ihre Shops, Cafés oder Hotels eröffnen wollen, bringt das Hin und Her der Flughafenbetreiber und Politiker immer mehr in Bedrängnis: Kredite für Möbel oder Kücheneinrichtungen müssen abbezahlt, Investitionen in der Bilanz abgeschrieben werden.

Die Starttermine für den Flughafen BER

- 30. Oktober 2011
- 3. Juni 2012
- 17. März 2013
- 27. Oktober 2013

Alles anzeigen

Starttermin 5

Ursprünglich sollte der Flughafen im November 2011 nach fünf Jahren Bauzeit eröffnen. Mittlerweile wurde die Eröffnung zum vierten Mal verschoben. Frühestens 2014, eher 2015 sollen jetzt die ersten Flugzeuge abheben – zum Ärger vieler Unternehmer.

Gang zur Bank

Das Hamburger Handelsunternehmen Gebr. Heinemann, das weltweit mehr als 230 Duty-free-Shops betreibt, wollte am Flughafen Berlin Brandenburg eine weitere Filiale eröffnen. Als die erste Verschiebung bekannt wurde, war der Heinemann-Shop fertig. Doch die Mitarbeiter mussten die Möbel wieder einpacken. Architekten rechnen damit, dass die Raumdecken erneut ausgebaut werden müssen. Bisher erlitt Heinemann nach eigenen Angaben Umsatzeinbußen von mehreren Millionen Euro pro Jahr. Hinzu kommen Abschreibungen für Möbel und Personalkosten von mehr als 100 000 Euro pro Jahr. Heinemann klagt nicht, ist aber in Gesprächen mit dem Flughafen.

Heinemann bringen die Kosten nicht in Existenznöte. Bei vielen kleinen Unternehmen ist das anders. Sechs Firmen sind nach Informationen der Industrie- und Handelskammer Cottbus finanziell in Schieflage geraten, weil sie Bankkredite für neue Einrichtungen tilgen müssen, ohne dass sie die geplanten Einnahmen erzielen. „Viele Firmen müssen noch einmal mit ihren Banken sprechen“, sagt Nils Busch-Petersen, Hauptgeschäftsführer des Handelsverbandes Berlin-Brandenburg. Außerdem seien die technischen Einbauten problematisch. „Während der gesamten Gewährleistungszeit werden sie nicht genutzt“, sagt Busch-Petersen.

Selbst die Deutsche Bahn ist betroffen

Die größten Flughäfen der Welt

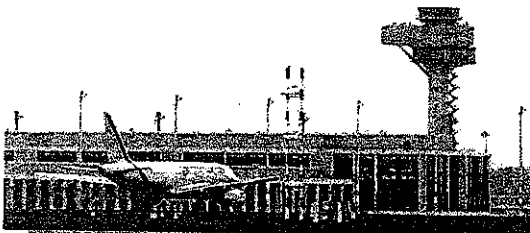


Platz 10: Hongkong

Ein Flughafen in Asien eröffnet die Top 10: Der Hongkong International Airport Chek Lap Kok (HKG) mit seinen 53,3 Millionen Passagieren (plus 5,9 Prozent) landet 2011 auf Rang zehn der größten Verkehrsflughäfen. Er löste 1998 den an seine Grenzen gestoßenen Flughafen Kai Tak ab. Der Airport galt unter Piloten als einer der schwierigsten der Welt.

Nicht nur die Flughafenshops verlieren Geld. Auch Hotels, Busse und Züge, die Fluggäste zum Flughafen bringen sollten, bleiben leer. Das Steigenberger-Hotel in unmittelbarer Terminal-Nähe etwa ist fertig und könnte eigentlich morgen eröffnen. Doch es kommen keine Gäste. Glück für Steigenberger: Die Hotelgruppe pachtet das Gebäude vom Hamburger Immobilieninvestor ECE, einem Unternehmen der Hamburger Versandhandelsfamilie Otto. ECE wiederum hat einen Vertrag mit dem Flughafen und will sich bei diesem schadlos halten.

Die Deutsche Bahn kostet die verspätete Flughafenöffnung bis einschließlich März 2013 mehr als 35 Millionen Euro, heißt es aus dem Unternehmen. In dem Betrag sind entgangene Fahrgeldeinnahmen, Gehälter für Personal und Ausgaben für den Betrieb der Züge zur Belüftung des Tunnels enthalten. Von April an kommen weitere zwei Millionen Euro pro Monat hinzu. Sollte der Flughafen in Berlin also frühestens 2015 eröffnen, könnte die Verspätung die Deutsche Bahn insgesamt rund 75 Millionen Euro kosten. Bahn-Chef Jürgen Grube will daher auf Schadensersatz klagen, hat dafür aber noch keinen Zeitpunkt festgelegt. Die Bahn wollte die konkreten Zahlen nicht bestätigen. Aufgrund der wiederholten Verschiebungen der Inbetriebnahme des Flughafens habe der Konzern aber „finanzielle Einbußen in Millionenhöhe zu verzeichnen“. Auch Air Berlin hat bereits Anspruch auf Schadensersatz angemeldet.



1

alle Bilder

Willy Brandt-Flughafen Berlin

Beim weltweit jüngsten Pannenaerport wird derzeit der fünfte neue Starttermin verhandelt. Die Liste der Mängel ist lang und reicht von mangelhaftem Brandschutz über zu kleine Check-In-Schellen, falsch gepflanzte Bäume und nicht genehmigte Flugrouten.

Die Airline und die Deutsche Bahn sind nicht die einzigen Reiseunternehmen, die unter Einnahmeausfällen durch die verschobene Flughafeneröffnung leiden. Das Berliner Startup MeinFernbus etwa wollte bundesweit mit elf Linien an den Start gehen: Drei davon sollten den neuen Flughafen mit einbeziehen und vom Berliner Partner Wörlitz Tourist übernommen werden. MeinFernbus muss sich jetzt mit acht Linien zufriedengeben.

Flughafen soll einspringen

Während MeinFernbus nur erwartete Umsätze verloren gehen, ohne dass diesen Kosten gegenüberstehen, muss das Berliner Busunternehmen Haru Reisen nun Abschreibungen vornehmen. Die Firma hatte neue Fahrzeuge für den Flughafentransfer im Wert von 800 000 Euro angeschafft. Ein Verkauf der Busse brächte dem Unternehmen einen Verlust von einer Viertelmillion Euro. Einen direkten Vertrag mit dem Flughafen, der die Möglichkeit für Schadensersatz eröffnen würde, hat Haru Reisen nicht. Firmenchef Karsten Schuize will deshalb alle organisieren, die wie er wirtschaftlich unter dem Flasko leiden. „Die Verzögerung ist weder gottgegeben noch eine Naturkatastrophe, es war einfach Schlamperei des Managements“, sagt er. Er fordert, dass der Flughafen entweder seine Kredite oder die Investitionen übernimmt.

WEITERE ARTIKEL

Schadensersatzanspruch Air Berlin klagt gegen den Flughafen Berlin

Flughafen Berlin BER-Technikchef hält Flughafen schon zum Start für „ausgelastet“

Pannen-Airport Berlin Woweritt tritt als Aufsichtsrat zurück - Totalabsturz der Chefetage

Für die Klärung der Frage, ob etwa Bosch oder Siemens für die Unzulänglichkeiten beim Brandschutz bezahlen müssen, ist es noch zu früh. Die beiden Unternehmen haben Anlagen dafür geliefert und beharren darauf, dass ihre Technik funktioniert.

Unternehmen, die ihre Arbeiten ordnungsgemäß erbracht haben, sind fein heraus, müssen aber mit schleppenden Überweisungen rechnen. Der Berliner Bauanwalt Ralf Leinemann vertritt derzeit die Interessen von acht Unternehmen. „Wer noch Forderungen gegen die Flughafengesellschaft hat, kommt auf die lange Bank“, sagt er. „Es sei denn, er wird in Zukunft noch gebraucht. Dann wird die Firma besser behandelt.“ Einer seiner Mandanten wartet noch auf einen zweistelligen Millionenbetrag. Allein beim Terminalbau dürften Rechnungen in Höhe von insgesamt mehr als 100 Millionen Euro offen sein.

FACULTE d'ECONOMIE
ANALYSE FINANCIERE L3
EXAMEN 1ère session 2012-2013 (2 heures)

Tableau de financement et de flux (en K€)

Bilans	N-1	N
Actif		
Actif immobilisé (VB)	220	255
moins amortissements cumulés	-55	-59
Actif immobilisé (VN)	165	196
Stock de matières premières (VB)	30	20
moins dépréciations	-10	-5
Stock de matières premières (VN)	20	15
Stock de produits finis (VB)	25	20
moins dépréciations	-5	-5
Stock de produits finis (VN)	20	15
Stock de marchandises (VB)	45	40
moins dépréciations	0	-10
Stock de marchandises (VN)	45	30
Créances clients	50	60
Autres créances (hors exploitation)	10	10
Disponibilités	20	40
total actif	330	366
Passif		
capital	120	150
réserves	42	46
résultat de l'exercice	28	20
capitaux propres	190	216
Dettes financières (1)	85	100
Dettes fournisseurs, fiscales et sociales	25	10
Dettes fournisseurs d'immobilisations	30	40
total passif	330	366
(1) dont concours bancaires courants (CBC)	20	0

informations complémentaires

L'augmentation du capital s'est faite en numéraire

Des dividendes ont été distribués mais une partie du résultat de l'année N a été mis en réserves

Les produits financiers et exceptionnels n'incluent pas de reprises (RADP)

Les charges financières et exceptionnelles n'incluent pas de dotations (DADP)

	31/12/N-1	+	-	31/12/N
actif immobilisé	220	50	15	255
amortissement cumulés	55	15	11	59
dépréciations cumulées	15	10	5	20
dettes financières (hors CBC)	65	45	10	100

Compte de résultat N

Produits

ventes de marchandises	200
ventes de produits finis	100
production stockée	5
autres produits de gestion courantes	4
reprise sur dépréciations	5
total produits d'exploitation	314

produits financiers	2
produits exceptionnels (2)	5

total produits	321
-----------------------	------------

charges

achats de marchandises	30
variation de stock de marchandises	5
achats de matières premières	50
variation de stock de matières premières	10
autres achats et charges externes	15
impôts taxes et versements assimilés	5
salaires et charges sociales	130
dotations aux amortissements	15
dotations aux dépréciations	10
total charges d'exploitation	270

charges financières	20
charges exceptionnelles (3)	4
impôt sur les sociétés	7

total charges	301
bénéfice de l'exercice	20

(2) produits de cession des éléments d'actifs	5
(3) valeur comptable des éléments d'actifs cédés	4

Travail à faire

1) 10 points. Dresser un tableau de financement selon l'optique PCG (REMPLIR L'ANNEXE 1)

2) 4 points. Dresser un tableau de flux en dégageant les flux de trésorerie liés à l'activité (FTA à partir du résultat net), aux opérations d'investissement (FTI) et aux opérations de financement (FTF). (REMPLIR L'ANNEXE 2)

3) 6 points. Commentez les résultats obtenus en procédant par étapes (3 étapes):
 (VOUS FEREZ LES COMMENTAIRES SUR L'ANNEXE 2)

Commentaire de la 1ère partie du tableau de financement

Commentaire de la 2ème partie du tableau de financement

Commentaire complémentaire du tableau de flux

n° de COPIE :
GARDER L'ANONYMAT

Cadre destiné à l'administration

1) ANNEXE 1 : Tableau de financement

Tableau de financement 1ère partie			
Emplois stables		Ressources stables	
	montant		montant
Dividendes versés		Capacité d'autofinancement	
Acquisition d'éléments de l'actif immobilisé		Cession ou réduction de l'actif immobilisé	
Réduction des capitaux propres		Augmentation de capital	
		Augmentation des autres capitaux propres	
Remboursement des dettes financières		Augmentation des dettes financières	
Total Emplois Stables		Total Ressources Stables	
Variation du Fond de Roulement =			
Tableau de financement 2ème partie			
Variation "Exploitation":		on note les besoins avec un + on note les dégagements avec un -	
		Besoin ou Dégagement	
Variation des actifs d'exploitation :			
Stocks et en-cours			
Créances clients et autres créances d'exploitation			
Variation des dettes d'exploitation :			
Dettes fournisseurs et autres dettes d'exploitation			
A.			
Besoins en fonds de roulement "Exploitation"			
ou			
Dégagement de fonds de roulement "Exploitation"			
Variation "Hors exploitation" :			
Variation des autres créances			
Variation des autres dettes			
B.			
Besoins en fonds de roulement "Hors exploitation"			
ou			
Dégagement de fonds de roulement "Hors exploitation"			
Variation "Trésorerie"			
Variation des disponibilités			
Variation des concours bancaires courants			
C.			
Variation nette de trésorerie			
Variation du Fonds de Roulement =			

A REMPLIR ET A RENDRE DANS VOTRE COPIE

2) ANNEXE 2 : Tableau de flux de trésorerie

Capacité d'autofinancement		
- Variation du besoin en fonds de roulement lié à l'activité		
FLUX DE TRÉSORERIE LIÉ À L'ACTIVITÉ		
- acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles		
+ cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles		
+/- variation des dettes fournisseurs d'immobilisations		
FLUX DE TRÉSORERIE LIÉ AUX OPÉRATIONS D'INVESTISSEMENT		
dividendes versés		
augmentation de capital		
augmentation des dettes financières		
réduction de dettes financières		
FLUX DE TRÉSORERIE LIÉ AUX OPÉRATIONS DE FINANCEMENT		
trésorerie d'ouverture		
trésorerie de clôture		
VARIATION DE TRÉSORERIE		
VÉRIFICATION		

3) COMMENTAIRES (A FAIRE SUR CETTE FEUILLE ET AU VERSO SI BESOIN)

FACULTE d'ECONOMIE
ANALYSE FINANCIERE L3
EXAMEN 2ème session 2012-2013 (2 heures)

Tableau de financement et de flux (en K€)

Bilans	N-1	N
Actif		
Actif immobilisé (VB)	220	255
moins amortissements cumulés	-55	-59
Actif immobilisé (VN)	165	196
Stock de matières premières (VB)	30	20
moins dépréciations	-10	-5
Stock de matières premières (VN)	20	15
Stock de produits finis (VB)	25	20
moins dépréciations	-5	-5
Stock de produits finis (VN)	20	15
Stock de marchandises (VB)	45	40
moins dépréciations	0	-10
Stock de marchandises (VN)	45	30
Créances clients	50	60
Autres créances (hors exploitation)	10	10
Disponibilités	20	40
total actif	330	366
Passif		
capital	120	150
réserves	42	46
résultat de l'exercice	28	20
capitaux propres	190	216
Dettes financières (1)	85	100
Dettes fournisseurs, fiscales et sociales	25	10
Dettes fournisseurs d'immobilisations	30	40
total passif	330	366
(1) dont concours bancaires courants (CBC)	20	0

informations complémentaires

L'augmentation du capital s'est faite en numéraire

Des dividendes ont été distribués mais une partie du résultat de l'année N a été mis en réserves

Les produits financiers et exceptionnels n'incluent pas de reprises (RADP)

Les charges financières et exceptionnelles n'incluent pas de dotations (DADP)

	31/12/N-1	+	-	31/12/N
actif immobilisé	220	50	15	255
amortissement cumulés	55	15	11	59
dépréciations cumulées	15	10	5	20
dettes financières (hors CBC)	65	45	10	100

Compte de résultat

N

Produits

ventes de marchandises	200
ventes de produits finis	100
production stockée	5
autres produits de gestion courantes	4
reprise sur dépréciations	5
total produits d'exploitation	314
produits financiers	2
produits exceptionnels (2)	5
total produits	321

charges

achats de marchandises	30
variation de stock de marchandises	5
achats de matières premières	50
variation de stock de matières premières	10
autres achats et charges externes	15
impôts taxes et versements assimilés	5
salaires et charges sociales	130
dotations aux amortissements	15
dotations aux dépréciations	10
total charges d'exploitation	270
charges financières	20
charges exceptionnelles (3)	4
impôt sur les sociétés	7
total charges	301
bénéfice de l'exercice	20

(2) produits de cession des éléments d'actifs	5
(3) valeur comptable des éléments d'actifs cédés	4

Travail à faire

1) 10 points. Dresser un tableau de financement selon l'optique PCG (REMPLIR L'ANNEXE 1)

2) 4 points. Dresser un tableau de flux en dégageant les flux de trésorerie liés à l'activité (FTA à partir du résultat net), aux opérations d'investissement (FTI) et aux opérations de financement (FTF). (REMPLIR L'ANNEXE 2)

3) 6 points. Commentez les résultats obtenus en procédant par étapes (3 étapes):
(VOUS FEREZ LES COMMENTAIRES SUR L'ANNEXE 2)

Commentaire de la 1ère partie du tableau de financement

Commentaire de la 2ème partie du tableau de financement

Commentaire complémentaire du tableau de flux

n° de COPIE :
GARDER L'ANONYMAT

Cadre destiné à l'administration

1) ANNEXE 1 : Tableau de financement

Tableau de financement 1ère partie			
Emplois stables		Ressources stables	
	montant		montant
Dividendes versés		Capacité d'autofinancement	
Acquisition d'éléments de l'actif immobilisé		Cession ou réduction de l'actif immobilisé	
Réduction des capitaux propres		Augmentation de capital	
		Augmentation des autres capitaux propres	
Remboursement des dettes financières		Augmentation des dettes financières	
Total Emplois Stables		Total Ressources Stables	
Variation du Fond de Roulement =			
Tableau de financement 2ème partie			
Variation "Exploitation":		on note les besoins avec un + on note les dégagements avec un -	Besoin ou Dégagement
Variation des actifs d'exploitation :			
Stocks et en-cours			
Créances clients et autres créances d'exploitation			
Variation des dettes d'exploitation :			
Dettes fournisseurs et autres dettes d'exploitation			
A.			
Besoins en fonds de roulement "Exploitation"			
ou			
Dégagement de fonds de roulement "Exploitation"			
Variation "Hors exploitation" :			
Variation des autres créances			
Variation des autres dettes			
B.			
Besoins en fonds de roulement "Hors exploitation"			
ou			
Dégagement de fonds de roulement "Hors exploitation"			
Variation "Trésorerie"			
Variation des disponibilités			
Variation des concours bancaires courants			
C.			
Variation nette de trésorerie			
Variation du Fonds de Roulement =			

A REMPLIR ET A RENDRE DANS VOTRE COPIE

2) ANNEXE 2 : Tableau de flux de trésorerie

Capacité d'autofinancement	
- Variation du besoin en fonds de roulement lié à l'activité	
FLUX DE TRESORERIE LIE A L'ACTIVITE	
- acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles	
+ cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles	
+/- variation des dettes fournisseurs d'immobilisations	
FLUX DE TRESORERIE LIE AUX OPERATIONS D'INVESTISSEMENT	
- dividendes versés	
+ augmentation de capital	
+ augmentation des dettes financières	
- réduction de dettes financières	
FLUX DE TRESORERIE LIE AUX OPERATIONS DE FINANCEMENT	
trésorerie d'ouverture	
trésorerie de clôture	
VARIATION DE TRESORERIE :	
VERIFICATION :	

3) COMMENTAIRES (A FAIRE SUR CETTE FEUILLE ET AU VERSO SI BESOIN)

UNIVERSITE MONTPELLIER 1

L3- EXAMEN D'ANGLAIS

**Semestre 5 – session 1
Décembre 2012**

N. BONNAURE

**Vous répondrez directement sur le sujet. Votre copie doit
rester anonyme !**

Aucun document n'est autorisé.

Durée de l'examen : 1h00

A)-VOCABULARY: (3 points)

Give the English words:

Droits de douane		Reductions tarifaires	
Promouvoir, encourager		Englober, regrouper	
Code des impôts		Zone franche	
Passer un accord		Zone hors taxe	
Restrictions frontalières		Entraves au commerce	
Marché réel		Passer un accord	

B)-DEFINITIONS: (6 points)

Give the definitions in English:

1).The Treaty of Lisbon:

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

2).International Trade:

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

3).Free Trade:

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

4).NAFTA:

5).MERCOSUR:

6).Common market:

C)-READING COMPREHENSION: (11 points)

Read the following text and do the exercises:

EU: Eurozone Recession To Be Worse, Rebound Slower

by THE ASSOCIATED PRESS
BRUSSELS November 7, 2012

BRUSSELS (AP) — Europe's economy is still reeling and unemployment could remain high for years despite the progress made in solving the debt crisis, the European Union warned Wednesday, as it downgraded next year's forecasts for the 27-country bloc.

The European Commission, the executive arm of the EU, on Wednesday revised down its forecast for the region's gross domestic product, which it now expects to grow by just 0.4 percent in 2013, compared to its expectations this spring of 1.3 percent growth.

The commission had previously expected the 17 countries that use the euro to find its footing next year, with 1 percent growth. Now it predicts only a 0.1 percent uptick.

The report also suggests that unemployment won't start falling until 2014 — and then only slightly.

"Europe is going through a difficult process of macroeconomic rebalancing and adjustment, which will last for some time still," Olli Rehn, the EU's economic and monetary affairs commissioner, told reporters. "Market stress has been reduced but there is certainly no room for complacency."

The downbeat forecast helped erase an initial euphoria in markets over President Barack Obama's re-election, with France's CAC-40 stock index and the DAX in Germany both down 1.5 percent in

afternoon trading Wednesday.

The eurozone has made progress this year toward resolving its debt crisis, which has been dragging down economies throughout the EU and beyond. Countries that use the euro have slashed spending and promised to keep their deficits in check; they've vowed to better protect their banks by improving how they're regulated and supervised; and the European Central Bank has put in place a plan to help countries struggling with high borrowing costs, the hallmark of the crisis and the reason some have sought bailouts.

But those measures have not yet been felt in the real economy. The unemployment rate across the eurozone is at a record high of 11.6 percent, and it is 10.6 percent in the wider EU. In the latest in a steady stream of job cuts, Danish wind turbine maker Vestas, Swedish wireless equipment group LM Ericsson, and Dutch bank ING announced a total of almost 7,000 layoffs Wednesday. Eurostat, the EU's statistics agency, also said retail sales in the eurozone shrank 0.2 percent in September.

This commission's predictions for this year reflect that grim reality. It expects the EU's economy to contract by 0.3 percent, rather than remaining flat as it forecast in the spring. It also predicts that the eurozone GDP will fall 0.4 percent, against a previous expectation of a 0.3 percent drop.

Official third-quarter GDP figures — which will show whether the eurozone has entered recession as economists suspect it has — are due to be released on Nov. 15. A recession is defined as two quarters in a row with negative growth.

Many economists have argued that, in solving one crisis by cutting government spending and raising taxes, politicians have exacerbated another — slow or negative growth. Meanwhile, tighter banking rules have hurt lending, the fuel economies need to grow.

The commission's report also confirms that the crisis is not sparing even Germany, Europe's largest economy and the traditional motor for growth.

It predicted that Germany would eke out just 0.8 percent growth in 2012, compared with its earlier forecast of 1.7 percent. ECB President Mario Draghi warned Wednesday that "the latest data suggest that these developments are now starting to affect" the German economy.

In a speech given in Frankfurt, Draghi called on governments to back up the ECB's plans to help countries with their borrowing costs by cutting debt and improving growth through cutting excessive red tape.

"Across the whole euro area, governments are making determined efforts to reverse economic imbalances," he said. "They are implementing reforms to redress the misguided policies of the past and to create sustainable long-term growth. It is a difficult road and there is still a long way to go. But the early signs are encouraging."

"Financial developments in Germany are the mirror-image of financial developments in the rest of the euro area," Draghi added. "And this means that measures to ensure the stability of the euro area as a whole will also be to the benefit of Germany."

Greece has suffered the most from the vicious slow growth cycle and is now in its fifth year of recession. Many say it's unclear how the country will ever manage to reduce its debts, spark growth and break the cycle. The new forecast expects Greece's economy to contract 6 percent this year and another 4.2 percent next year. In the spring, the commission had hoped growth would be flat in 2013.

Because low or negative growth reduces the amount of money governments receive in taxes, stagnation also threatens to throw countries off their deficit targets. According to the report, both Greece and Spain won't meet their goal of reducing their deficits to 3 percent by 2014. It predicts

Greece's will be 4.5 percent at that point and Spain's 6.4 percent.

In Greece's case, that could mean jeopardizing the rescue loans it is using to fund itself. Greece has asked its international creditors for more time to reach its goal. Rehn said Wednesday that the country's debt levels look increasingly unsustainable and that something must be done, but he stopped short of saying what.

I)-Answer the questions in English, using YOUR OWN WORDS: (6 points)

1).What is the situation in Europe concerning employment?

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

2).What about GDP's expectations?

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

3).What kind of promises had been made by the 17 eurozone countries?

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

4).What is the result of having reduced government spending and increased taxation?

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

5).Is the situation in Germany much better than in the other European members?

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

6). What about Greece?

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

II)-Make a summary in English of the text in about 210 words (+/-10%): (5 pts)

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

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

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

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

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

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

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

UNIVERSITE MONTPELLIER 1
L3- EXAMEN D'ANGLAIS
Mai 2013
SEMESTRE 5, SESSION 2
N. BONNAURE

UNIVERSITE MONTPELLIER 1
L3- EXAMEN D'ANGLAIS
Mai 2013
SEMESTRE 5, SESSION 2
N. BONNAURE

UNIVERSITE MONTPELLIER 1
L3- EXAMEN D'ANGLAIS
Mai 2013
SEMESTRE 5, SESSION 2
N. BONNAURE

UNIVERSITE MONTPELLIER 1
L3- EXAMEN D'ANGLAIS
Mai 2013
SEMESTRE 5, SESSION 2
N. BONNAURE

UNIVERSITE MONTPELLIER 1
L3- EXAMEN D'ANGLAIS
Mai 2013
SEMESTRE 5, SESSION 2
N. BONNAURE

Aucun document n'est autorisé.
Durée de l'examen : 1h00

Aucun document n'est autorisé.
Durée de l'examen : 1h00

Aucun document n'est autorisé.
Durée de l'examen : 1h00

.....

- An Agricultural subsidy:

- The Eurozone:

- Common market:

Give the definitions in English of:

B)-DEFINITIONS: (8 points)

opposant		Intensifier	Droits de				
	flux						
Commerce intra	branche		Effet créateur				
Promouvoir			d'échanges				
			Détourner qqch				
Marché réel			de quelq'un				
Code des impôts			Zone franche				
Restrictions			Entrer en				
frontalières			vigueur				
Zone hors taxe			Equilibre des				
			forces				
			Elimination				
			progressive des				
			tariffs douaniers				

Give the English of:

- International trade:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- NAFTA:

.....

.....

.....

.....

.....

- MERCOSUR:

.....

.....

.....

.....

.....

- Free trade:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Fair trade:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

C)-THE US ELECTION: (3 points)

Explain in a few words the different steps of the US presidential election:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

D)-THE WTO: (5 points)

Answer the questions:

1).When was it created? And what for? (1.5)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2).What is it responsible for? (1.5)

.....

.....

.....

.....

.....

.....
.....
3).What is the Doha Round? (2)

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

Examen final — Décembre 2012

Année : Licence 3

Epreuve : Calcul économique privé

Durée : 1 h 30

Documents autorisés : Calculatrice

Question 1 (3 points): En quoi consiste la méthode dite du renouvellement que l'on peut utiliser pour comparer des projets qui ont des durées de vie différentes.

Question 2 (3 points): Pourquoi dit-on que le critère du délai de récupération (simple ou en valeurs actualisées) a tendance à défavoriser les projets à long terme?

Question 2 (2 points): Est-il juste de dire que la théorie économique standard considère des taux d'escompte du futur constants? Est-ce réaliste? Pourquoi?

Exercice 1 (4 points): Soit un projet qui se caractérise par la séquence de revenus suivante:

0	1	2	3	4	5	6
-5000	1500	2000	2500	2500	1000	1000

- 1) Calculez l'indice de profitabilité si le taux d'actualisation est de 10%.
- 2) Interprétez le résultat.

Exercice 2 (8 points): Soit deux projets, A et B, qui engendrent les flux de revenus suivants:

Année	A	B
0	-4200	-4400
1	1700	2500
2	2100	1800
3	1900	1500

- 1) Déterminer les taux de rendement internes pour chacun de ces projets;
- 2) Déterminez les taux d'intérêt qui correspondent aux points de Fisher;
- 3) Quel est le taux d'actualisation maximal à partir duquel aucun de ces projets ne sera rentable?
- 4) Quel est la décision que prendrait un investisseur qui devrait choisir l'un de ces projets?

N.B.: pour les exercices vous indiquerez les formules et les calculs effectués sur votre feuille. Cela sera comptabilisé dans le décompte des points.

Examen final — 2012/2013 — Session 2

Année : Licence 3

Epreuve : Calcul économique privé

Durée : 1 h 30

Documents autorisés : Calculatrice

Question 1 (3 points): Que signifie que 2 projets sont interdépendants et complémentaires?

Question 2 (3 points): Définissez ce qu'est un profil de rentabilité et représentez un profil de rentabilité standard.

Question 2 (2 points): Les gains attendus de la réalisations d'un projet sont notés A_t , et les coûts, C_t . Comment s'écrit le bilan intertemporel, B_t , de ce projet pour une durée de vie n — donc $t = 1, \dots, n$ —, s'il n'y a pas de dépréciation du futur?

Exercice 1 (6 points): Soit les projets, A, B et C, qui ont les caractéristiques suivantes:

	A	B	C
Investissement initial	- 1000	- 1500	- 2000
Recettes annuelles (uniformes)	400	500	550
Durée de vie	10 ans	10 ans	10 ans
Coût annuel supplémentaire	100	100	100
Taux d'actualisation	10%	10%	10%

- 1) Calculez les valeurs futures de chacun de ces 3 projets;
- 2) Calculez les valeurs présentes de chacun de ces 3 projets
- 2) Quel projet choisir?

Exercice 2 (4 points):

0	1	2	3	4	5	6
-10000	1500	2000	2500	2500	1000	1000

- 1) Calculez l'indice de profitabilité si le taux d'actualisation est de 10%.
- 2) Interprétez le résultat.

Exercice 3 (2 points): Soit deux projets, A et B, qui ont les caractéristiques suivantes:

	A	B
Investissement initial	- 1000	- 1000
Recettes annuelles (uniformes)	400	250
Durée de vie	10 ans	10 ans
Taux d'actualisation	10%	10%

Question: Sans faire de calcul, indiquez lequel de ces deux projets vous allez choisir. Pourquoi?

N.B.: pour les exercices vous indiquerez les formules et les calculs effectués sur votre feuille. Cela sera comptabilisé dans le décompte des points.

**FACULTE d'ECONOMIE
COMPTABILITE ANALYTIQUE L3
EXAMEN 1ère session 2012-2013 (2 heures)**

**VOUS RENDREZ CET ENONCE COMPLETE DANS VOTRE
COPIE D'EXAMEN.**

VEILLEZ A RESPECTER L'ANONYMAT.

Copie n°:

Cadre réservé à l'administration

Exercice 1 (7 points)

Une entreprise décide de développer des téléphones portables. Dans ce projet, l'entreprise a retenu la meilleure technologie dans le choix de chaque composant. On vous demande d'étudier la gestion par les coûts cibles de la conception de ce nouveau modèle de mobile, compte tenu des informations relatives à l'analyse de la valeur des éléments composants le modèle.

Analyse de la valeur

Trois fonctions du produit ont été mises en évidence : fonctions d'utilité, d'image et de confort.

Leur contribution relative à la valeur totale du produit (satisfaction du consommateur) sont respectivement de : 20% 50% 30%

Ces fonctions concernent six sous-ensembles de composants qui contribuent diversement aux trois fonctions retenues. On vous fournit la matrice fonctions/composants du produit :

	électronique	écran	clavier	chargeur	etui	batterie	total
utilité	35%	20%	5%	5%	5%	30%	100%
image	10%	50%	15%	5%	10%	10%	100%
confort	25%	30%	15%	5%	10%	15%	100%

Le coût estimé de chacun des composants est le suivant

	électronique	écran	clavier	chargeur	etui	batterie	total
coût estimé	12 €	15 €	4 €	3 €	2 €	10 €	46 €

1) Calculez le poids moyen des différents éléments composant le produit (1pt).

Vous dresserez pour cela une matrice composants-satisfaction.

	électronique	écran	clavier	chargeur	etui	batterie	total
utilité							
image							
confort							

2) Commentez vos résultats uniquement pour le composant considéré comme le plus important pour le consommateur (en terme de satisfaction) (1 pt).

On retient un coût cible moyen de 40 euros

3) Vous expliquerez tout d'abord ce que représente un coût cible et l'intérêt de ce calcul pour une entreprise (1pt).

4) Calculez le coût cible de chaque composant du mobile (1pt).

	électronique	écran	clavier	chargeur	etui	batterie	total
coût cible							

5) Comparez avec le coût estimé et concluez : quelles sont les marges de manœuvre de l'entreprise ? (soyez précis) 3pts.

	électronique	écran	clavier	chargeur	etui	batterie	total
coût cible							
coût estimé							

commentaires

Exercice 2 (7 pts)

On vous demande d'examiner les données suivantes qui correspondent aux CA prévisionnels relatifs à un produit P et aux coûts annuels fournis par deux sous-traitants.

	Sous traitant A		Sous traitant B	
	Année 1	Année 2	Année 1	Année 2
CA	50 000		50 000	
t	0,2		0,4	
CF	4000		6000	

avec CA = Chiffre d'affaires ; t = marge sur coût variable ; CF = Charges fixes.

On considère que l'année 2 l'entreprise subira une baisse du volume de produits de 10% avec t inchangés et aucune modification au niveau des CF ni des prix.

1) Calculez le résultat d'exploitation (RE) pour chaque année et pour chaque sous-traitant (1 pt).

	Sous traitant A		Sous traitant B	
Formule	Année 1	Année 2	Année 1	Année 2
RE				

2) Calculez le seuil de rentabilité SR en valeur (arrondi à l'€ supérieur) pour chaque sous-traitant mais pour l'année 1 seulement (1pt).

	Sous traitant A		Sous traitant B	
Formule	Année 1	Année 1	Année 1	Année 1
SR				

3) Calculez pour chaque sous-traitant, mais pour l'année 1 seulement, la marge de sécurité (1pt)

	Sous traitant A		Sous traitant B	
Formule	Année 1	Année 1	Année 1	Année 1
MS				

4) Que représente la marge de sécurité ? (1pt)

5) Dédisez en la valeur du levier d'exploitation ou opérationnel (Le) puis retrouvez la par le calcul des variations (on vous demande donc de la trouver par deux méthodes différentes dont vous préciserez les formules). On garde deux chiffres après la virgule. (2pts)

	Sous traitant A		Sous traitant B	
Formules	Année 1	Année 1	Année 1	Année 1
Le				
Le				

6) Vous expliquez clairement sa signification en prenant la valeur obtenue pour le sous traitant A (1pt)

7) Quel sous traitant conseillez-vous à l'entreprise ? Il faut justifier votre réponse en vous servant des différents résultats obtenus aux questions précédentes. Utilisez au moins deux indicateurs (2pts).

Exercice 3 (6 points)

On garde deux chiffres après la virgule pour les calculs et résultats.

Une entreprise vous fournit le détail du coût de production relatifs à un produit P.

Coût variable unitaire 600
Charges fixes mensuelles 5000

On considère que l'activité normale de l'entreprise correspond à une fabrication et à une vente de
60 produits par mois.

Durant le mois de janvier, l'activité a été de 50 produits

Durant le mois de février, l'activité a été de 70 produits

1) Calculez le coût de production unitaire (d'un produit P) dans le cas d'une activité normale AN (1pt)

AN	Calcul de coût de production unitaire d'un produit P
Coût complet unitaire	

2) Calculez le coût de production unitaire (d'un produit P) fabriqué en janvier selon la méthode classique des coûts complets (CC) puis avec imputation rationnelle (IR) des charges fixes (1pt)

Janvier	Calcul de coût de production unitaire d'un produit P
Coût complet unitaire	
Coût unitaire avec IR des CF	

3) Commentez et expliquez les résultats obtenus (1pt)

4) Même chose pour le mois de février (1pt).

Février	Calcul de coût de production unitaire d'un produit P
Coût complet unitaire	
Coût unitaire avec IR des CF	

5) Commentez et expliquez les résultats obtenus (1pt)

6) Compte tenu des résultats obtenus aux deux questions précédentes, expliquez l'intérêt de la méthode de l'imputation rationnelle des charges fixes. Précisez notamment son intérêt du point de vue du gestionnaire (1pt).

**FACULTE d'ECONOMIE
COMPTABILITE ANALYTIQUE L3
EXAMEN 2ème session 2012-2013 (2 heures)**

**VOUS RENDREZ CET ENONCE COMPLETE DANS VOTRE
COPIE D'EXAMEN.**

VEILLEZ A RESPECTER L'ANONYMAT.

Copie n°:

Cadre réservé à l'administration

Exercice 1 (7 points)

Une entreprise décide de développer des téléphones portables. Dans ce projet, l'entreprise a retenu le meilleur de la technologie dans le choix de chaque composant. On vous demande d'étudier la gestion par les coûts cibles de la conception de ce nouveau modèle de mobile, compte tenu des informations relatives à l'analyse de la valeur des éléments composants le modèle.

Analyse de la valeur

Trois fonctions du produit ont été mises en évidence :

fonctions d'utilité, d'image et de confort

Leur contribution relative à la valeur totale du produit (satisfaction du consommateur) sont respectivement de :

20% 50% 30%

Ces fonctions concernent six sous ensembles de composants qui contribuent diversement aux trois fonctions retenues. On vous fournit la matrice fonctions/composants du produit :

	électronique	écran	clavier	chargeur	etui	batterie	total
utilité	35%	20%	5%	5%	5%	30%	100%
image	10%	50%	15%	5%	10%	10%	100%
confort	25%	30%	15%	5%	10%	15%	100%

Le coût estimé de chacun des composants est le suivant

	électronique	écran	clavier	chargeur	etui	batterie	total
coût estimé	12 €	15 €	4 €	3 €	2 €	10 €	46 €

1) Calculez le poids moyen des différents éléments composant le produit (1pt).

Vous dresserez pour cela une matrice composants-satisfaction.

	électronique	écran	clavier	chargeur	etui	batterie	total
utilité							
image							
confort							

2) Commentez vos résultats uniquement pour le composant considéré comme le plus important pour le consommateur (en terme de satisfaction) (1 pt).

On retient un coût cible moyen de

40 euros

3) Vous expliquerez tout d'abord ce que représente un coût cible et l'intérêt de ce calcul pour une entreprise (1pt).

4) Calculez le coût cible de chaque composant du mobile (1pt).

	électronique	écran	clavier	chargeur	etui	batterie	total
coût cible							

5) Comparez avec le coût estimé et concluez : quelles sont les marges de manœuvre de l'entreprise ? (soyez précis) 3pts.

	électronique	écran	clavier	chargeur	etui	batterie	total
coût cible							
coût estimé							

commentaires

Exercice 2 (7 pts)

On vous demande d'examiner les données suivantes qui correspondent aux CA prévisionnels relatifs à un produit P et aux coûts annuels fournis par deux sous-traitants.

	Sous traitant A		Sous traitant B	
	Année 1	Année 2	Année 1	Année 2
CA	50 000		50 000	
t	0,2		0,4	
CF	4000		6000	

avec CA = Chiffre d'affaires ; t = marge sur coût variable ; CF = Charges fixes.

On considère que l'année 2 l'entreprise subira une baisse du volume de produits de 10% avec t inchangés et aucune modification au niveau des CF ni des prix.

1) Calculez le résultat d'exploitation (RE) pour chaque année et pour chaque sous-traitant (1 pt).

	Sous traitant A		Sous traitant B	
Formule	Année 1	Année 2	Année 1	Année 2
RE				

2) Calculez le seuil de rentabilité SR en valeur (arrondi à l'€ supérieur) pour chaque sous traitant mais pour l'année 1 seulement (1pt).

	Sous traitant A		Sous traitant B	
Formule	Année 1		Année 1	
SR				

3) Calculez pour chaque sous traitant, mais pour l'année 1 seulement, la marge de sécurité (1pt)

	Sous traitant A		Sous traitant B	
Formule	Année 1		Année 1	
MS				

4) Que représente la marge de sécurité ? (1pt)

5) Déduisez en la valeur du levier d'exploitation ou opérationnel (Le) puis retrouvez la par le calcul des variations (on vous demande donc de la trouver par deux méthodes différentes dont vous préciserez les formules). On garde deux chiffres après la virgule. (2pts)

	Sous traitant A		Sous traitant B	
Formules	Année 1		Année 1	
Le				
Le				

6) Vous expliquez clairement sa signification en prenant la valeur obtenue pour le sous traitant A (1pt)

7) Quel sous traitant conseillez-vous à l'entreprise ? Il faut justifier votre réponse en vous servant des différents résultats obtenus aux questions précédentes. Utilisez au moins deux indicateurs (2pts).

Exercice 3 (6 points)

On garde deux chiffres après la virgule pour les calculs et résultats.

Une entreprise vous fournit le détail du coût de production relatifs à un produit P.

Coût variable unitaire 600

Charges fixes mensuelles 5000

On considère que l'activité normale de l'entreprise correspond à une fabrication et à une vente de 60 produits par mois.

Durant le mois de janvier, l'activité a été de 50 produits

Durant le mois de février, l'activité a été de 70 produits

1) Calculez le coût de production unitaire (d'un produit P) dans le cas d'une activité normale AN (1pt)

AN	Calcul de coût de production unitaire d'un produit P
Coût complet unitaire	

2) Calculez le coût de production unitaire (d'un produit P) fabriqué en janvier selon la méthode classique des coûts complets (CC) puis avec imputation rationnelle (IR) des charges fixes (1pt)

Janvier	Calcul de coût de production unitaire d'un produit P
Coût complet unitaire	
Coût unitaire avec IR des CF	

3) Commentez et expliquez les résultats obtenus (1pt)

4) Même chose pour le mois de février (1pt).

Février	Calcul de coût de production unitaire d'un produit P
Coût complet unitaire	
Coût unitaire avec IR des CF	

5) Commentez et expliquez les résultats obtenus (1pt)

6) Compte tenu des résultats obtenus aux deux questions précédentes, expliquez l'intérêt de la méthode de l'imputation rationnelle des charges fixes. Précisez notamment son intérêt du point de vue du gestionnaire (1pt).

Examen d'économie du travail

(liste de questions possibles)

Brice Magdalou

Examen noté sur 20 points – 2 heures
Aucun document autorisé, calculatrice non-autorisée

Questions de cours

Question 1. Définissez les notions de taux d'activité, de taux d'emploi et de taux de chômage. Pourquoi le taux de chômage, et non le taux d'emploi, est-il le plus souvent mis en avant pour évaluer la santé du marché du travail d'un pays ?

Question 2. Dans le cadre de l'approche microéconomique traditionnelle :

2.a. Présentez les caractéristiques du salaire de réserve. En quoi le salaire de réserve des personnes de la population en âge de travailler a-t-il un impact sur le taux de chômage, puis sur le taux d'activité ?

2.b. Quel est l'impact d'une hausse du revenu salarial sur la demande de loisir, si ce dernier est considéré comme un bien normal ? Vous construirez votre réponse en termes d'effet-revenu et d'effet-substitution. Quelle tendance observe-t-on empiriquement ?

Question 3. En vous appuyant sur la théorie de la prospection d'emploi, quelles sont les conditions qui, empiriquement, déterminent le retour à l'emploi ?

Question 5. Au sein des pays de l'OCDE, quel est l'impact (en moyenne) de l'investissement individuel en éducation sur les salaires, le chômage est le taux de croissance du PIB ?

Question 6. Définir les notions de productivité moyenne et marginale du facteur travail. Comment la productivité moyenne du travail a-t-elle évolué en France ces trente dernières années ? En France en comparaison des principaux pays de l'OCDE ? Quelle caractéristique du marché du travail français peut expliquer la position de la France à l'échelle internationale ?

Question 7. En quoi la théorie du salaire d'efficience se démarque-t-elle de la théorie traditionnelle concernant la détermination des salaires ? Comment explique-t-elle le chômage involontaire ?

Rattrapage d'économie du travail

Brice Magdalou

Examen noté sur 20 points – 2 heures

Aucun document autorisé, calculatrice non-autorisée

Questions de cours

Question 1. Définissez les notions de taux d'activité, de taux d'emploi et de taux de chômage. Pourquoi le taux de chômage, et non le taux d'emploi, est-il le plus souvent mis en avant pour évaluer la santé du marché du travail d'un pays ?

Question 2. Peut-on considérer que la loi sur les 35h de travail hebdomadaire a-t-elle été bénéfique en termes de productivité ? Vous décrierez l'évolution récente de la productivité en France, en la comparant à celle d'autres pays de l'OCDE.

Question 3. En quoi la théorie du salaire d'efficience se démarque-t-elle de la théorie traditionnelle concernant la détermination des salaires ? Comment explique-t-elle le chômage involontaire ?

Question 4. Quel est l'aléa moral qui peut caractériser un salarié dans sa relation contractuelle avec son employeur ? Dans ce cadre, comment l'employeur doit-il élaborer le contrat de travail qu'il lui propose, concernant la dimension salariale ?

Question 5. Une rémunération variable, proposée par l'employeur aux salariés, est-il un optimum de premier rang ? Définissez au préalable la notion d'optimum de premier rang.

Question 6. Au regard de la situation récente des Etats-Unis et celle des pays de l'Union Européenne, peut-on dire qu'un niveau élevé d'éducation est une garantie contre le chômage pour les moins de 25 ans ?

Question 7. Le gouvernement français prévoit de taxer à 75% les revenus du travail dépassant les 1 millions d'euros. Au regard de la théorie de la taxation optimale, quel est le risque d'une telle fiscalité ? Au regard de la proportion que représente l'impôt sur le revenu (IRPP) sur l'ensemble des prélèvements obligatoires, cette mesure vous semble-t-elle adéquate pour accroître significativement les recettes fiscales ?

ESPAGNOL ÉCONOMIQUE

SESSION 1

L3

2012/2013

(Y. IGLESIAS)

1. ¿QUÉ ES LATINOAMÉRICA ? (10 pts)

2. LAS MULTILATINAS (10 pts):

¿Por qué se habla de las multilaterales? ¿De qué se trata exactamente? ¿Cuáles son sus principales características?

Université de Montpellier 1 — Faculté d'économie
Avenue Raymond Dugrand, CS 79606,
F-34960 Montpellier cedex 2

— Examen Terminal —
Session 1
Vendredi 14 Décembre 2012

Année : Licence 3

Epreuve : Histoire de la pensée économique

Durée : 1 h 30

Documents autorisés: Aucun

Question 1 (6 points) Proposez une représentation graphique de la circulation des richesses dans une économie selon François Quesnay. Vous indiquerez (en particulier) quelles sont les différentes catégories d'acteurs impliqués, quelles sont leurs caractéristiques (leurs spécificités), comment circulent les sommes en jeu entre ces acteurs.

Question 2 (6 points) Indiquez comment se détermine la valeur d'un bien selon une théorie de la valeur travail incorporé et selon une théorie de la valeur travail commandé. Pour quelle(s) raison(s) David Ricardo critiquait-il la théorie de la valeur travail commandé?

Question 3 (8 points) Commentez la citation suivante:

"Il a existé une époque à laquelle les militaires ont dû dominer la société ; et ils ont, en effet, exercé sur elle un grand empire. Cette époque a été celle de l'ignorance.

Les métaphysiciens et les légistes ont dû jouer ensuite le premier rôle; car ce sont eux qui ont mis en évidence les vices de la féodalité, et ils ont, en effet, fixé la principale attention de la société sur leurs discours et sur leurs écrits. Cette époque a été celle de la demi-science. Mais, Messieurs, le progrès des lumières a enfin amené le régime du sens commun, et le sens commun n'est ni violent, ni bavard ; il n'est ni militaire, ni légiste.

Les organes naturels, les seuls véritables organes du sens commun, ou de l'intérêt commun, sont les industriels, par la raison que la force des choses contraint les cultivateurs, les négociants, ainsi que les fabricants, à mener de front la combinaison de l'intérêt général avec les calculs relatifs à leurs intérêts particuliers."

(Claude Henry de Rouvroy, Comte de Saint-Simon, extrait du "Système industriel", 1821)

Université de Montpellier 1 — Faculté d'économie
Avenue Raymond Dugrand, CS 79606,
F-34960 Montpellier cedex 2

— Examen Terminal —
Session 2
2012/2013

Année : Licence 3

Epreuve : Histoire de la pensée économique

Durée : 1 h 30

Documents autorisés : Aucun

Question 1 (6 points) John Stuart Mill considérait-il l'économie comme une science? Si oui, pour quelles raisons ou à quelles conditions?

Question 2 (6 points) Qu'est-ce que l'ophélimité chez Pareto et quelle sont ses caractéristiques?

Question 3 (8 points) Commentez la citation suivante:

« Messieurs, ... Nous subissons l'intolérable concurrence d'un rival étranger placé, à ce qu'il paraît, dans des conditions tellement supérieures aux nôtres, pour la production de la lumière, qu'il en inonde notre marché national à un prix fabuleusement réduit; car, aussitôt qu'il se montre, notre vente cesse, tous les consommateurs s'adressent à lui, et une branche d'industrie française, dont les ramifications sont innombrables, est tout à coup frappée de la stagnation la plus complète. Ce rival, qui n'est autre que le soleil, nous fait une guerre si acharnée, que nous soupçonnons qu'il nous est suscité par la perfide Albion (bonne diplomatie par le temps qui court!), d'autant qu'il a pour cette île orgueilleuse des ménagements dont il se dispense envers nous.

Nous demandons ... de faire une loi qui ordonne la fermeture de toutes fenêtres, lucarnes, abat-jour, contre-vents, volets, rideaux, vasistas, œils-de-bœuf, stores, en un mot, de toutes ouvertures, trous, fentes et fissures par lesquelles la lumière du soleil a coutume de pénétrer dans les maisons, au préjudice des belles industries dont nous nous flattons d'avoir doté le pays, qui ne saurait sans ingratitude nous abandonner aujourd'hui à une lutte si inégale. »

(Frédéric Bastiat, Pétition des fabricants de chandelles, bougies, lampes, chandeliers, réverbères, mouchettes, éteignoirs, et des producteurs de suif, huile, résine, alcool, et généralement de tout ce qui concerne l'éclairage à MM. les Membres de la Chambre des Députés, Chapitre VII de la première série des Sophismes Économiques).

EXAMEN DE LICENCE L3
SESSION DE DECEMBRE 2012

1 Heure

F.SEYTE

INTRODUCTION A L'ECONOMETRIE

AUCUN DOCUMENT AUTORISE PAS DE MACHINE PROGRAMMABLE

NB : Prendre un risque de première espèce de 5%

I (1.5 points)

1°) Le prix Nobel d'économie en 1989 a été attribué à :

Réponse :

☐ A : Engle et Granger ☐ B : Haavelmo ☐ C : Klein ☐ D : autre

2°) Les premières études empiriques datent du :

Réponse :

☐ A : 15^e - 16^e siècle ☐ B : 17^e - 18^e siècle ☐ C : 13^e - 14^e siècle ☐ D : autre

3°) G. KING est à l'origine de

Réponse :

☐ A : la statistique démographique

☐ B : l'analyse mathématique de la régression

☐ C : la première formalisation mathématique d'une loi demande ☐ D : autre

II (2.5 points)

1°) Dans un modèle de régression linéaire simple, sachant que $w_i = x_i / \sum_i x_i^2$ et

$\hat{\beta} = \sum_i w_i Y_i$ et $\hat{\alpha} = \sum_i (\frac{1}{n} - \bar{X} w_i) Y_i$ $\hat{\beta}$ peut s'écrire :

Réponse :

☐ A : $\beta + \sum_i w_i \varepsilon_i$ ☐ B : $\sum_i w_i \varepsilon_i$ ☐ C : $\beta + \sum_i w_i \varepsilon_i + \sum_i X_i$ ☐ D : autre

2°) Dans un modèle de régression linéaire simple, $\text{Cov}(\hat{\alpha}, \hat{\beta})$ s'écrit :

Réponse :

☐ A : $\sigma_\varepsilon^2 \frac{1}{\sum_i x_i^2}$ ☐ B : $\sigma_\varepsilon^2 \frac{\bar{X}}{n \sum_i x_i^2}$ ☐ C : $-\sigma_\varepsilon^2 \frac{\bar{X}}{\sum_i x_i^2}$ ☐ D : autre

3°) L'estimateur de la variance de l'aléa issu de la méthode du maximum de vraisemblance est égal à :

Réponse :

☐ A : $\frac{\sum_i e_i^2}{n-1}$ ☐ B : $\frac{\sum_i e_i^2}{n}$ ☐ C : $\frac{\sum_i e_i^2}{n-2}$ ☐ D : autre

III Vous vous servirez de toutes les informations données pour répondre aux questions.
(16 points)

Entre 1969 et 2011, on étudie l'évolution du nombre de voyageurs utilisant le train (en milliers) et celle des tarifs de la SNCF (moyenne des premières et deuxième classes par euros au kilomètre). Le logiciel E-Views donne les résultats suivants :

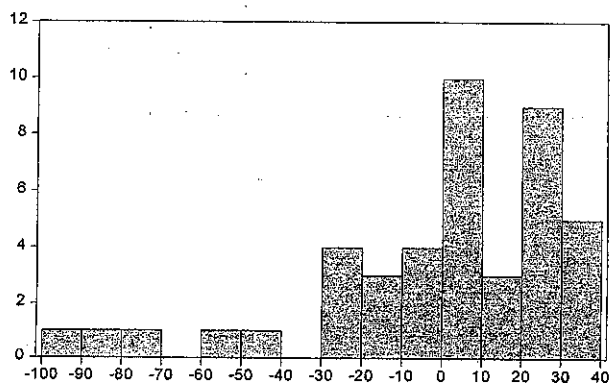
Dependent Variable: VOYAGEURS = Y_t
Method: Least Squares

Sample: 1969 2011
Included observations: 43

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C			64.23	
TARIF(= X _t)				
R-squared		Mean dependent var	671.93	
Adjusted R-squared		S.D. dependent var	99.82	
S.E. of regression		Akaike info criterion	9.843742	
Sum squared resid		Schwarz criterion	9.925659	
Log likelihood	-209.6405	Hannan-Quinn criter.	9.873951	
F-statistic		Durbin-Watson stat		
Prob(F-statistic)				

$$\sum_i X_i = 13,26 \quad \sum_i X_i Y_i = 9805,56 \quad \sum_i X_i^2 = 6,23 \quad \sum_i \hat{Y}_i^2 = 19789354,1 \quad \sum_i Y_i \hat{Y}_i = 19789354$$

$$\sum_i (e_i + 1 - e_i)^2 = 18608,09$$



Series: Residuals	
Sample 1969 2011	
Observations 43	
Mean	-1.54e-1
Median	6.86438
Std. Dev.	32.078
Skewness	-1.35
Kurtosis	4.42
Jarque-Bera	
Probability	0.000244

Sample: 1969 2011
Included observations: 43

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	
. *****	. *****	1	0.713	0.713	23.400
. ***	. .	2	0.412	-0.195	31.409
. **	. .	3	0.234	0.047	
. *	. .	4	0.103	-0.074	34.590
. .	. .	5	0.017	-0.013	34.604
. .	. .	6	-0.022	-0.002	34.629
. .	. .	7	-0.037	-0.008	34.701
. .	. .	8	-0.013	0.052	34.710
. .	. .	9	-0.045	-0.123	34.827
. .	. .	10	-0.061	0.036	35.048
. .	. .	11	-0.023	0.053	35.081
. .	. .	12	0.047	0.085	35.216
. .	. .	13	0.114	0.064	36.061
. .	. .	14	0.109	-0.075	36.854
. .	. .	15	-0.027	-0.223	36.905
. .	. .	16	-0.120	0.002	37.934
. .	. .	17	-0.202	-0.124	40.969
. .	. .	18	-0.238	0.015	45.364
. .	. .	19	-0.226	-0.029	49.465
. .	. .	20	-0.266	-0.201	55.421

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic		Prob. Chi-Square(2)
Obs*R-squared		Prob. Chi-Square(2)
Scaled explained SS	12.99613	Prob. Chi-Square(2)

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares

Sample: 1969 2011
Included observations: 43

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2895.906	871.0013	3.324801	0.0019
TARIF	-17893.38	6481.121	-2.760847	0.0087
TARIF^2	25045.24	8420.237	2.974410	0.0050
R-squared	0.194363	Mean dependent var	1005.100	
Adjusted R-squared		S.D. dependent var	1880.981	
S.E. of regression	1730.011	Akaike info criterion	17.81686	
Sum squared resid	1.20E+08	Schwarz criterion	17.93973	
Log likelihood	-380.0624	Hannan-Quinn criter.	17.86217	
F-statistic		Durbin-Watson stat	1.161952	
Prob(F-statistic)				

RESPECTER IMPERATIVEMENT L'ORDRE DES QUESTIONS

1°) Calculez $\hat{\alpha}$.

NB : Vous prendrez tous les chiffres après la virgule dans vos calculs. Résultat uniquement à 10^{-2}

Réponse :

- ☐ A 3452.69 ☐ B 601.68 ☐ C 5636.32 ☐ D autre

2°) Calculez $\hat{\beta}$ à partir de la formule avec la covariance.

NB : Vous prendrez tous les chiffres après la virgule dans vos calculs. Résultat uniquement à 10^{-2}

Réponse :

- ☐ A 435.46 ☐ B 420.15 ☐ C 418.39 ☐ D autre

3°) Calculez la variance de $\hat{\beta}$.

NB : Vous prendrez tous les chiffres après la virgule dans vos calculs. Résultat uniquement à 10^{-2}

Réponse :

- ☐ A 605.67 ☐ B 653.15 ☐ C 688.45 ☐ D autre

4°) Calculez la statistique de Student pour la pente de la droite

NB : Vous utiliserez les résultats à 10^{-2} des questions précédentes. Résultat final à 10^{-2}

Réponse :

- ☐ A 17.04 ☐ B 17.00 ☐ C 0.69 ☐ D autre

5°) La pente est-elle significative ?

- ☐ A OUI ☐ B NON

6°) a) Calculer le coefficient de détermination.

NB : Vous prendrez tous les chiffres après la virgule dans vos calculs. Résultat uniquement à 10^{-2}

Réponse :

- ☐ A 0.98 ☐ B 0.78 ☐ C 0.88 ☐ D autre

b) Calculer la statistique de Fisher associée au R^2

NB : Vous utiliserez le résultat à 10^{-2} retenu à la question précédente. Résultat final à 10^{-2}

Réponse :

- ☐ A 300.67 ☐ B 145.36 ☐ C 2009 ☐ D autre

7°) a) Calculer la statistique de Durbin et Watson

NB : Résultat à 10^{-2}

Réponse :

- ☐ A 0.35 ☐ B 2.01 ☐ C 3.15 ☐ D autre

b) Le modèle présente de :

Réponse :

- ☐ A l'autocorrélation négative d'ordre 1 de l'aléa
☐ B l'autocorrélation positive d'ordre 2 de l'aléa
☐ C l'indépendance de l'aléa
☐ D autre

8°) Calculer la statistique de Jarque Bera

NB : Vous prendrez tous les chiffres après la virgule dans vos calculs. Résultat uniquement à 10^{-2}

Réponse :

- ☐ A 13.29 ☐ B 15.61 ☐ C 16.67 ☐ D autre

9°) a) Calculer la valeur de la Q-stat à 3 retards

NB : Vous prendrez tous les chiffres après la virgule dans vos calculs. Résultat uniquement à 10^{-2}

Réponse :

- ☐ A 34.08 ☐ B 34.58 ☐ C 33.33 ☐ D autre

b) Le modèle présente de l'autocorrélation d'ordre 3:

Réponse :

- ☐ A OUI ☐ B NON

10°) a) Calculer la statistique de Fisher pour effectuer le test d'hétéroscédasticité.

NB : Vous prendrez tous les chiffres après la virgule dans vos calculs. Résultat à 10^{-2}

Réponse :

- ☐ A 9.89 ☐ B 4.83 ☐ C 146.67 ☐ D autre

b) La valeur critique est :

Réponse :

- ☐ A F(1,40) ☐ B F(1,41) ☐ C F(2,40) ☐ D autre

11°) Calculer l'intervalle de confiance de la variance de l'aléa.

NB : Vous prendrez tous les chiffres après la virgule dans vos calculs. Résultat uniquement à 10^{-2}

Réponse :

- ☐ A [948.29 , 2179.84] ☐ B [894.28, 2179.84] ☐ C [894.28 , 2145.46] ☐ D autre

12°) Sachant que la valeur de la variable tarif en 2012 s'élève à 0.72, calculer l'intervalle de confiance de la valeur moyenne du nombre de voyageurs.

NB : Vous prendrez tous les chiffres après la virgule dans vos calculs. Résultat uniquement à 10^{-3}

Réponse :

- ☐ A [880.34, 1716.22] ☐ B [526.36, 925.51] ☐ C [880.34, 925.51] ☐ D autre

EXAMEN DE LICENCE L3

SESSION DE MAI 2013

1 Heure

INTRODUCTION A L'ECONOMETRIE

F. SEYTE

AUCUN DOCUMENT AUTORISE

PAS DE MACHINE PROGRAMMABLE

NB : Prendre un risque de première espèce de 5%

I (3 points)

1°) Le prix Nobel d'Economie en 2000 a été attribué à :

Réponse :

☐ a : Engle et Granger ☐ b : Mac Fadden et Heckman ☐ c : Klein ☐ d : autre

2°) Le NBER a été créé aux Etats Unis en :

Réponse :

☐ a : 1930 ☐ b : 1933 ☐ c : 1920 ☐ d : autre

3°) G. KING est à l'origine de

Réponse :

☐ a : la statistique démographique ☐ b : l'analyse mathématique de la régression
☐ c : la première formalisation mathématique d'une loi de demande ☐ d : autre

II (2 points)

Dans un modèle de régression linéaire simple, sachant que $w_i = x_i / \sum x_i^2$ et

$$\hat{\beta} = \sum w_i Y_i \text{ et } \hat{\alpha} = \sum \left(\frac{1}{n} - \bar{X} w_i \right) Y_i$$

1°) $\hat{\beta}$ peut s'écrire :

Réponse :

☐ a : $\beta + \sum w_i \hat{\alpha}$ ☐ b : $\sum w_i \hat{\alpha}$ ☐ c : $\beta + \sum w_i \hat{\alpha} + \sum X_i$ ☐ d : autre

2°) $\hat{\alpha}$ peut s'écrire :

Réponse :

☐ a : $\alpha + \sum w_i \hat{\alpha} + \sum X_i$ ☐ b : $\alpha + \sum \left(\frac{1}{n} - \bar{X} w_i \right) \hat{\alpha}$ ☐ c : $\alpha + \sum \left(\frac{1}{n} - \bar{X} \right) w_i Y_i$ ☐ d : autre

III (15 points)

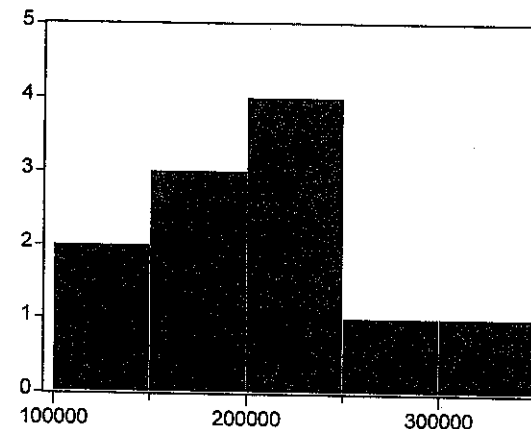
On désire étudier le prix d'une denrée agricole (PRIX_t) en fonction de sa production (PRODUCTION_t) de 2001 à 2011. Le logiciel E-Views donne les résultats suivants :

Dependent Variable: PRIX
 Method: Least Squares
 Sample: 2001 2011
 Included observations: 11

Variable	Coefficient
C	-5.269618
PRODUCTION	
R-squared	Mean dependent var 80.81818
S.E. of regression 5.263592	S.D. dependent var 25.99157
Sum squared resid 249.3486	
Durbin-Watson stat	F-statistic
	Prob(F-statistic)

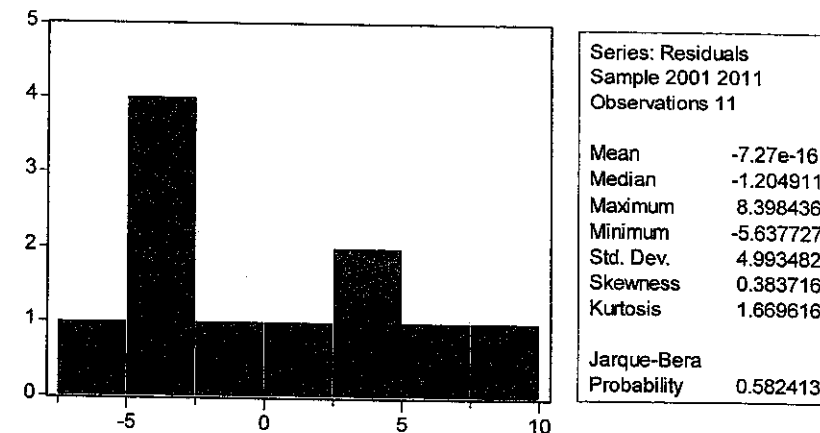
$$\sum_i \text{production}_i^2 = 3,784 \cdot 10^{10} \quad \sum_i (e_{t+1} - e_t)^2 = 354.0817$$

$$\sum_{i=1991}^{2011} e_t^2 = 425.8262 \quad \sum_{i=1991}^{2000} e_t^2 = 158.3675$$



Sample: 2001 2011
Included observations: 11

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat
. ** .	. ** .	1 0.289	0.289	1.1935
. ** .	. *** .	2 -0.282	-0.398	
. * .	. * .	3 -0.144	0.110	2.8245
. . .	. * .	4 -0.024	-0.153	2.8364
. * .	. * .	5 0.076	0.146	2.9754
. . .	. * .	6 0.000	-0.162	2.9754
. . .	. * .	7 0.000	0.165	2.9754
. . .	. * .	8 0.000	-0.154	2.9754
. . .	. * .	9 0.000	0.157	2.9754



1°) Calculer $\hat{\beta}_1$.

NB : Vous prendrez tous les chiffres après la virgule dans vos calculs. Résultat uniquement à 10^{-6}

Réponse :

- ☐ a) 0.000364 ☐ b) 0.000415 ☐ c) 0.000389 ☐ d) autre

2°) Pour tester la signification de la pente de la droite de régression il est demandé de :

a) Déterminer la valeur calculée de la statistique de STUDENT :

NB : Vous prendrez le résultat retenu à la question précédente et vous prendrez tous les chiffres après la virgule dans vos calculs. Résultat uniquement à 10^{-2}

Réponse :

- ☐ a) 15.34 ☐ b) -10.69 ☐ c) 14.36 ☐ d) autre

b) La valeur lue dans la table de Student pour effectuer le test est :

Réponse :

- ☐ a) 2.201 ☐ b) 1.833 ☐ c) 2.262 ☐ d) autre

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares

Sample (adjusted): 2005 2011
Included observations: 7 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic
C	38.39625	21.75391	1.765028
RESID^2(-1)	0.183197	0.522250	0.350783
RESID^2(-2)	0.033299	0.595012	0.055964
RESID^2(-3)	0.368347	0.542435	0.679061
RESID^2(-4)	-1.646520	1.543587	-1.066684

R-squared 0.453444 Mean dependent var 30.65422
S.D. dependent var 19.62826

S.E. of regression 25.13389
Sum squared resid 1263.425

Durbin-Watson stat 2.256335

c) La pente de la droite de régression est-elle significative ?

Réponse :

☐ oui ☐ non

3°) Pour effectuer le test de nullité du coefficient de détermination, il est demandé de :

a) Donner la formule du coefficient de détermination :

Réponses :

☐ $R^2 = VE / VT$ ☐ $R^2 = VR / VT$ ☐ $R^2 = 1 - VE/VT$ ☐ autre

b) Calculer le coefficient de détermination :

NB : Vous prendrez tous les chiffres après la virgule dans vos calculs Résultat seulement avec une précision à 10^{-2}

Réponse :

☐ 0.63 ☐ 0.97 ☐ 0.73 ☐ autre

c) Déterminer la statistique de Fisher calculée :

NB : Vous prendrez tous les chiffres après la virgule dans vos calculs Résultat seulement avec une précision à 10^{-2} (Vous utiliserez la valeur à 10^{-2} du coefficient de détermination de la question précédente)

Réponse :

☐ 15.32 ☐ 24.33 ☐ 291.00 ☐ autre

d) La valeur lue dans la table de Fisher pour effectuer le test est :

Réponse :

☐ 4.96 ☐ 5.12 ☐ 4.26 ☐ autre

4°) Pour tester l'autocorrélation d'ordre 1 dans le modèle, il est demandé de :

a) Calculer la statistique de DURBIN et WATSON :

NB : Vous prendrez tous les chiffres après la virgule dans vos calculs. Résultat uniquement à 10^{-2}

Réponse :

☐ 1.42 ☐ 2.24 ☐ 0.70 ☐ autre

b) Préciser s'il y a :

Réponse :

☐ autocorrélation négative d'ordre 1 de l'aléa ☐ autocorrélation positive d'ordre 1 de l'aléa ☐ indépendance de l'aléa ☐ autre

5°) Pour tester l'autocorrélation d'ordre 2 dans le modèle, il est demandé de :

a) Calculer la valeur de la Q-stat

NB : Vous prendrez tous les chiffres après la virgule dans vos calculs. Résultat uniquement à 10^{-2}

Réponse :

☐ 23.32 ☐ 2.46 ☐ -0.35 ☐ autre

b) Donner la valeur lue dans la table concernée

Réponse :

☐ 0.10 ☐ 1.96 ☐ 5.99 ☐ autre

c) Préciser s'il y a autocorrélation d'ordre 2 :

Réponse :

☐ oui ☐ non

6°) Pour tester l'hétéroscédasticité dans le modèle, il est demandé de :

a) Calculer la statistique d'échantillonnage appropriée :

NB : Vous prendrez tous les chiffres après la virgule dans vos calculs. Résultat uniquement à 10^{-4}

Réponse :

☐ a 3.1741 ☐ b 4.9879 ☐ c 10.6700 ☐ d autre

b) Donner la valeur lue dans la table concernée

Réponse :

☐ a 5.99 ☐ b 9.49 ☐ c 1.96 ☐ d autre

c) Préciser s'il y a homoscedasticité :

Réponse :

☐ a oui ☐ b non

7°) Pour tester la normalité des résidus dans le modèle, il est demandé de :

a) Calculer la statistique de Jarque Bera

NB : Vous prendrez tous les chiffres après la virgule dans vos calculs Résultat seulement avec une précision à 10^{-4}

Réponse :

☐ a 1.5147 ☐ b 0.0937 ☐ c 1.0812 ☐ d autre

b) Donner la valeur lue dans la table concernée

Réponse :

☐ a 0.10 ☐ b 5.99 ☐ c 1.96 ☐ d autre

8°) Pour tester la stabilité du modèle, il est demandé de :

a) Calculer la statistique d'Anacova :

NB : Vous prendrez tous les chiffres après la virgule dans vos calculs Résultat seulement avec une précision à 10^{-5}

Réponse :

☐ a 0.93280 ☐ b 0.75511 ☐ c 0.37756 ☐ d autre

b) Donner la valeur lue dans la table concernée

Réponse :

☐ a 3.47 ☐ b 3.59 ☐ c 4.45 ☐ d autre

c) Préciser s'il y a stabilité :

Réponse :

☐ a oui ☐ b non

UNIVERSITÉ de MONTPELLIER I
FACULTÉ d'ÉCONOMIE
LICENCE. Cours de MACROÉCONOMIE DYNAMIQUE.
C. LAGARDE

Année 2012-2013,
SEMESTRE 5 - 1^{ère} session de l'examen.

Les candidats traiteront le sujet suivant :

Étude comparée des modèles de Harrod et de Solow

Deux heures, aucun document autorisé, aucune calculatrice autorisée, aucun dictionnaire électronique autorisé, il est interdit d'avoir un téléphone portable sur soi, les téléphones portables doivent être stockés sur la chaire.

Année 2012-2013, 2^{ème} session de l'examen.

Les candidats traiteront le sujet suivant :

Le progrès technique dans les modèles de croissance.

Deux heures, aucun document autorisé, aucune calculatrice autorisée, aucun dictionnaire électronique autorisé, les téléphones portables doivent être stockés sur la chaire.

Un jeune individu très prévoyant se pose la question de sa retraite. Il pense qu'il travaillera pendant 40 ans et que son salaire annuel s'établira en moyenne à w K€. Son espérance de vie étant de 30 années supplémentaires au delà de sa période d'activité, il veut décider de la portion de son salaire annuel qu'il épargnera pour constituer sa pension de retraite, sachant que l'Assurance Sociale le contraint à une cotisation annuelle à un taux $t \in]0, 1[$. L'individu anticipe que l'épargne retraite sera rémunérée à un taux moyen annualisé de ρ tel que $\rho > 1$.

Ainsi on note $x \geq 0$, la consommation annuelle pendant les 40 années d'activité et y la consommation annuelle qu'il pourra s'assurer une fois à la retraite. Du fait de la cotisation sociale, sa consommation en activité x sera au mieux égale à $(1-t)w$. Une fois à la retraite, sa pension de retraite y sera ainsi au minimum de tw € par an. L'épargne retraite lui permettra d'obtenir une **pension complémentaire** basée sur le solde de son salaire net de la cotisation sociale et de sa consommation en activité, soit $\rho((1-t)w - x)$ en plus de la **pension de base** tw . Quelle que soit la période, l'utilité qu'il retire de sa consommation annuelle est notée $u(x)$, fonction croissante et concave, soit $\forall z, u'(z) > 0$ et $u''(z) < 0$.

Le programme de décision cet individu s'écrit alors :

$$\begin{cases} \max_{x,y} W(x,y) = 40u(x) + 30u(y) \\ \text{s/c } 0 \leq x \leq (1-t)w \\ tw \leq y \leq tw + \rho((1-t)w - x) \end{cases}$$

Les valeurs des consommations x et y sont évaluées en K€.

QUESTIONS

- I. (2 pts) Expliquez brièvement comment le programme est formé. Réécrivez-le de manière à identifier 3 contraintes et une contrainte de non-négativité.
- II. (4 pts) Montrez que les contraintes $y - tw \geq 0$ et $tw - y + \rho((1-t)w - x) \geq 0$ impliquent forcément que $(1-t)w - x \geq 0$. Que peut-on en conclure quant à l'opportunité de vérifier la contrainte $(1-t)w - x \geq 0$?
- III. (3 pts) Etudiez la convexité du programme de décision cet individu. Qu'en concluez vous?
- IV. (4 pts) Ecrivez les conditions nécessaires d'optimalité associées à ce problème.
- V. (3 pts) Montrez que :
 - (i) la contrainte $tw - y + \rho((1-t)w - x) \geq 0$ est forcément saturée à l'optimum
 - (ii) si $x = 0$ alors la contrainte $y - tw \geq 0$ est forcément libre à l'optimum
- VI. (4 pts) Si $u(x) = \ln(1+x)$, $\rho = 4$ et $w = 20$, cherchez la solution (x^*, y^*) et interprétez-la en fonction du taux de cotisation t .

Soit un problème de maximisation d'une fonction

$$f(x) = - \sum_{i=1}^{i=n} (x_i - a_i)^2$$

pour $x = (x_1, \dots, x_i, \dots, x_n) \in \mathbb{R}^n$ et $a_i \in \mathbb{R}_+$, $\forall i = 1, \dots, n$. On considère donc au départ le problème libre $\max_{x \in \mathbb{R}^n} f(x)$.

1. [2pt] Les conditions d'existence de la solution sont-elles remplies ? Expliquez votre réponse.
2. [3pt] Les conditions d'unicité de la solution sont-elles remplies ? Expliquez votre réponse.
3. [4pt] Chercher une solution x^* de ce problème d'optimisation libre et donnez la valeur optimale $f(x^*)$.
4. [5pt] On rajoute maintenant un ensemble de m contraintes quelconques $g_j(x) \geq 0$, $j = 1, \dots, m$ de sorte que $x \in X$, où $X \subset \mathbb{R}^n$ est l'ensemble des programmes admissibles qui obéissent aux contraintes.
 - (a) On suppose que X est un ensemble convexe : définissez cette notion et discutez des implications de cette hypothèse sur la courbure sous-jacente des m fonctions $g_j(x)$.
 - (b) Indiquez en quoi la solution x^{**} du nouveau problème $\max_{x \in X} f(x)$ peut être différente de x^* .
 - (c) Expliquez de manière informelle que la valeur optimale $f(x^{**})$ de ce nouveau problème est forcément telle que $f(x^{**}) \leq f(x^*)$. [Démonstration mathématique facultative]
5. [5pt] On pose maintenant $n = 2$ et $m = 1$; $a_1 = 1$ et $a_2 = \alpha$. L'ensemble X est maintenant explicité par

$$X = \{(x_1, x_2) \in \mathbb{R}^2 | x_1 + x_2 \geq 2\}$$

Déterminez la solution optimale du problème contraint en discutant selon le paramètre α .

6. [1pt] Imaginez une motivation économique à ce problème.

UNIVERSITE MONTPELLIER I
Faculté des Sciences Economiques

Licence 3ème année

Organisation industrielle (2012)

(Les calculatrices sont autorisés)

Exercice 1 :

On considère un marché duopolistique sur lequel deux entreprises, notées $i = 1$ et $i = 2$, se concurrencent en offrant un bien homogène. La fonction de demande inverse est donnée par :

$$P(q_1 + q_2) = 85 - \frac{1}{20}(q_1 + q_2)$$

où q_1 et q_2 sont les quantités du bien offertes par respectivement l'entreprise 1 et par l'entreprise 2.

Les entreprises utilisent des technologies représentées par les fonctions de coûts suivantes :

$$c_1(q_1) = 3000 + 9q_1 + \frac{1}{200}q_1^2 \quad \text{et} \quad c_2(q_2) = 3500 + 8q_2 + \frac{1}{200}q_2^2$$

1) Les entreprises se concurrencent à la Cournot. Ecrire les fonctions de profit des deux entreprises et déterminer leurs fonctions de réaction.

2) Représenter graphiquement les fonctions de réaction et commenter. Indiquer sur ce graphique l'équilibre de Cournot.

3) Calculer l'équilibre de Cournot. En déduire le prix d'équilibre.

4) Calculer le surplus des consommateurs ainsi que le bien-être social.

Exercice 2 :

Soit une ville linéaire à la Hotelling, représentée par un segment $[0, 1]$ le long duquel des consommateurs (dont la masse est normalisée à 1) sont uniformément répartis. Deux entreprises offrent un bien homogène et se concurrencent en prix, on note p_A et p_B les prix respectifs. L'entreprise A est localisée en a , tandis que l'entreprise B est localisée en b . L'utilité d'un consommateur localisé en x est :

$$U = \begin{cases} v - p_A - t(x - a)^2 & \text{s'il achète une unité du bien à l'entreprise A} \\ v - p_B - t(x - b)^2 & \text{s'il achète une unité du bien à l'entreprise B} \\ 0 & \text{s'il n'achète pas} \end{cases}$$

1) Supposons que $a = 1/4$ et $b = 3/4$

a) Déterminer les fonctions de demande de chaque entreprise en fonction de p_A et de p_B

b) Déterminer les fonctions de meilleure réponse de chaque entreprise.

c) En déduire les prix d'équilibre. Puis les profits.

d) Sous quelles conditions l'hypothèse de marché couvert est-elle satisfaite ? Que se passe-t-il si cette condition n'est pas vérifiée?

Université Montpellier I
Faculté d'Economie
Organisation Industrielle L3 (Avril 2013)

Question 1 : "Le pouvoir d'un monopole est limité par l'élasticité de la demande". Commentez.

Question 2 : Le paradoxe de Bertrand indique que les profits des entreprises tendent vers zéro même s'il n'y a que deux entreprises en concurrence. Pourquoi n'observe t-on pas plus souvent ce résultat ?

Exercice :

TVStar est une entreprise innovante qui produit une gamme de téléviseurs dernière génération. Son dernier modèle mis sur le marché est la SensorTV. La demande journalière pour ce nouveau modèle est $d(p) = 10200 - 100p$, où p est le prix unitaire. Le coût total de production pour q unités est $q^2/2$ (ce qui implique un coût marginal q).

- 1) Quel est le revenu total (RT) ?
- 2) Quel est le revenu marginal (Rm) ?
- 3) Quel est le niveau de la production journalière qui permettrait à TVStar de maximiser son profit ? A quel prix l'entreprise doit-elle alors vendre la SensorTV ? Quel profit réaliserait-elle ?

Partiel de théorie des jeux : Première session

Lundi 10 Décembre 2012, 2h

Fabien Prieur

Notes : pas de calculatrice, soignez la rédaction.

Problème 1. (6 points)*

Deux sportifs doivent s'affronter dans le cadre d'une compétition. Les joueurs présentent la même qualité intrinsèque. Dès lors, l'issue de la compétition est incertaine et nous supposons qu'ils disposent a priori de la même probabilité de victoire : $p_1 = p_2 = \frac{1}{2}$ où p_i est la probabilité de victoire du joueur i , $i = 1, 2$. La veille de la compétition, chaque joueur peut décider d'utiliser des produits dopants afin d'améliorer sa performance et accroître sa probabilité de victoire. En effet, si un joueur seulement – par exemple, le joueur 1 – a recours au dopage, alors sa probabilité de succès augmente et s'établit à un niveau $p_1 = p > \frac{1}{2}$, tandis que celle de son adversaire non dopé – ici le joueur 2 – diminue pour atteindre un niveau $p_2 = 1 - p < \frac{1}{2}$. Si les deux joueurs se dopent alors les effets du dopage s'équilibrent et les probabilités de victoire sont les mêmes que dans le cas où aucun joueur n'a recours aux substances interdites, soit $p_1 = p_2 = \frac{1}{2}$. Nous supposons que le vainqueur de la compétition obtient un paiement égal à A , le perdant obtenant 0 (les deux joueurs ne peuvent se quitter sur une égalité). Si les pratiques dopantes paraissent avantageuses, elles présentent également un risque. Cela se traduit par le fait qu'un joueur, dopé ou pas, peut subir un contrôle anti-dopage suite à la rencontre. Soit $\pi > 0$ la probabilité d'être contrôlé. Dans le cas où un joueur dopé est contrôlé, il subit un coût (amende, suspension) égal à c .

1/ Représentez le jeu sous la forme normale.

2/ Ce jeu peut-il admettre un équilibre en stratégies strictement dominantes ? Sous quelle condition ? Commentez le résultat obtenu.

* Inspiré de l'article intitulé "Le dilemme du sportif" écrit par Nicolas Eber et publié dans la *Revue d'économie politique* en 2008.

Problème 2. (6 points)

Deux firmes de l'industrie automobile, P et V , se disputent un marché émergent sur lequel opère déjà la firme V . L'interaction entre ces firmes peut être représentée, de manière simplifiée, par un jeu à trois étapes. La firme P choisit d'abord entre les actions

entrer (E) et rester à l'extérieur du marché (R). Dans le cas où l'action R est entreprise, les paiements sont égaux à 0 et 5, respectivement pour P et V . Suivant l'action E , la firme V a le choix entre deux actions : combattre la nouvelle entrante (C) ou l'accepter (A). Quelque soit l'action de V , une troisième et dernière étape a lieu où la firme P , observant le choix de V , prend une dernière décision. Face à l'action C entreprise par V , la firme P peut soit combattre sa concurrente (C), le paiement est alors $(-2, -1)$, soit l'accepter (A), pour un paiement $(-3, 1)$, soit enfin se retirer du marché (R), pour un paiement $(-1, 3)$. La firme P dispose des mêmes trois options, C , A et R , quand V joue A en seconde période, les paiements respectifs étant alors égaux à $(0, -3)$, $(1, 2)$ et $(-1, 4)$.

1/ Représentez ce jeu sous forme extensive, puis sous forme normale. Afin de simplifier l'analyse, vous considèrerez que toutes les stratégies de la firme P où l'action choisie en première étape est R forme en fait une seule stratégie, dénotée $\{R, .\}$.

2/ Déterminez l'ensemble des équilibres de Nash.

3/ Tous les équilibres Nash identifiés en 2/ constituent-ils des prédictions plausibles du résultat du jeu ? Expliquez.

Problème 3. (4 points)

Trois amies passent une soirée dans un bar. Chacune d'elle cherche à séduire un homme. Dans le bar, il y a précisément quatre hommes, un brun et trois blonds. Les amies s'accordent à penser que le brun est l'homme qu'elles préféreraient séduire. Le niveau de *satisfaction* obtenu, suite à une conquête réussie du brun, s'élève à a . Mais, elles préfèrent passer la soirée avec un blond (satisfaction égale à b) plutôt que seules (dans ce cas elles obtiennent 0). Le classement entre les différents niveaux de satisfaction est donc : $a > b > 0$. Si toutes les filles décident d'aller vers le brun directement alors aucune d'elle ne parvient à séduire ni le brun ni les blonds (qui sont vexés du peu d'intérêt manifesté initialement). Si une seule fille cherche à séduire le brun pendant que ses amies s'intéressent chacune à un blond, alors la première partira avec le brun et les deux autres avec un blond. Enfin, une dernière possibilité est que les trois amies abordent directement un blond (différent), chacune d'elles réussissant alors à le séduire.

1/ Représentez le jeu sous la forme normale.

2/ Déterminez l'ensemble des équilibres de Nash en stratégies pures.

3/ Montrez que le seul équilibre de Nash en stratégies complètement mixtes est celui où chaque fille joue la stratégie brun avec probabilité $p = 1 - \left(\frac{b}{a}\right)^{\frac{1}{2}}$.

Problème 4. (4 points)

Deux investisseurs déposent chacun un montant I auprès d'une banque qui utilise le

dépôt total afin de financer un projet. Les profits générés par le projet dépendent de la date à laquelle celui-ci est liquidé. Le projet dure au maximum trois périodes. Si la liquidation survient à la première période, alors la valeur issue du projet est $2V_1$ avec $2I > 2V_1 > I$. Si la liquidation intervient à la seconde période, sa valeur s'élève à $2V_2$ avec $V_2 > I$. Enfin, si le projet est liquidé lors de la troisième et dernière période, il génère une valeur d'un montant égal à $2V_3$, avec $V_3 > V_2$. Il apparaît donc que le projet doit courir sur au moins deux périodes pour être profitable c'est-à-dire pour que les gains induits recouvrent le montant de l'investissement.

Si au moins un des deux investisseurs décide de retirer son dépôt dès la première période, la banque doit annuler son financement et le projet doit être liquidé. Dans ce cas, la banque ne peut rembourser le dépôt total et doit faire faillite avec une valeur de liquidation égale à $2V_1$.

Si les deux investisseurs retirent leurs dépôts simultanément à la période 1, les deux obtiennent la même part de la valeur de liquidation, soit V_1 . Si seulement un investisseur se retire à la première période, alors il récupère son dépôt I tandis que l'autre n'obtient que la part restante de la valeur de liquidation, soit $2V_1 - I$.

Dans le cas où aucun investisseur ne retire son dépôt en première période, le projet atteint la seconde période. Si les deux investisseurs décident simultanément de liquider le projet à cette période, chacun obtient la même part V_2 de la valeur de liquidation de seconde période. Si un seul investisseur décide de se retirer, il récupère sa mise de départ I tandis que l'autre remporte le reste de la valeur de liquidation $2V_2 - I$. Enfin, si le projet va jusqu'à son terme, chaque investisseur obtient la même part de la valeur de liquidation de troisième période, soit V_3 .

1/ Représentez le jeu impliquant les deux investisseurs sous forme extensive.

2/ Déterminez le ou les équilibre(s) de Nash parfait(s) en sous-jeux.

Partiel de théorie des jeux : Seconde session

Jeudi 23 Mai 2013

Fabien Prieur

Note : pas de calculatrice, soignez la rédaction.

Problème 1. (6 points)

Soit le jeu à deux joueurs suivant, les stratégies du joueur 1 sont les s_i , celles du joueur 2 sont les t_i :

	t_1	t_2	t_3
s_1	2, -1	1, 4	7, 3
s_2	1, 3	0, -2	5, 2
s_3	3, 5	-1, 2	-5, 1

- 1/ Quel jeu réduit obtient-on après élimination itérative des stratégies strictement dominées ?
- 2/ Déterminez l'ensemble des équilibres de Nash, en stratégies pures et mixtes, de ce jeu.

Problème 2. (6 points)

On considère le jeu sous forme normale à deux joueurs suivant. Les joueurs annoncent simultanément un nombre entier compris entre 1 et 5. Si les deux joueurs annoncent le même nombre, le joueur 1 paie 1 euro au joueur 2. Si les deux joueurs choisissent une stratégie différente, alors aucun versement n'a lieu (aucune perte et aucun gain). Dans cet exercice, on considère à la fois les stratégies pures et mixtes et l'on suppose que les joueurs maximisent leur espérance de gain.

- 1/ Représentez le jeu sous la forme normale.
- 2/ Déterminez l'ensemble des équilibres de Nash en stratégies pures. Quelle est la particularité de ce jeu ?
- 3/ Montrez qu'il existe un équilibre de Nash en stratégies complètement mixtes où chaque stratégie pure est jouée par chaque joueur avec probabilité $p = \frac{1}{5}$.

Problème 3. (7 points)

Soit le jeu de négociation salariale entre une entreprise (E) et un syndicat (S) suivant. L'entreprise produit une quantité Y d'un bien qui est vendu sur le marché à un prix unitaire $p > 0$ donné. Le seul facteur de production est le travail et la fonction de production est $Y = L^{\frac{2}{3}}$, où L représente le nombre d'heures de travail utilisé. L'entreprise (E) ne supporte pas de coût fixe et elle rémunère le travail au taux de salaire horaire w , négocié avec le syndicat.

Le jeu se déroule de la façon suivante :

- D'abord, le syndicat fait une proposition de salaire $w \in [\underline{w}, +\infty[$, avec $\underline{w}$ le taux horaire minimum en vigueur dans le secteur.
- Ensuite, l'entreprise accepte (A) ou refuse (R) cette proposition. Si elle refuse, il n'y a ni production, ni salaire versé et le jeu se termine. Si elle accepte, elle choisit une quantité de travail $L \in [0, +\infty[$, qu'elle rémunère au taux de salaire w proposé par le syndicat. Elle produit et vend alors la quantité Y correspondante et le jeu se termine.

L'entreprise cherche à maximiser le profit généré par la production tandis que l'objectif du syndicat est de maximiser la masse salariale M , avec $M = wL$. Dans cet exercice, on ne considère que des stratégies pures.

- 1/ Représentez le jeu de négociation salariale sous forme extensive.
- 2/ Déterminez le ou les équilibre(s) de Nash parfait(s) en sous-jeux de ce jeu.
- 3/ Discutez le résultat obtenu en mettant notamment l'accent sur le comportement du syndicat.