

# Sujets d'examens

UM, UFR Sciences Economiques, L1, 2017-2018, Semestre 2

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

# Université de Montpellier Faculté d'économie NOM: ..... Prénom: ..... Né(e) le : ..... Année d'études: L1 - L2 - L3 - M1 - M2 Année universitaire: \_\_\_\_\_/\_\_\_ Épreuve : \_\_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_/\_\_\_\_ Anhée d'étude : L1 Enseignant : Nathalie **BONNAURE** Matière : Anglais Durée: 1 h 00 Semestre: 2 Session: 2 Documents autorisés : non Dictionnaires autorisés: oui, uniquement pour les étudiants étrangers (dictionnaire -français-chinois par exemple) Traducteurs électroniques autorisés : non Calculatrices non programmables autorisées non Il est interdit d'avoir un téléphone portable sur soi, ils doivent être stockés sur la chaire, ou dans les cartables au pied de la chaire.

# Read the following article and write a summary in English (180 words maximum):

# Fairtrade only really benefits supermarkets. A rethink is needed

The movement has honourable intentions, but offers too few benefits to producers of the global south. It's time to enhance an outdated model.

The Guardian, Fri 4 Aug 2017

In response to the growing demand of citizens in developed countries for quality consumption, the proliferation of "ethical labels" is simply staggering. For some, the purchase and consumption of goods has become a political act. News that <u>Green & Black's new chocolate bar</u> will be neither organic nor Fairtrade-certified – instead, the beans have been sourced via certified scheme <u>Cocoa Life</u> – has caused controversy, while the world's biggest Fairtrade retailer, Sainsbury's, <u>recently came under fire</u> for dropping the Fairtrade label from its own-brand tea.

Most of these so-called ethical retailers and schemes — Cocoa Lfe included — are certainly, to my mind, not driven by "ethics". Fairtrade, at least, was a grassroots movement aiming for changes from below, which is not always the case for the ethical labels used by some supermarkets and retailers. Those who introduce ethical labels just want to position themselves in a growing market and make a profit — and under these conditions, it is not easy for the average consumer to distinguish tares from wheat.

The Fairtrade (FT) mark is one of the most well-known and respected labels in the world, with an economic model that aims to improve the living conditions of rural producers of the global south in a solidarity approach with consumers in the north. The objective is to facilitate

access to the markets of the north, to guarantee them decent prices and to eliminate the "unfair" middlemen exploiting them.

Unfortunately, the FT economic model has significant limitations that continue to generate legitimate criticism.

The FT movement is <u>regularly accused</u> of working with companies that have behaved unethically in the past or that are considered symbols of the unfairness of the international trading system. What is often highlighted is the gulf between the principles of the FT movement and its practices. This moral criticism, however, is insufficient. Economic criticism from the perspective of producers is needed as well.

The FT economic model faces a structural contradiction. On the one hand, if the minimum price for FT products is high, they may not find outlets. Sales will be low. The economic benefits to producer organisations will also be negligible. On the other hand, if the minimum price of FT products is "competitive", sales may increase but the impact in terms of poverty reduction will be insignificant. Besides, due to the fierce competition caused by the proliferation of labels, the FT movement is induced to "lower" its standards – conservative minimum prices, lower requirements in terms of FT content for composite products, etc – in the hope of boosting its sales. So, it should not be a surprise that in some contexts, non-FT producers are better off than comparable FT producers. This kind of hard evidence is often downplayed by the FT movement.

Faced with the contradiction between the marketing logic of sales growth and the logic of poverty reduction at a very small scale, the FT movement has until now privileged the former.

Fairtrade protagonists tend to assert that the FT model is an alternative to the "free market" – but the reality is that it is a "parenthesis" within the conventional trading system. Once the rules of the game are laid down (financing, minimum prices, premiums, traceability), market access and prices are determined on a competitive basis, as in the case of conventional trade.

FT labelling organisations cannot guarantee that buyers involved in the

movement will pay producers' organisations a price higher than the FT minimum price. Nor can they guarantee that producer organisations can sell all their FT-certified production under FT conditions (payment of minimum prices and premiums). According to figures provided by Fairtrade International for 2013-2014, only 28% of FT coffee was sold in FT markets. Fairtrade bananas are the bestselling product (56%-64%), while FT tea is the least sold product (7%). In other words, supply is higher than demand for all FT products.

Owing to free market principles, producer organisations that usually join the FT movement are not necessarily the poorest, but those that can meet market demands — ie those with the means to afford certification fees and a certain scale of production. No wonder producer organisations from the least developed countries tend to be underrepresented.

A further issue regarding the FT model is the maintaining of countries of the south in a disadvantageous economic specialisation. While most of them have been exporting primary commodities since colonial times, this has not led to economic transformations beneficial to the vast majority of their populations.

The FT movement as a whole would have more impact if it focused on manufactured goods produced using local agricultural products. This type of model would have the advantage of generating productive employment and stimulating technological-innovation in the countries of the south.

 •



## UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER FACULTÉ D'ÉCONOMIE Année universitaire 2017-2018- EXAMENS

25

Année d'étude :

L1

Enseignant : J Rouanet

Matière : Semestre :

TD Anglais S2

Durée: 1 h Session: 2

Documents autorisés

non

Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones

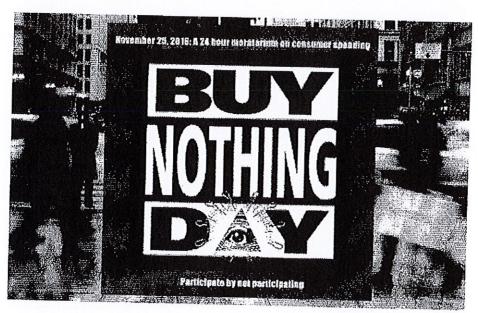
non

Calculatrices non programmables autorisées

non

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

 What do millions of consumers across the world celebrate « Buy Nothing Day » ? (100 words)



2. Comment on the statement below (200 words)

"Innovation distinguishes between a leader and a follower" Steve Jobs





#### UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER FACULTÉ D'ÉCONOMIE Année universitaire 2017-2018 - EXAMENS

Année d'étude : Licence 1 Enseignant : Christophe DAVID

Matière : Comptabilité Générale Durée : 2 h Semestre : 2 Session : 1

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

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

La liste des comptes du plan comptable est autorisée à condition qu'elle soit vierge de toute annotation sous quelque forme que ce soit.

#### SUJET

(Les 3 dossiers doivent être traités. Ils sont indépendants)

Vous êtes chargé de l'établissement de la comptabilité de l'entreprise Vinitech qui commercialise des matériels agricoles pour la viticulture. Toutes les opérations sont taxées à 20% de TVA.

#### Dossier 1 - Ecritures courantes : 20 points

Le 5/1/N - L'entreprise achète un matériel agricole 4500€HT destiné à la revente. Remise 7% et 5%. Frais de port débours 800€HT. Paiement par lettre de change Echéance le 28/2/N.

Le 6/1/N - Paiement du fournisseur Agriplus 3750€ par virement bancaire.

Le 8/1/N – réception d'ne facture d'honoraires de l'expert comptable AB Compta 3500€HT. Paiement par virement bancaire le jour même.

Le 10/1/N – Achats de petites marchandises agricoles 6000€ brut. Remises 7,5% Port Débours 100€ Paiement comptant.

Le 15/1/N : L'entreprise escompte un effet de commerce qu'elle détient sur un client et dont l'échéance est prévue au 28/2. Montant de l'effet de commerce 25000€ Frais de dossier 35€HT. Intérêts 7,5%. Le virement est effectué le 17/1/N.

Le 15/1/N – Retour de marchandises achetées le 10/1/N pour défaut de références. Le fournisseur nous fait parvenir un avoir 550€ brut le jour même. L'avoir n'est pas remboursé, mais sera déduit du prochain achat.

Le 20/1/N - Revente du matériel agricole acquis le 5/1/N 7000€HT Remise 10%. Frais de port débours 800€HT. Le client accepte une lettre de change à échéance du 31/3/N.

Le 22/1/N Remboursement d'un emprunt Amortissement 750, Intérêt de janvier 50€.

Le 23/4/N Paiement de la TVA du mois de décembreN-1 3400€.

Le 24/1/N L'entreprise endosse un effet de commerce qu'elle détient sur le client Vitophit au profit de son fournisseur Agriplus. Montant de l'effet de commerce 7500€.

Le 29/1/N Etablissement des salaires du mois de janvier. Bruts 25000€ Primes 5000,€ heures supplémentaires 5000 € . Charges de sécurité sociales salariales 20% Chômage 2%

Retraite 10%. Les parts patronales sont identiques. Les salaires nets à payer seront versés le 30/1/N, les charges seront payées le 14/2.

#### Travail à faire :

Comptabilisez toutes les opérations qui vous semblent nécessaires au journal de l'entreprise.

#### Dossier 2: Amortissement des immobilisations: 10 points

Le 15/2/N L'entreprise achète comptant un matériel industriel pour son usage propre 15000€HT, frais d'installation et de mise en service 5000€. Remise 10% Frais de port forfaitaire 350€. Amortissement linéaire sur 5 ans. Valeur de cession nulle.

#### Travail à faire :

- Définissez la notion d'amortissement des immobilisations
- Comptabilisez l'acquisition du matériel, et le 1er amortissement au 31/12/N

#### Dossier 3: Provisions titres: Etat du portefeuille titres au 31/12/N. 10 Points

Désignation des titres	Dates d'achat	Cours Unitaire d'achat	Nombre d'actions	Montant	Cours au 31/12/N	Provision existante N-1	Provision nécessair e	Dotation	Reprise
Titres A	N-2	37	20	740	36	40			
Titres B	N-1	125	30	3750	133	55			
Titres C	12/6/N	48	5	240	45	20			

Reproduisez ce tableau sur la copie.

- Titres A: 10 titres A sont cédés le 15/9/N à 40€.
- Titres B : Aucun mouvement au cours de l'exercice N.
- Titres C : 8 titres C sont acquis à 48€ au cours de l'exercice N.

#### Travail à faire :

- Définissez la notion de provision pour dépréciation.
- Comptabilisez les achats et les cessions de l'année N et les provisions ou reprises nécessaires au 31/12/N.

	Université de Montpellier	
	Faculté d'économie	. L. A
	NOM:	Scm 25
	Année d'études : L1 - L2 - L3 - M1 - M2 Année universitaire :/	
	Épreuve :Date :/	
	Comptabilité générale 1ère année - Examen final 2 <sup>eme</sup> session 2017-20  Durée - 2 heures	)18
	Ce feuillet qui doit être inséré dans une copie d'examen.	
	Ne pas détacher les feuilles	
	1- Cocher les réponses exactes - VRAI / FAUX (0,5point par réponse – Total 5 points))	
L'ex	pert-comptable est lié à l'entreprise par un contrat de travail :	
	o VRAI o FAUX	
Le p	ilan est une photographie du patrimoine de l'entreprise faisant apparaître de éfice de l'année en cours.	Section 1 and 1
	o VRAI o FAUX	
Tout	es les opérations de l'entreprise modifient forcément le bilan.	
	O VRAI O FAUX	
Toute	es les opérations de l'entreprise modifient forcément le compte de résultat.	

o VRAI
o FAUX
I FAUX
Les investissements contingerits dans la bile à le leur de la bile à leur d
Les investissements sont inscrits dans le bilan à leur prix d'achat
o VRAI
o FAUX
Le cout d'achat des immobilisations comprend le prix d'achat + les frais accessoires
des infinations comprehe le prix d'acriat + les trais accessoires
o VRAI
o FAUX

Une annulation de vente au comptant augment les créances clients

- o VRAI
- o FAUX

Le crédit de TVA apparaît au passif du bilan

- o VRAI
- o FAUX

Les créances et les dettes fournisseurs figurent au bilan en TTC

- o VRAI
- o FAUX

Les produits constatés d'avance figurent au passif du bilan

- o VRAI
- o FAUX

2-Parmi ces affirmations, cochez celles qui vous semblent vraies : (0,5 réponse possible- 1 point par réponse – Total 2,5 points)

- Les réductions commerciales figurant sur la facture sont toujours comptabilisées séparément
- C'est le net commercial (montant brut réductions commerciales) qui est comptabilisé en comptes de ventes
- L'escompte n'est jamais comptabilisé dans un compte spécifique
- o le Net à Payer est une créance pour le vendeur, une dette pour l'acheteur

## Le versement d'un chèque d'avance ou d'acompte reçu du client se comptabilise :

- Au crédit du compte "411 Clients
- o Au débit du compte "4191 Clients –Avances et acomptes reçus"
- Au crédit du compte "4191 Clients –Avances et acomptes reçus"

## Le solde débiteur d'un compte client :

- o Représente notre créance sur ce client
- O Signifie que nous devons de l'argent à ce client
- S'inscrit au passif du bilan

## Précisez pour chacune des situations décrites s'il s'agit de cessions d'immobilisations

- Une entreprise de transport vend l'un de ses camions
- Un revendeur en bureautique vend un photocopieur
- O Une entreprise de transport vend le photocopieur de son secrétariat

#### Le compte charge constatées d'avance :

- Est une charge négative
- o Permet de régulariser une charge portant sur plusieurs exercices
- Apparaît au passif du bilan

## 3) TABLEAU MAGIQUE (5 points)

Classer les éléments ci dessous en actif, passif, charges ou produits. Calculer le résultat l'entreprise. (Réponse fausse = - 0,25. Réponse nulle = 0. Réponse Juste +0,25)

(1seule réponse possible)

	Montant en milliers d'euros	Actif	Passif	Charges	Produit
Achat de matières premières	100				
Acompte reçu d'un client	100				
Coût Services bancaires	22				
Banque (découvert)	54				
Dettes fournisseurs	120				
Salaires bruts	120			-	
Cotisations sociales patronales	48				
Créance clients	20				
Emprunts	90				
Réserves	250				
Dépôts et cautionnement	126				

Charges constatés	50	 	T		
d'avance					
Fournisseur facture non parvenue	45				
Personnel, rémunérations dues	55				
Vente de produits finis	2750				
TVA à payer	87			-	
Résultat					
TOTAUX					

## 4) CAS PRATIQUE (5 points)

Construire le compte de résultat et le bilan fin de l'entreprise SARL C&P en utilisant les informations suivantes : (sans passer les écritures au journal)

## Bilan début de période (en millier d'euros)

ACTIF		PASSIF	
Matériel de transport	1 000	Capital	1 700
Créances clients	500	Emprunts	300
Banque	900	Dettes fournisseurs	400

- Construction et Travaux le 3/01: 50 000€ HT. Paiement à crédit.
- Achat de marchandises le 9/01 pour 150 000€ H.T, à crédit pour 20%, au comptant par chèque pour 50%
- Vente de marchandises le 12/01 pour 300 000€ H.T, à crédit pour 50%, au comptant par chèque pour 50%
- Assurance le 17/01 pour 6 000€ (pas de TVA), à crédit pour 25%, au comptant par chèque pour 75%
- Paiement d'un fournisseur par chèque un chèque de 400 000 € en règlement d'une précédente facture.

Compte de résultat au 31 janvier N

CHARGES	PRODUITS

Bilan au 31 janvier N (penser à détailler le calcul de la banque)

ACTIF	PASSIF	

## 5) Une entreprise de prestation de services, soumise au régime des encaissements, vous communique les éléments suivants: (2,5 points)

Eléments H.T.	Janvier (montants HT)	TVA Janvier N	Février (montants HT)	TVA Février N
Chiffre d'affaires	1 000		7500	
Achat marchandises	500		600	
Achat investissements	600		0	
Crédit de TVA reportable	375€		-	
LIQUIDATION DE LA TVA				
DATE DE PAIEMENT DE LA TVA		23/02/N		23/03/N

L'activité de l'entreprise est soumise à TVA à un taux de 19,6%

La TVA de décembre N-1 s'élève à 150€, Les ventes sont encaissées à 30 jours. Les charges et les investissements sont payés à 30 jours.

Complétez le tableau pour les mois de janvier et février N.

Enregistrez les écritures comptables (ci dessous) que vous estimez nécessaires en concernant la TVA de février.

N° Compte	Libéllés	Débit	Crédit
			Credit
-			
7/			
		1 1	



L1 Sem2

# UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER FACULTÉ D'ÉCONOMIE Année universitaire 2017-2018 - EXAMENS

Année d'étude : L1

Enseignant : Y. Iglesias

Matière :

Espagnol économique

Durée: 1 h

Semestre:

2

Session: 2

Documents autorisés

Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones

non

Calculatrices non programmables autorisées

· n

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

non

#### **EL MUNDO LABORAL**

### 1. EL PARO (11 puntos)

- → Definiciones : la población activa, el paro y el paro juvenil (3)
- → Estudio comparativo de la tasa de paro en la Unión Europea: principales características, posicionamiento de Francia y España y tendencia de la evolución de la tasa de paro en España desde el año 2000. Es importante que utilice el vocabulario, las expresiones y los giros vistos en clase (8).

## 2. ¿CÓMO ENCONTRAR UN TRABAJO ? (9 puntos)

- → Hemos visto que existen diferentes maneras para encontrar un trabajo. Preséntelas (tiene que redactar un texto, no limitarse a una lista) (5).
- → Hemos completado esta lista con varios artículos en los que se mencionaban otras maneras para encontrar un trabajo. ¿Recuerda algunas ? ¿En qué consistían ? (4)

FACILIÉ DÉCONOMIE D' L1 Sem2

## UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER FACULTÉ D'ÉCONOMIE Année universitaire 2017-2018

Année d'étude :

L1

Enseignant: F.BENHMAD

Matière: Macroeconomics

Durée: 1 h 30

Semestre: 2

Session: 1

Documents autorisés

non

Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones

oui

Calculatrices non programmables autorisées

non

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

#### N.B

Answer the following multiple choice questions (6 pages). Each question admits only one possible answer. 0.5 point for each correct answer

## **Questions:**

#### 1. For the classics, economic policy ineffectiveness:

- A) is related to stimulating demand policies;
- B) is the consequence of effective demand principle;
- C) is related to a policy of helping markets functioning to improve;
- D) is related to an under-unemployment equilibrium.

#### 2. An increase of income induces:

- A) a divergence between marginal propensity to consume c and C/Y ratio.
- B) a convergence between marginal propensity to consume c and C/Y ratio.
- C) an increase of marginal propensity to consume.
- D) a change of autonomous consumption.

## 3. In a given economy with households, firms, and Government. The best national output stimulating policy is based upon:

- A) fiscal balance.
- B) income redistribution.
- C) tax cuts.
- D) government spending.

#### 4. Voluntary unemployment is:

- A) unemployment rate computed by International labour organization.
- B) unemployment due to demand weakness.
- C) unemployment due to wages more higher than the equilibrium real wage.
- D) a keynesian unemployment.

#### 5. According to multiplier effect:

- A) increasing government spending is more effective than tax cuts.
- B) tax cuts is more effective than increasing government spending
- C) The two policies have the same impact on national income.
- D) All answers are wrong.

#### 6. For the classics:

- A) Employment level is determined by economic activity level.
- B) Global supply determines global demand;
- C) Only nominal variables should be taken into account;
- D) Employment level is determined by Goods market equilibrium.

#### 7. For Keynes, interest rate:

- A) is the price enabling consumption to be abandoned;
- B) is the price enabling liquidity to be abandoned
- C) determines money demand for transaction motive.
- D) is determined by equality between supply and demand of loanable funds.

#### 8. Crowding-out effect occurs when:

- A) Firms reduce their low returns investments.
- B) speculative motive is more stronger than transaction motive.
- C) an increase of public spending stimulates investment.
- D) an increase of public spending reduces economic agents private demand.

#### 9. For Keynes, employment level depends on:

- A) loanable funds market equilibirum;
- B) effective demand;
- C) J.B Say Law;
- D) real wage stemming from labor supply and demand equality.

#### 10. For the classics, interest rate:

- A) is the price enabling consumption to be abandoned;
- B) is the price enabling liquidity to be abandoned
- C) is determined by equality between supply and demand of loanable funds.
- D) Determines money demand for transaction motive.

#### 11. IS-LM model consists on a:

- A) money neutrality;
- B) simultaneous equilibrium in goods and money markets;
- C) full employment equilibrium;
- D) flexible prices equilibrium.

#### 12. For the classics, an increase of government spending induces:

- A) a national income increase;
- B) a household consumption increase;
- C) a decrease of unemployment rate.
- D) a private investment decrease.

## 13. For IS-LM model, money demand is:

- A) for transactions motive only.
- B) for transactions motive and precautionary motive.
- C) for transactions motive, precautionary and speculative motive.
- D) not dependent on national income.

#### 14. For a fixed money supply, money demand for speculative motive:

- $\Lambda$ ) is a substitute for money demand for transaction motive.
- B) is an increasing function of interest rate.
- C) depends on national income.
- D) does not depend on interest rate.

### 15. Money demand for speculative motive is:

- A) maximal when interest rate reaches its maximum level.
- B) minimal when interest rate reaches its maximum level.
- C) null when interest rate reaches its maximum level.
- D) a constant when interest rate reaches its maximum level.

#### 16. LM curve is horizontal when:

- A) interest rate reaches its maximum level.
- B) economy is in a situation of 'liquidity trap'.
- C) national income reaches its maximum...
- D) households consumption reaches its maximum...

#### 17. When economy is a "liquidity trap" situation:

- A) Each increase in money supply induces a national income increase.
- B) injection of cash by a central bank fail to increase interest rate.
- C) the monetary policy is ineffective.
- D) firms investment reaches its maximum level.

#### 18. National income is an increasing function of interest rate when:

- A) LM curve is horizontal.
- B) LM curve is vertical.
- C) LM curve has a positive slope.
- D) LM curve has a negative slope.

#### 19. IS-LM is:

- A) a full employment equilibrium.
- B) an under-employment equilibrium.
- C) an inflationnist equilibrium
- D) an equilibrium where there is no government intervention.

#### 20. The deflationary gap:

- A) could be reduced by government intervention.
- B) could not be reduced by a government intervention which could induce inflation.
- C) make the keynesian multiplier effect irrelevant.
- D) make the government intervention not necessary.

#### 21. For the classics, macroeconomic equilibrium is an equilibrium:

- A) of under-employment.
- B) where there is neither general overproduction nor general unemployment.
- C) where there is no inflation.
- D) where the interest rate reaches its minimum level.

#### 22. Keynesian model has a logic of:

- A) demand
- B) supply-demand equilibrium.
- C) supply.
- D) pure and perfect competition.

#### 23. For the classics, labor supply is:

- $\Lambda$ ) an increasing function of nominal wage.
- B) an increasing function of real wage.
- C) a decreasing function of nominal wage.
- D) a decreasing function of real wage.

#### 24. According to keynesian "Fondamental psychological law":

- A) When income increases, the part allocated to consumption increases.
- B) When income increases, the part allocated to consumption decreases.
- C) When income increases, marginal propensity to consume increases.
- D) When income increases, marginal propensity to consume decreases.

#### 25. fiscal balance is a policy:

- A) more effective than policy based upon fiscal deficit.
- B) less effective than policy based upon fiscal deficit.
- C) showing ineffectiveness of multiplier effect.
- D) inducing an increase of national income much higher than the amount of government spending increase.

### 26. According to keynesians, impact of interest rate on investment stems from:

- A) ranking investment projects by an increasing capital marginal efficiency;
- B) ranking investment projects by a decreasing Net present value (NVP);
- C) ranking investment projects by a decreasing capital marginal efficiency;
- D) comparison between an internal rate of return of a given investment project and interest rate of an alternative financial investment.

#### 27. The quantitative theory of money:

- A) enables monetary authorities to know money supply quantity.
- B) explains inflation by the growth of money supply.
- C) explains money demand for speculative motive.
- D) shows the relationship between money supply and national output.

#### 28. Autonomous investment

- A) consists on investment impacted by national income level.
- B) consists on investment having no link with interest rate.
- C) is an decreasing function of interest rate.
- D) is an increasing function of national income.

#### 29. Money neutrality:

- A) means that money has no utility for the economic activity.
- B) means that money can be held by economic agents for speculative motive.
- C) is a consequence of effective demand principle.
- D) is a consequence of J.B. Say law.

## 30. According to keynesian "Fondamental psychological law":

- A) means that investment depends on saving level.
- B) means that investment depends on real interest rate.
- C) means that investment depends on internal rate of returns.
- D) means that investment does not depend on net present value.

### 31. An expansionary monetary policy consists on:

- A) high interest rate level.
- B) an increase of money supply.
- C) an increase of money demand.
- D) policy inducing a low level of investment.

#### 32. A restrictive fiscal policy consists on:

A/ high taxes

B/ high investment.

C/high consumption

D/high fiscal deficit.

### 33. A policy mix can be based upon:

A/tax cuts

B/money supply increasing.

C/ Government spending increasing.

D/ tax cuts and increasing of both money supply and government spending

#### 34. The crowding out effect is:

A/ always valid whatever the economy growth level is.

B/ only valid when the economy is at recession.

C/ only valid when the economy is at expansion.

D/ only valid when the interest rate is low.

## 35. For the classics, the central role is played by:

- A/ Loanable funds markets.
- B/ Money market.
- C/ Labor market.
- D/ Goods markets.

#### 36. For the classics, the interest rate level induces:

A/ the level of saving.

B/ the level of investment.

C/ the level of consumption.

D/ the level of national income.

#### 37. For J.M. Keynes, the central role is played by:

- A/ Loanable funds markets.
- B/ Money market.
- C/ Labor market.
- D/ Goods markets.

#### 38. For J.M. Keynes, the interest rate level induces:

A/ the level of saving.

B/ the level of investment.

C/ the level of consumption.

D/ the distribution of saving between money and bonds.

#### 39. For Keynes, unemployment is the consequence of:

- A) high level of equilibrium real wage;
- B) government intervention in labor market (minimum wage, labor law...)
- C) demand weakness.
- D) trade-off between consumption and saving.

#### 40. For Keynes, government should intervene in order:

- A) to improve functioning of labor market;
- B) to increase interest rate level:
- C) to increase national income from under-unemployment to full employment level.
- D) to fight against inflation.



L1 Sem 2 2 S

### UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER FACULTÉ D'ÉCONOMIE Année universitaire 2017-2018

Année d'étude :

L1

Enseignant : F.BENHMAD

Matière: Macroeconomics

Durée: 1 h 30

Semestre: 2

Session: 2

Documents autorisés

non

Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones

oui

Calculatrices non programmables autorisées

non

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

#### N.B

Answer the following multiple choice questions (6 pages). Each question admits only one possible answer. 0.5 point for each correct answer

## **Questions:**

## 1. An expansionary monetary policy consists on:

- A) high interest rate level.
- B) an increase of money supply.
- C) an increase of money demand.
- D) policy inducing a low level of investment.

## 2. A restrictive fiscal policy consists on:

A/ high taxes

B/high investment.

C/high consumption

D/high fiscal deficit.

## 3. A policy mix can be based upon:

A/tax cuts

B/money supply increasing.

C/ Government spending increasing.

D/ tax cuts and increasing of both money supply and government spending

#### 4. The crowding out effect is:

A/ always valid whatever the economy growth level is.

B/ only valid when the economy is at recession.

C/ only valid when the economy is at expansion.

D/ only valid when the interest rate is low.

#### 5. For the classics, the central role is played by:

- A/ Loanable funds markets.
- B/ Money market.
- C/ Labor market.
- D/ Goods markets.

#### 6. For the classics, the interest rate level induces:

- A/ the level of saving.
- B/ the level of investment.
- C/ the level of consumption.
- D/ the level of national income.

## 7. For J.M. Keynes, the central role is played by:

- A/ Loanable funds markets.
- B/ Money market.
- C/ Labor market.
- D/ Goods markets.

## 8. For J.M. Keynes, the interest rate level induces:

- A/ the level of saving.
- B/ the level of investment.
- C/ the level of consumption.
- D/ the distribution of saving between money and bonds.

## 9. For Keynes, unemployment is the consequence of:

- Λ) high level of equilibrium real wage:
- B) government intervention in labor market (minimum wage, labor law...)
- C) demand weakness.
- D) trade-off between consumption and saving.

## 10. For Keynes, government should intervene in order:

- A) to improve functioning of labor market;
- B) to increase interest rate level;
- C) to increase national income from under-unemployment to full employment level.
- D) to fight against inflation.

## 11. For the classics, economic policy ineffectiveness:

- A) is related to stimulating demand policies;
- B) is the consequence of effective demand principle;
- C) is related to a policy of helping markets functioning to improve;
- D) is related to an under-unemployment equilibrium.

#### 12. An increase of income induces:

- A) a divergence between marginal propensity to consume c and C/Y ratio.
- B) a convergence between marginal propensity to consume c and C/Y ratio.
- C) an increase of marginal propensity to consume.
- D) a change of autonomous consumption.

# 13. In a given economy with households, firms, and Government. The best national output stimulating policy is based upon:

- A) fiscal balance.
- B) income redistribution.
- C) tax cuts.
- D) government spending.

### 14. Voluntary unemployment is:

- A) unemployment rate computed by International labour organization.
- B) unemployment due to demand weakness.
- C) unemployment due to wages more higher than the equilibrium real wage.
- D) a keynesian unemployment.

#### 15. According to multiplier effect:

- A) increasing government spending is more effective than tax cuts.
- B) tax cuts is more effective than increasing government spending
- C) The two policies have the same impact on national income.
- D) All answers are wrong.

#### 16. For the classics:

- A) Employment level is determined by economic activity level.
- B) Global supply determines global demand;
- C) Only nominal variables should be taken into account;
- D) Employment level is determined by Goods market equilibrium.

#### 17. For Keynes, interest rate:

- A) is the price enabling consumption to be abandoned;
- B) is the price enabling liquidity to be abandoned
- C) determines money-demand for transaction motive.
- D) is determined by equality between supply and demand of loanable funds.

#### 18. Crowding-out effect occurs when:

- A) Firms reduce their low returns investments.
- B) speculative motive is more stronger than transaction motive.
- C) an increase of public spending stimulates investment.
- D) an increase of public spending reduces economic agents private demand.

#### 19. For Keynes, employment level depends on:

- A) loanable funds market equilibirum;
- B) effective demand;
- C) J.B Say Law;
- D) real wage stemming from labor supply and demand equality.

#### 20. For the classics, interest rate:

- A) is the price enabling consumption to be abandoned;
- B) is the price enabling liquidity to be abandoned
- C) is determined by equality between supply and demand of loanable funds.
- D) Determines money demand for transaction motive.

#### 21. IS-LM model consists on a:

- A) money neutrality;
- B) simultaneous equilibrium in goods and money markets;
- C) full employment equilibrium;
- D) flexible prices equilibrium.

## 22. For the classics, an increase of government spending induces:

- A) a national income increase;
- B) a household consumption increase:
- C) a decrease of unemployment rate.
- D) a private investment decrease.

#### 23. For IS-LM model, money demand is :

- A) for transactions motive only.
- B) for transactions motive and precautionary motive.
- C) for transactions motive, precautionary and speculative motive.
- D) not dependent on national income.

## 24. For a fixed money supply, money demand for speculative motive:

- A) is a substitute for money demand for transaction motive.
- B) is an increasing function of interest rate.
- C) depends on national income.
- D) does not depend on interest rate.

## 25. Money demand for speculative motive is:

- A) maximal when interest rate reaches its maximum level.
- B) minimal when interest rate reaches its maximum level.
- C) null when interest rate reaches its maximum level.
- D) a constant when interest rate reaches its maximum level.

### 26. LM curve is horizontal when:

- A) interest rate reaches its maximum level.
- B) economy is in a situation of 'liquidity trap'.
- C) national income reaches its maximum..
- D) households consumption reaches its maximum..

## 27. When economy is a "liquidity trap" situation:

- A) Each increase in money supply induces a national income increase.
- B) injection of cash by a central bank fail to increase interest rate.
- C) the monetary policy is ineffective.
- D) firms investment reaches its maximum level.

## 28. National income is an increasing function of interest rate when:

- A) LM curve is horizontal.
- B) LM curve is vertical.
- C) LM curve has a positive slope.
- D) LM curve has a negative slope.

#### 29. IS-LM is:

- A) a full employment equilibrium.
- B) an under-employment equilibrium.
- C) an inflationnist equilibrium
- D) an equilibrium where there is no government intervention.

## 30. The deflationary gap:

- A) could be reduced by government intervention.
- B) could not be reduced by a government intervention which could induce inflation.
- C) make the keynesian multiplier effect irrelevant.
- D) make the government intervention not necessary.

## 31. For the classics, macroeconomic equilibrium is an equilibrium:

- A) of under-employment.
- B) where there is neither general overproduction nor general unemployment.
- C) where there is no inflation.
- D) where the interest rate reaches its minimum level.

## 32. Keynesian model has a logic of:

- A) demand
- B) supply-demand equilibrium.
- C) supply.
- D) pure and perfect competition.

#### 33. For the classics, labor supply is:

- A) an increasing function of nominal wage.
- B) an increasing function of real wage.
- C) a decreasing function of nominal wage.
- D) a decreasing function of real wage.

#### 34. According to keynesian "Fondamental psychological law":

- A) When income increases, the part allocated to consumption increases.
- B) When income increases, the part allocated to consumption decreases.
- C) When income increases, marginal propensity to consume increases.
- D) When income increases, marginal propensity to consume decreases.

## 35. fiscal balance is a policy:

- A) more effective than policy based upon fiscal deficit.
- B) less effective than policy based upon fiscal deficit.
- C) showing ineffectiveness of multiplier effect.
- D) inducing an increase of national income much higher than the amount of government spending increase.

## 36. According to keynesians, impact of interest rate on investment stems from:

- A) ranking investment projects by an increasing capital marginal efficiency;
- B) ranking investment projects by a decreasing Net present value (NVP);
- C) ranking investment projects by a decreasing capital marginal efficiency;
- D) comparison between an internal rate of return of a given investment project and interest rate of an alternative financial investment.

### 37. The quantitative theory of money:

- A) enables monetary authorities to know money supply quantity.
- B) explains inflation by the growth of money supply.
- C) explains money demand for speculative motive.
- D) shows the relationship between money supply and national output.

#### 38. Autonomous investment

- A) consists on investment impacted by national income level.
- B) consists on investment having no link with interest rate.
- C) is an decreasing function of interest rate.
- D) is an increasing function of national income.

## 39. Money neutrality:

- A) means that money has no utility for the economic activity.
- B) means that money can be held by economic agents for speculative motive.
- C) is a consequence of effective demand principle.
- D) is a consequence of J.B. Say law.

## 40. According to keynesian "Fondamental psychological law":

- A) means that investment depends on saving level.
- B) means that investment depends on real interest rate.
- C) means that investment depends on internal rate of returns.
- D) means that investment does not depend on net present value.



### UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER FACULTÉ D'ÉCONOMIE Année universitaire 2017-2018 - EXAMENS

Année d'étude : Licence 1

Enseignant: Boris Solier

Matière: Macroéconomie

Durée: 1 h 30

Semestre: 2

Session: 1

Documents autorisés

oui non

Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones

oui non

Calculatrices non programmables autorisées

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

## Partie 1. Questionnaire à choix multiples (11 points) Une seule bonne réponse par question Reportez vos réponses dans la grille figurant sur la copie d'examen

- 1. La courbe de Phillips (1958) postule :
  - a. une relation positive entre croissance économique et chômage
  - b. une relation négative entre croissance économique et chômage
  - c. une relation positive entre inflation et chômage
  - d. une relation négative entre inflation et chômage
- 2. En vertu de la loi de Walras :
  - a. la monnaie n'est qu'un « voile » qui recouvre le troc
  - b. si n-1 marchés sont à l'équilibre, le nième l'est nécessairement
  - c. l'offre crée sa propre demande
  - d. l'économie peut-être en situation de sous-emploi
- 3. La loi psychologique fondamentale formulée par Keynes implique que :
  - a. la propension movenne à consommer est constante
  - b. la propension moyenne à consommer augmente avec le revenu
  - c. la propension marginale à consommer est inférieure à l'unité
  - d. la propension marginale à consommer est supérieure à l'unité
- 4. Selon la théorie du revenu permanent, la consommation dépend :
  - a. du flux de revenus anticipé du travail et du capital
  - b. de la classe sociale d'appartenance des individus
  - c. du revenu de la période courante
  - d. du revenu maximal atteint dans le passé
- 5. Soit une somme de 1000 € perçue dans 5 ans. Si le taux d'actualisation est de 5%, quelle est la valeur actuelle de cette somme (arrondie à 10<sup>-2</sup> près) :
  - a. 1276,28 €
  - b. 1050 €
  - c. 952,38 €
  - d. 783,53€

1/4 30

- 6. Selon Tobin, la décision d'investir dépend :
  - a. de la comparaison entre le taux d'intérêt et l'efficacité marginale du capital
  - b. du niveau de la demande effective
  - c. de la comparaison entre le prix du capital existant et le prix du capital nouveau
  - d. du taux de rentabilité des fonds propres
- 7. Dans l'analyse keynésienne, en économie fermée, une augmentation exogène de l'investissement :
  - a. induit une augmentation proportionnelle du revenu d'équilibre
  - b. induit une augmentation plus que proportionnelle du revenu d'équilibre
  - c. induit une augmentation moins que proportionnelle du revenu d'équilibre
  - d. est sans effet sur le revenu d'équilibre
- 8. Selon le théorème de Haavelmo, une augmentation de la dépense publique intégralement financée par l'impôt (avec  $T=T_0$ ) a pour effet :
  - a. d'accroître plus que proportionnellement le revenu d'équilibre
  - b. d'accroître proportionnellement le revenu d'équilibre
  - c. d'accroître moins que proportionnellement le revenu d'équilibre
  - d. est sans effet sur le revenu d'équilibre
- 9. A l'équilibre sur le marché des biens, une hausse des impôts entraîne toutes choses égales par ailleurs :
  - a. une augmentation du revenu d'équilibre et un déplacement de IS vers la gauche
  - b. une augmentation du revenu d'équilibre et un déplacement de IS vers la droite
  - c. une diminution du revenu d'équilibre et un déplacement de IS vers la gauche
  - d. une diminution du revenu d'équilibre et un déplacement de IS vers la droite
- 10. La pente de la relation LM dépend :
  - a. de la sensibilité de l'épargne au taux d'intérêt
  - b. de la sensibilité de la demande de monnaie au taux d'intérêt
  - c. de la sensibilité de l'investissement au taux d'intérêt
  - d. du niveau de la masse monétaire
- 11. Sur le marché de la monnaie, lorsque l'équilibre se situe dans la partie centrale de la relation LM, une réduction de la masse monétaire entraîne :
  - a. une augmentation du taux d'intérêt et un déplacement de LM vers la droite
  - b. une augmentation du taux d'intérêt et un déplacement de LM vers la gauche
  - c. une diminution du taux d'intérêt et un déplacement de LM vers la droite
  - d. une diminution du taux d'intérêt et un déplacement de LM vers la gauche
- 12. Dans le modèle IS-LM, la politique monétaire est efficace si :
  - a. la pente de la relation IS est forte et la pente de la relation LM est faible
  - b. la pente de la relation IS est forte et la pente de la relation LM est forte
  - c. la pente de la relation IS est faible et la pente de la relation LM est faible
  - d. la pente de la relation IS est faible et la pente de la relation LM est forte
- 13. Dans l'analyse keynésienne, en cas de trappe à la liquidité :
  - a. les agents ont une préférence absolue pour les titres
  - b. la demande de monnaie pour motif de spéculation est nulle
  - c. les agents détiennent leurs avoirs sous formes d'encaisses oisives
  - d. la demande de monnaie pour motif de transaction et de spéculation est nulle

- 14. Le policy-mix « Clinton-Greenspan » mis en œuvre aux Etats-Unis dans les années 1990 avait pour objectif de :
  - a. relancer l'activité
  - b. limiter l'inflation
  - c. limiter l'effet d'éviction
  - d. réduire le déficit budgétaire
- 15. Dans l'analyse classique, l'équilibre sur le marché de la monnaie détermine :
  - a. le taux d'intérêt
  - b. le niveau général des prix
  - c. le revenu d'équilibre
  - d. l'épargne des ménages
- 16. Selon Keynes, la demande de monnaie pour motif de spéculation est :
  - a. est une fonction croissante du taux d'intérêt
  - b. est une fonction décroissante du taux d'intérêt
  - c. est une fonction croissante du niveau d'activité économique
  - d. est une fonction décroissante du niveau d'activité économique
- 17. Soit une fonction de consommation de la forme  $C=cY+C_0$ , avec 0<c<1,  $C_0>0$  et une fonction d'épargne donnée par S=Y-C, la propension moyenne à épargner :
  - a. est croissante avec le revenu
  - b. est décroissante avec le revenu
  - c. est constante
  - d. est égale à la propension marginale à épargner
- 18. Dans l'approche classique, le taux d'intérêt :
  - a. représente le prix de la renonciation à la liquidité
  - b. représente le prix de la renonciation à une consommation immédiate
  - c. influence la structuration de l'épargne
  - d. influence la demande de monnaie
- 19. Selon les lois d'Engel:
  - a. la part des dépenses alimentaires croît avec le revenu
  - b. la part des dépenses alimentaires est constante
  - c. la part des dépenses de loisirs et de culture croît avec le revenu
  - d. la part des dépenses de loisirs et de culture est constante
- 20. Une situation d'équilibre avec écart déflationniste est telle que :
  - a. la demande globale est inférieure à la production réalisée
  - b. la demande globale est supérieure à la production réalisée
  - c. la demande globale est inférieure à la production potentielle
  - d. la demande globale est supérieure à la production potentielle
- 21. Dans l'analyse classique, l'imposition d'un salaire minimum supérieur au salaire d'équilibre a pour effet :
  - a. de réduire le chômage
  - b. de générer du chômage involontaire
  - c. de générer du chômage volontaire
  - d. d'augmenter la demande effective

- 22. Dans le modèle IS-LM, la politique budgétaire est efficace si :
  - a. la pente de la relation IS est forte et la pente de la relation LM est faible
  - b. la pente de la relation IS est forte et la pente de la relation LM est forte
  - c. la pente de la relation IS est faible et la pente de la relation LM est faible
  - d. la pente de la relation IS est faible et la pente de la relation LM est forte

#### Partie 2. Exercice (9 points)

Soit une économie fermée (pas d'échanges avec l'extérieur).

On dispose des données suivantes observées sur deux périodes consécutives :

-	С	Y <sub>D</sub>
Période 1	80	100
Période 2	110	140

1. Calculez la valeur de la propension moyenne à consommer à chaque période et la valeur de la propension marginale à consommer (arrondir à 10<sup>-2</sup> près).

Dans les questions qui suivent, on considère que l'économie est représentée par les éléments suivants :

Une fonction de consommation de la forme  $C=cY_D+C_0$ , avec c=0.75;  $C_0=300$ Le revenu disponible donné par  $Y_D = Y - T$ , avec les impôts forfaitaires T = 80Les dépenses publiques exogènes données par G=110 L'investissement considéré comme autonome et égal à l<sub>0</sub>=150

- 2. Donnez l'expression du revenu d'équilibre et calculez sa valeur.
- 3. Le revenu de plein emploi  $Y_{PE}$  est de 2200. De quel montant ( $\Delta G$ ) les dépenses publiques doivent-elles augmenter pour atteindre le plein emploi ?
- 4. Les pouvoirs publics décident de réduire les impôts d'un montant ΔT=20. Quel est l'impact sur le revenu national d'équilibre et le solde budgétaire ?
- 5. Les pouvoirs publics décident désormais d'augmenter d'un montant équivalent les dépenses et les impôts. Soit  $\Delta G = \Delta T = 20$ . Quel est l'impact de cette politique sur le revenu national d'équilibre et le solde budgétaire ?

On suppose à présent que l'économie s'ouvre sur l'extérieur :

Les exportations sont exogènes et données par X=140

Les importations varient avec le revenu et sont telles que : M=mY, avec m=0,15

- 6. Donnez l'expression et la valeur du multiplicateur keynésien.
- 7. Donnez la nouvelle valeur du revenu d'équilibre et le solde de la balance commerciale.



Sem 2 25

### UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER FACULTÉ D'ÉCONOMIE Année universitaire 2017-2018 - EXAMENS

Année d'étude : Licence 1

Enseignant: Boris Solier

Matière : Macroéconomie

Durée: 1 h 30

Semestre: 2

Session: 2

Documents autorisés

<del>oui</del> non

Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones

oui <del>non</del>

Calculatrices non programmables autorisées

oui por

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

#### Partie 1.

## Questionnaire à choix multiples (10 points) Une seule bonne réponse par question Reportez vos réponses dans la grille figurant sur la copie d'examen

- 1. Selon la loi des débouchés de Say :
  - a. les individus sont victimes de l'illusion monétaire
  - b. si n-1 marchés sont à l'équilibre, le nième l'est nécessairement
  - c. l'offre crée sa propre demande
  - d. l'économie peut-être en situation de sous-emploi
- 2. Selon la théorie quantitative de la monnaie :
  - a. la masse monétaire influence le niveau général des prix
  - b. la masse monétaire influence le revenu d'équilibre
  - c. la demande de monnaie dépend du taux d'intérêt
  - d. la demande de monnaie est indépendante du niveau d'activité
- 3. Une situation d'équilibre avec écart inflationniste est telle que :
  - a. la demande globale est inférieure à la production réalisée
  - b. la demande globale est supérieure à la production réalisée
  - c. la demande globale est inférieure à la production potentielle
  - d. la demande globale est supérieure à la production potentielle
- 4. Dans le modèle classique, une augmentation des dépenses publiques financée par endettement :
  - a. entraîne un effet d'éviction de l'investissement privé
  - b. agit sur le niveau d'activité d'équilibre
  - c. agit sur le niveau du chômage involontaire
  - d. est sans effet sur l'épargne des ménages
- 5. Dans l'analyse keynésienne, un investissement non renouvelé :
  - a. accroit durablement la production dans le temps
  - b. accroit temporairement la production
  - c. accroit la production moins que proportionnellement
  - d. est sans effet sur la production

1/4

30

- 6. La pente de la relation IS dépend de :
  - a. la sensibilité de l'investissement au revenu
  - b. la sensibilité de l'investissement au taux d'intérêt
  - c. la sensibilité de l'épargne au taux d'intérêt
  - d. la propension moyenne à épargner
- 7. Sur le marché de la monnaie, lorsque l'équilibre se situe dans la partie centrale de la relation LM, une augmentation exogène du revenu entraîne :
  - a. un déplacement de la relation LM vers la gauche
  - b. un déplacement de la relation LM vers la droite
  - c. une baisse du taux d'intérêt
  - d. une hausse du taux d'intérêt
- 8. Selon Keynes, la demande de monnaie pour motifs de transaction et de précaution :
  - a. est une fonction croissante du taux d'intérêt
  - b. est une fonction décroissante du taux d'intérêt
  - c. dépend du niveau d'activité économique
  - d. est indépendante du niveau d'activité économique
- 9. Un policy-mix peut permettre de limiter les effets d'éviction de l'investissement privé si les politiques de relances budgétaires s'accompagnent :
  - a. d'une diminution des impôts sur le revenu
  - b. d'une augmentation de la dette publique
  - c. d'une augmentation de l'offre de monnaie
  - d. d'une diminution de l'offre de monnaie
- 10. Dans le modèle IS-LM, le taux d'intérêt :
  - a. est un paramètre
  - b. est une variable instrumentale
  - c. est la variable endogène sur le marché des biens
  - d. est la variable endogène sur le marché de la monnaie
- 11. Dans l'analyse classique, l'équilibre sur le marché des titres (marché des fonds prêtables) détermine :
  - a. le taux d'intérêt
  - b. le niveau général des prix
  - c. le revenu d'équilibre
  - d. la structuration de l'épargne
- 12. Dans l'analyse keynésienne, la valeur du multiplicateur d'investissement en économie ouverte est nécessairement :
  - a. supérieure à celle du multiplicateur en économie fermée
  - b. identique à celle du multiplicateur en économie fermée
  - c. inférieure à celle du multiplicateur en économie fermée
  - d. inférieure à l'unité
- 13. Dans le modèle IS-LM, lorsque la relation IS est représentée par une droite horizontale et la relation LM par une droite verticale, cela signifie que :
  - a. la politique monétaire est efficace et la politique budgétaire est inefficace
  - b. les politiques monétaires et budgétaires sont efficaces
  - c. la politique monétaire est inefficace et la politique budgétaire est efficace
  - d. les politiques monétaires et budgétaires sont inefficaces

- 14. Soit un entrepreneur qui souhaite réaliser un projet d'investissement dont le coût est de 105 k€, générant un flux de recettes de 55 k€ par an pendant deux ans. En utilisant le critère de la VAN, à quel taux d'actualisation le projet est-il rentable financièrement ?
  - a. r=3%
  - b. r=5%
  - c. r=7%
  - d. r=9%
- 15. Selon l'effet de démonstration de Dusenberry, le comportement de consommation d'un individu dépend :
  - a. du patrimoine de l'individu
  - b. du revenu du groupe social de référence
  - c. du revenu maximum atteint dans le passé
  - d. de l'âge de l'individu
- 16. A l'équilibre sur le marché des biens, une baisse des dépenses publiques entraîne toutes choses égales par ailleurs :
  - a. une augmentation du revenu d'équilibre et un déplacement de IS vers la gauche
  - b. une augmentation du revenu d'équilibre et un déplacement de IS vers la droite
  - c. une diminution du revenu d'équilibre et un déplacement de IS vers la gauche
  - d. une diminution du revenu d'équilibre et un déplacement de IS vers la droite
- 17. Dans l'analyse keynésienne, le taux d'intérêt influence :
  - a. le niveau d'épargne
  - b. le niveau de consommation
  - c. la structure de l'épargne
  - d. la répartition du revenu entre épargne et consommation
- 18. Dans le cas d'un investissement privé financé en partie par emprunt, l'existence d'un effet de levier implique que :
  - a. la rentabilité des fonds propres augmente avec le niveau d'endettement
  - b. la rentabilité des fonds propres diminue avec le niveau d'endettement
  - c. la rentabilité des fonds propres est indépendante du niveau d'endettement
  - d. la rentabilité des fonds propres est indépendante du taux d'intérêt du marché
- 19. Dans l'analyse keynésienne, la convergence vers l'équilibre est assurée par :
  - a. les stabilisateurs automatiques
  - b. les politiques discrétionnaires
  - c. l'ajustement des prix
  - d. l'ajustement des stocks
- 20. Soit une fonction de consommation de la forme  $C=cY+C_0$ , avec 0<c<1,  $C_0>0$ , la propension moyenne à consommer est nécessairement :
  - a. croissante avec le revenu
  - b. décroissante avec le revenu
  - c. constante
  - d. inférieure à l'unité

### Partie 2. Exercice (10 points)

On considère une économie dont le marché de la monnaie est caractérisé de la façon suivante :

 $L_1(Y)=0.5Y$   $L_2(i)=600-7500i$  pour  $0.02\ge i$  $M^0=900$ 

- On suppose qu'à l'état initial de l'économie, le revenu d'équilibre est Y=1500. Déterminez l'expression de la demande globale de monnaie.
- 2. Pour quelle valeur du taux d'intérêt la demande de monnaie L<sub>2</sub> est-elle nulle ? Quelle est la forme prise par la demande globale de monnaie au-delà de cette valeur ?
- 3. Donnez l'expression de la relation LM (vous devez pour ce faire exprimer Y en fonction de i).
- 4. Pour un revenu Y=1500, quel est le taux d'intérêt d'équilibre sur le marché de la monnaie ?
- 5. Suite à une politique monétaire expansionniste, l'offre de monnaie est à présent égale à M<sub>0</sub>=1050. Quel est la conséquence sur l'équilibre du marché de la monnaie ? Comment la courbe LM est-elle modifiée ?
- On suppose que la demande de monnaie L2 se modifie et est donné par L₂(i)=600-3750i pour 0,02≥i. Déterminez la nouvelle expression de LM pour M₀=900 et le nouveau taux d'intérêt d'équilibre pour Y=1500.
- 7. Quel est l'effet de cette nouvelle demande de monnaie  $L_2(i)$  sur la courbe LM ? Quel est l'impact sur l'efficacité de la politique monétaire de ce changement ? Expliquez.

### Université de Montpellier

		Contract of the same
Faculté d'é	économie	Sem ?
NOM :	Prénom :	25

Né(e) le :
Année d'études : L1 L2 - L3 - M1 - M2 Année universitaire :
Épreuve :Date :/

	a	b	С	d
1	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			
2				
3			,	
4	***			
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13	•			
14				
15				
16			\ <u>\</u>	
17			***************************************	
18				
19				
20				



### UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER FACULTÉ D'ÉCONOMIE Année universitaire 2017-2018 - EXAMENS

Année d'étude :

Licence 1

Enseignant : Mr Barrère

Matière:

Mathématiques 2

Durée: 1h30

Semestre:

2

Session:

1

Documents autorisés :

non

Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones :

Calculatrices non programmables autorisées :

oui (mais totalement inutiles)

L'utilisation du téléphone portable et de tout appareil électronique durant les épreuves est formellement interdite.

Clarté de la présentation, explicitation des raisonnements, exactitude et précision de l'expression et des notations, sont des critères importants de l'appréciation de la copie

( 10 points )

fonctions get q, telles que:

$$f(x,y) = xy^2 - \frac{e^{2x}}{2} + 4x - y^2 + \frac{3}{2}$$
or  $g(x,y) = y \ln y - 2x e^x$ 

- - 1) donner les domaines de définition de g et de g, puis déterminer l'expression de leurs fonctions désirées partielles du premier et du second ordre
  - 2) dans la perspective d'une identification d'éventuels extremums de la fonction of sous la contrainte g(x, y)=0, vérifier que toutes les conditions nécessaires à l'utilisation de la mithode des multiplicateurs de dagrange renaient révenies pour le point N(0,1)
  - 3) montrer que le point N'est un point critique lié de 9
    - quend g (x, y) = 0
    - 4) utiliser le lagrangien pour déterminer la noture de N

II ) Soit la fonction m telle que  $m(x) = Axctan \sqrt{x-1}$ 

(7 points)

- 1) donner le domaine de définition de m; puis, sans exprimer sa fonction dérivée, déterminez par raisonnement son domaine de dérivabilité
- 2) déterminer l'expression de sa fonction dérivée m'
- 3) établise et informer le tableau de variations de la fonction m
  - 4) montrer que le fonction m définit une fonction néciproque m<sup>-1</sup>; donner l'expression de m<sup>-1</sup> (2)
  - 5) coluler (m.1) ( T) de deux façons

皿)

(3 points)

- 1) soit la fonction n telle que n(x) = sin x. coa(3x)
  - a) donner le domaine de définition de la fonction n, et montrer qu'elle admet The pour période
  - b) donner le domaine de dérivabilité de la fonction n; puis déterminer l'expression de sa fonction dérivée n'
  - 2) Soit la fonction p telle que p(x) = Arcim 12.1
    - a) expliciter les conditions de la définition de p, puis déterminez son domaine de définition
    - b) expliciter les conditions de la dérivabilité
      de P
    - c) déterminer l'expression de p', la fonction dérivée de la fonction p



### UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER FACULTÉ D'ÉCONOMIE Année universitaire 2017-2018 - EXAMENS

Année d'étude :

Licence 1

Enseignant: Mr Barrère

Matière:

Mathématiques 2

Durée:

1h30

Semestre:

Session:

2

Documents autorisés :

non

Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones :

oui

Calculatrices non programmables autorisées :

A l'exception de calculatrices non graphiques et non programmables, l'utilisation durant les épreuves du téléphone portable, ainsi que de tout autre appareil électronique, est formellement interdite.

Clarté de la présentation, explicitation des raisonnements, exactitude et précision de l'expression et des notations, sont des critères importants de l'appréciation de la copie

Soit les fonctions get of, des deux variables x et y, 8(x,y) = x4 - 34 - 24 8(x, y) = x - Vy+A

Précisez les coordonnées et la nature de tous les extremums de la fonction of quand ses variables sont liées par la relation g(x,y)=0 ( Lors de cette rechenche - et du moins pour ceux des points à examiner pour lesquels ula est possible - vous utiliserers la fonction implicite y définir par la relation q(x,y)=0 ex welle que x = 4 (y) ).

Soit la fonction  $g: 2c \mapsto Anctan \frac{1}{2}$  et  $C_g$  sa courbe représentative tracé dans un repire orthonormé (0,2,3) 亚)

20) Montrers que, sur Jo, +00 [, 8 admet une fonction 10) Etudion 8 néciproque 8-1; trouver l'expression de 8-1 (x) et construiser la courbe Cp-1 représentative de 8-1 3°) Calculez (8-1) ( \(\frac{\tau}{2}\))

( 40 points )

### Université de Montpellier

### Faculté d'économie

NOM: Prénom:	1
Né(e) le :	
Année d'études : L1 - L2 - L3 - M1 - M2 Année universitaire :	
Épreuve : Date ://	
Epreuve de : Microeconomics : Semestre 2 – Session 1	
Année d'étude : L1 Enseignant : Th. CORTADE	
Durée: 1h30	
Documents autorisés : non	
Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones : non	
Calculatrices non programmables autorisées : oui	
L'utilisation du téléphone portable durant les épreuves est formellement interdite.	

### Part 1 - MCQ: There is only one correct answer for each question.

1. The equation of the budget line is

(a) 
$$x_2 = \frac{R}{p_2} - \frac{p_1}{p_2} x_1$$

(b) 
$$x_2 = \frac{R}{p_2} + \frac{p_1}{p_2} x_1$$

(c) 
$$x_1 = \frac{R}{p_2} - \frac{p_1}{p_2} x_2$$

(d) 
$$x_1 = \frac{R}{p_2} + \frac{p_1}{p_2} x_2$$

- 2. The slope of budget line measures:
  - (a) the opportunity cost of a good 1 towards the price of the good 2
  - (b) the opportunity cost of a good 1 towards the income
  - (c) loss of purchasing power for consumer

#### 3. The indifference curves are:

- (a) Increasing, convex, and do not intersect
- (b) increasing, concave, and do not intersect
- (c) increasing, convex, and intersect
- (d) decreasing, concave, and intersect
- (e) decreasing, convex, and do not intersect
- (f) decreasing, concave, and do not intersect
- (g) None of the solutions
- 4. The marginal rate of substitution for the following utility function  $U(x_1, x_2) = x_1^{\alpha} x_2^{\beta}$  is:

(a) 
$$\frac{\partial x_2}{\beta x_1}$$

(b) 
$$\frac{\beta x_2}{\alpha x_1}$$

(c) 
$$\frac{(\alpha-1)x_2}{(\beta-1)x_1}$$

(d) 
$$\frac{(\beta-1)x_2}{(\alpha-1)x_1}$$

(e) Another result (write it):.....

#### 5. The supply curve for a firm is located:

- (a) on the decreasing part of marginal above the average cost
- (b) on the increasing part of marginal above the marginal cost
- (c) on the increasing part of marginal cost above the average cost
- (d) on the increasing part of marginal cost below the average cost

6. A firm uses only two inputs to produce its output. These inputs are perfect substitutes.

This firm:

- (a) must have increasing returns to scale.
- (b) must have constant returns to scale.
- (c) could have increasing returns to scale, constant returns to scale, or decreasing returns to scale.
- (d) must have decreasing returns to scale.

7. We consider a utility function given by  $U(x_1, x_2) = x_1^2 x_2$ . The price of good 1 is equal to 1 and the price of good 2 is equal to 3. The income which is exhausted in the consumption of both goods, is equal to 180. The optimal bundle is:

- (a) (130,15)
- (b) (120,15)
- (c) (120,20)
- (d) (20,120)

8. Suppose the following demand function for goods X and Y:  $x_1^*(m, p_1, p_2) = \frac{m}{2p_1+p_2}$  and  $y^*(m, p_1, p_2) = \frac{m}{p_1+2p_2}$ 

- (a) Both goods are normal goods
- (b) Both goods are inferior goods
- (c) X is a Giffen good
- (d) Y is a Giffen good

9. A firm has the following production function  $y = x_1^{\frac{1}{2}} x_2^{\frac{1}{4}}$  the price for input 1 is  $w_1 = 2$ , the price of input 2 is  $w_2 = 1$ . The firm sells its product at the price p = 4. The demands for both inputs are:

(a) 
$$x_1^* = 2$$
 and  $x_2^* = 2$ 

(b) 
$$x_1^* = 1$$
 and  $x_2^* = 2$ 

(c) 
$$x_1^* = 2$$
 and  $x_2^* = 1$ 

(d) 
$$x_1^* = 1$$
 and  $x_2^* = 1$ 

10. If we consider a production function in short-run, the total production is maximum when

- (a) The average product is equal to the marginal product
- (b) The average product is equal to zero
- (c) The marginal product is equal at the maximum of the average product
- (d) The marginal product is equal to zero

11. The production function for a firm is given by  $f(K, L) = K^{1.40} L^{0.90}$ . The returns to scale are:

- (a) decreasing and the marginal product of K is increasing.
- (b) constants.
- (c) increasing and the marginal product of K is decreasing.
- (d) decreasing and the marginal product of K is decreasing.

12. A isoquant is defined by

- (a) The level of production produced by a given amount of factors.
- (b) The set of all input bundles that yield the same output level.
- (c) The set of all input bundles that yield the same profit level.

- 13. If the own-price elasticity of demand is greater than 0
  - (a) The good is normal
  - (b) The good is an ordinary good
  - (c) The good is an inferior good
  - (d) The good is a Giffen good
- 14. The consumer's utility is maximum when
  - (a) The marginal utility is equal to zero
  - (b) The average utility is equal to zero
  - (c) The marginal utility is maximum.
  - (d) The indifference curve and the budget line are tangent.
- 15. A profit-maximizing competitive firm uses just one input, x. Its production function is
- $q = 8x^{\frac{1}{2}}$ . The price of output is 40 and the factor price is 8. The amount of the factor that the

firm demands is:

- (a) 13.
- (b) 35.78.
- (c) 400.
- (d) 384.
- (e) None of the above.

#### Part 2

Exercise: Producer in short-run circumstance (5 points)

We consider the following production function in short-run:  $Y = 3L^2 - 0.5L^3$ . The firm is price-taker, and the price for input L is denoted by  $p_L$  and the price for the output on the market is p

- 1. Determine the marginal product  $(MP_L)$  and the average product  $(AP_L)$ . Study the relations between  $MP_L$  and  $AP_L$  and also with the total output dented by Y
- 2. Demonstrate that the marginal product goes through the maximum of the average product

### Université de Montpellier

Faculté d'économie	Se
NOM:Prénom:	2
Né(e) le :	
Année d'études: L1 - L2 - L3 - M1 - M2 Année universitaire:	
Épreuve : Date :/	
 Epreuve de : Microeconomics : Semestre 2 – Session 2	
Année d'étude : L1 Enseignant : Th. CORTADE	
Durée : 1h30	
Documents autorisés : non	
 Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones : non	
Calculatrices non programmables autorisées : oui	
L'utilisation du téléphone portable durant les épreuves est formellement interdite.	

### Part 1 - MCQ: There is only one correct answer for each question. \_\_

- 1. The marginal rate of substitution is:
  - (a) The rate at which the consumer is just willing to substitute one good for the other, and the total utility is held fixed
  - (b) Equal to the ratio between marginal utilities.
  - (c) Equal to the prices ratio at the equilibrium.
  - (d) All other answers are true.
- 2. The slope of the budget line is:
  - $(a)^{\frac{P_1}{P_2}}$

  - $(\mathbf{d}) \frac{P_2}{P_1}$

  - $(f) \frac{R}{P_2}$

- 3. If consumer income is increasing, how is the budget line moving?
  - (a) the vertical intercept increases, and the slope is steeper
  - (b) the vertical intercept decreases, and the slope is flatter
  - (c) the vertical intercept increases and the budget line the budget line will move upwards but will still remain parallel
  - (d) the vertical intercept decreases and the budget line the budget line will move upwards but will still remain parallel
- 4. Determine the marginal rate of substitution for the following utility function: U = 8xy + 32x + 20y
  - (a)  $\frac{8y+32}{8x+20}$
  - (b)  $\frac{8y+20}{8x+32}$
  - (c)  $\frac{8x+32}{8y+20}$
  - (d) 1
- 5. Consider the following production function F(K,L)=min(aL,bK):
  - (a) The factors of production are substitutes.
  - (b) The factors of production are independents
  - (c) The factors of production are complements.
  - (d) The factors of production are complements or substitutes

- 6. The marginal utility measures:
  - (a) The rate of change in utility associated with a small change in the amount of both goods
  - (b) The rate of change in utility associated with a small change in the amount of a good, the amount of the other good is constant.
  - (c) The rate of change in utility associated with a small change in the amount of a good, the amount of the other good is decreasing
- 7. If the total cost for a firm is equal to 500\$ when the production is equal to zero, 1 000\$ when the production is equal to ten and 1400\$ when the production is equal to 20, then the fixed cost is equal to
  - (a) 1 000 \$.
  - (b) 900 S.
  - (c) 500 \$.
  - (d) none of the above.
- 8. The average cost is
  - (a) The cost of production varies according to the quantity produced divided by the level of production.
  - (b) The total cost minus the fixed cost
- (c) The cost of production that varies directly with the level of production.
  - (d) Answers (a) and (b).

- 9. The average product is:
  - (a) The quantity of total output produced per unit of a variable input.
  - (b) The quantity of total output produced per unit of labor
  - (c) The quantity of total output divided by the marginal product
  - (d) none of the above
- 10. If the own-price elasticity of demand is less than 0
  - (a) The good is normal
  - (b) The good is an ordinary good
  - (c) The good is an inferior good
  - (d) The good is a Giffen good
- 11. The supply curve for a firm is located:
  - (a) on the decreasing part of marginal above the average cost
  - (b) on the increasing part of marginal above the marginal cost
  - (c) on the increasing part of marginal cost above the average cost
  - (d) on the increasing part of marginal cost below the average cost

12. We consider a utility function given by :  $U(x_1, x_2) = \ln x_1 + \ln x_2$  where  $x_1$  and  $x_2$  are the quantities respectively for good 1 and good 2. We denoted by m the income, by  $p_1$  the price of good 1 and by  $p_2$  the price of good 2. The demand functions for both goods are:

(a) 
$$x_1^* = \frac{1}{2} \frac{m}{p_1}$$
 and  $x_2^* = \frac{1}{2} \frac{m}{p_2}$   
(b)  $x_1^* = \frac{1}{3} \frac{m}{p_1}$  and  $x_2^* = \frac{1}{3} \frac{m}{p_2}$   
(c)  $x_1^* = \frac{1}{2} \frac{m}{p_1}$  and  $x_2^* = \frac{1}{3} \frac{m}{p_2}$   
(d)  $x_2^* = \frac{1}{2} \frac{m}{p_2}$  and  $x_1^* = \frac{1}{3} \frac{m}{p_1}$ 

13. We consider a utility function given by :  $U(x_1, x_2) = x_1 + x_2$ , which utility function below represents the same preferences with a positive and monotonic transformation of  $U(x_1, x_2)$ :

(a) 
$$V(x_1, x_2) = \ln x_1 + x_2$$

(b) 
$$V(x_1, x_2) = \frac{1}{2}x_1 + 2x_2$$

(c) 
$$V(x_1, x_2) = x_1^2 + x_2^2 + 2x_1x_2$$

(d) 
$$V(x_1, x_2) = x_1 + \exp(x_2)$$

- 14. A consumer buys only two goods. Her utility function is Cobb-Douglas. Her demand functions have which of the following properties?
  - (a) Her demand for one of the two goods does not depend on income.
  - (b) Her demand for neither good depends on income.
  - (c) Her demand for each of the goods depends on income and on the prices of both goods.
  - (d) Her demand for each of the two goods depends only on her income and on the price of that good itself.
  - (e) One of the goods is an inferior good and the other is a normal good.
- 15. Which of the following production functions exhibit constant returns to scale? In each case y is output and K and L are inputs.

(1) 
$$y = K^{\frac{1}{2}}L^{\frac{2}{3}}$$
; (2)  $y = 3K^{\frac{1}{2}}L^{\frac{1}{2}}$ ; (3)  $y = K^{\frac{1}{2}} + L^{\frac{1}{2}}$ ; (4)  $y = 2K + 3L$ .

- (a) 1,2, and 4
- (b) 2,3, and 4
- (c) 1,3, and 4
- (d) 2 and 3
- (e) 2 and 4

### PART 2 - Exercise (5 pts)

Consider the following utility function  $U(x_1, x_2) = 2x_1x_2 + 8x_1 + 5x_2$ . We denoted by  $p_1$  the price of good 1, by  $p_2$  the price of good 2 and by m the income.

- 1- Determine the optimal bundle if the consumer whishes achieve a given utility level equal to U=1600. (3 pts).
- 2- Plot this equilibrium (2 pts).

### Université de Montpellier

#### Faculté d'économie

Semil

NOM: ..... Prénom: .....

Né(e) le : .....

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

Épreuve : \_\_\_\_\_\_\_Date : \_\_\_\_\_\_\_\_

Epreuve de : Microéconomie L1-S2 --- Session 1

PARTIE 1 (15 pts). Question à choix multiples.

Veuillez répondre en reportant les bonnes réponses dans le tableau ci-dessous

(une seule lettre possible).

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	
						0.5	

1. L'équation de la contrainte budgétaire s'écrit :

(a) 
$$x_2 = \frac{R}{p_2} - \frac{p_1}{p_2} x_1$$

(b) 
$$x_2 = \frac{R}{p_2} + \frac{p_I}{p_2} x_I$$

(c) 
$$x_1 = \frac{R}{p_2} - \frac{p_1}{p_2} x_2$$

(d) 
$$x_1 = \frac{R}{p_2} + \frac{p_1}{p_2} x_2$$

- 2. La pente de la contrainte budgétaire du consommateur mesure :
  - (a) le coût d'opportunité d'un bien 1 vis-à-vis du prix du bien 2
  - (b) le coût d'opportunité d'un bien vis-à-vis de l'autre bien
  - (c) le coût d'opportunité d'un bien par rapport au revenu du consommateur
  - (d) la perte de revenu du consommateur
  - (e) la perte de pouvoir d'achat du consommateur

- 3. Les courbes d'indifférences sont :
- (a) croissantes, convexes, et ne se coupent pas
- (b) croissantes, concaves, et ne se coupent pas
- (c) croissantes, convexes, et se coupent
- (d) décroissantes, concaves, et se coupent
- (e) décroissantes, convexes, et ne se coupent pas
- (f) décroissantes, concaves, et ne se coupent pas
- (g) aucune de ces solutions
- 4. Quel est le taux marginal de substitution de la fonction d'utilité suivante  $U(x_1,x_2)=x_1^{\alpha}x_2^{\beta}$

$$\frac{\alpha x_2}{\beta x_1}$$

$$\frac{\beta x_2}{\alpha x_2}$$

(b) 
$$ax_i$$

(c) 
$$\frac{(\alpha-1)x_2}{(\beta-1)x_1}$$

$$(\beta-1)x$$

- (d)  $(\alpha-1)x$
- (e) Un autre résultat (écrire) : .....

- 5. La courbe d'offre du marché illustre :
- (a) La quantité d'un bien vendue sur un marché au cours d'une période de temps donnée.
- (b) Les différents prix auxquels les biens ont été vendus par le passé sur un marché et leur évolution au fil du temps.
- (c) La relation entre le prix d'un bien et la quantité que les entreprises sont prêtes à offrir à ce prix.
- (d) Le prix auquel les entreprises peuvent vendre leurs biens et services sur un marché particulier.
- 6. Un marché est en concurrence parfaite si les hypothèses suivantes sont respectées :
- (a) Atomicité des consommateurs et des producteurs, homogénéité du produit, libre circulation, mobilité des facteurs de production, transparence.
- (b) Atomicité des consommateurs et des producteurs, barrières à l'entrée de concurrents, homogénéité du produit, mobilité des facteurs de production, transparence.
- (c) Atomicité des consommateurs et des producteurs, hétérogénéité du produit, libre circulation, mobilité des facteurs de production, transparence.
- (d) Atomicité des consommateurs et des producteurs, hétérogénéité du produit, libre circulation, mobilité des facteurs de production, information imparfaite.
- (e) Atomicité des consommateurs et des producteurs, homogénéité du produit, barrières à l'entrée de concurrents, mobilité des facteurs de production, information imparfaite.
- 7. Nous considérons une function d'utilité  $U(x_1, x_2) = x_1^2 x_2$ . P1 = 1 et P2 = 3. Le revenu est de 180 et il est intégralement dépensé. L'équilibre est égal à :
  - (a) (130,15)
  - (b) (120,15)
  - (c)(120,20)
  - (d) (20,120)

8. Supposons deux fonctions de demande pour X et Y :  $x^*(R, p_x, p_y) = \frac{R}{2p_x + p_y}$  et  $y^*(R, p_x, p_y) = \frac{R}{2p_x + p_y}$ 

$$\frac{R}{2p_x + p_y}$$

- (a) Les deux biens sont des biens normaux
- (b) Les deux biens sont des biens inférieurs
- (c) X est un bien Giffen
- (d) Y est un bien Giffen
- 9. Une entreprise a une fonction de production  $y=L^{1/2}$   $K^{1/4}$ . Le prix pour le facteur de production L=2, le prix pour le facteur de production K=1. La firme vent son produit au prix du marché p=4. La demande pour chaque facteur de production est :
  - (a) L\*=2 et K\*=2
  - (b) L\*=1 et K\*=2
  - (c) L\*=2 et K\*=1
  - (d) L\*=1 et K\*=1
- 10. En courte période, la production totale est maximum quand :
- (a) La production moyenne est égale à la production marginale
- (b) La production moyenne est égale à zero
- (c) La production marginale est égale au maximum de la production totale
- (d) La production marginale est égale à zéro

- 11. Une entreprise a la fonction de production f (K, L) = K  $^{1.40}$  L  $^{0.90}$ . Cette firme a :
  - (a) Des rendements à l'échelle décroissants et une productivité marginal de K croissante.
  - (b) Des rendements d'échelle constants.
  - (c) Des rendements à l'échelle croissants et une diminution de la productivité marginale du facteur K.
  - (d) Des rendements à l'échelle décroissants et une productivité marginal de K décroissante.
- 12. Une isoquante de production mesure :
  - (a)La quantité de la production produite en fonction du prix des facteurs.
  - (b)La quantité de facteurs nécessaires pour produire un niveau donné de production.
  - (c)La quantité d'input susceptible d'être produite par différentes combinaisons biens.
  - (d) Toutes les autres solutions sont bonnes
- 13. Si l'élasticité-prix de la demande est infinie, la demande du bien est :
  - (a) Imparfaitement élastique.
  - (b) Parfaitement élastique.
- (c) Imparfaitement inélastique.
- (d) Parfaitement inélastique.
- (e) Rigide.
- 14. L'utilité du consommateur est maximale
- (a) Au point de satiété, point auquel l'utilité marginale est nulle.
- (b) Au point de satiété, point auquel l'utilité moyenne est nulle.
- (c) Au point de satiété, point auquel l'utilité marginale est maximale.
- (d) Au point de tangence entre la courbe d'indifférence et la droite de budget.

15. Si la fonction de production d'une entreprise s'écrit  $Y=KL^2$ , et que sa fonction de coût est  $C=P_LL+P_KK$ , quelle est la demande de l'entreprise pour les facteurs de production L et K?

(a) 
$$L^*=2C/3P_L$$
;  $K^*=0$ 

(b) 
$$L^*=C/3P_L$$
;  $K^*=C/3P_K$ 

(c) 
$$L^*=2C/3P_L$$
;  $K^*=2C/3P_K$ 

(d) 
$$L^*=2C/3P_L$$
;  $K^*=C/3P_K$ 

#### PARTIE 2 : Producteur en courte période (5 points)

Soit une entreprise dont la fonction de production de courte période est :  $Q = 3l^2 - 0.5l^3$ 

On suppose que, K et L sont homogènes, parfaitement divisibles et dans un rapport d'adaptabilité (i.e. K/L peut varier) et que cette entreprise est en position de preneuse de prix sur les marchés des facteurs ( $p_k$  et  $p_l$ ) et sur le marché de son output (P).

- 1. Exprimez et étudiez la productivité marginale (*PmI*) et la productivité moyenne (*PMI*). Etudiez les relations qu'entretiennent ces courbes entreelles ainsi qu'avec celle de la production totale (*PT=Q*).
- 2. Démontrez que Pml passe par le maximum de PML.

### Université de Montpellier

### Faculté d'économie

1							Sem
NOM :			Préi	nom :			25
Né(e) le :	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,						
Année d'é	tudes: L1	- L2 - L3 - N	11 - M2 Ar	née unive	rsitaire:_		_
  Épreuve :			Date	e:/	J		
					***************************************		
Epreuve	de : Micro	économie	L1-S2 S	ession 2			
PARTIE 1	(15 pts). Qu	estion à ch	oix multipl	es.			
 	épondre en e lettre pos		es bonnes	réponses d	ans le table	au ci-desso	us
1	2	3	4	5	6	7	8
						45	
9	10	11	12	13	14	15	
1 Lotaus	v marginal d	o substituti	on antra la	s highs y at	v ost :		
(a) Le rap x, en gard (b) Égal a (c) Égal au	x marginal d port auquel lant le mêm u rapport de u rapport de s les autres i	le consomn e niveau de es utilités m prix des de	nateur est o satisfaction arginales en ux biens er	disposé à éc n. ntre les deu	changer le b	ien y au bie	n
(a) Le rap x, en gard (b) Égal au (c) Égal au (d) Toutes	port auquel lant le mêm u rapport de u rapport de s les autres i	le consomn e niveau de es utilités m prix des de réponses so	nateur est o satisfaction arginales en ux biens er nt vraies.	disposé à éd n. ntre les deu n équilibre.	changer le b	ien y au bie	n
(a) Le rap x, en gard (b) Égal au (c) Égal au (d) Toutes 2. La pent	port auquel lant le mêm u rapport de u rapport de s les autres i	le consomn e niveau de es utilités m prix des de réponses so	nateur est o satisfaction arginales en ux biens er nt vraies.	disposé à éd n. ntre les deu n équilibre.	changer le b	ien y au bie	n
 (a) Le rap x, en gard (b) Égal au (c) Égal au (d) Toutes  2. La pent	port auquel lant le mêm u rapport de u rapport de s les autres i	le consomn e niveau de es utilités m prix des de réponses so	nateur est o satisfaction arginales en ux biens er nt vraies.	disposé à éd n. ntre les deu n équilibre.	changer le b	ien y au bie	n
(a) Le rap x, en gard (b) Égal au (c) Égal au (d) Toutes  2. La pent	port auquel lant le mêm u rapport de u rapport de s les autres i	le consomn e niveau de es utilités m prix des de réponses so	nateur est o satisfaction arginales en ux biens er nt vraies.	disposé à éd n. ntre les deu n équilibre.	changer le b	ien y au bie	n
(a) Le rap x, en gard (b) Égal au (c) Égal au (d) Toutes  2. La pent	port auquel lant le mêm u rapport de u rapport de s les autres i	le consomn e niveau de es utilités m prix des de réponses so	nateur est o satisfaction arginales en ux biens er nt vraies.	disposé à éd n. ntre les deu n équilibre.	changer le b	ien y au bie	n
(a) Le rap x, en gard (b) Égal au (c) Égal au (d) Toutes 2. La pent	port auquel lant le mêm u rapport de u rapport de s les autres i	le consomn e niveau de es utilités m prix des de réponses so	nateur est o satisfaction arginales en ux biens er nt vraies.	disposé à éd n. ntre les deu n équilibre.	changer le b	ien y au bie	n

- 3. Si le revenu du consommateur augmente, ceteris paribus, comment évolue la droite de budget ?
- (a) l'ordonnée à l'origine augmente, et la droite est plus pentue
- (b) l'ordonnée à l'origine baisse, et la droite est plus plate
- (c) l'ordonnée à l'origine augmente et la droite augmente parallèlement à celle d'origine
- (d) l'ordonnée à l'origine baisse, et la droite baisse parallèlement à celle d'origine
- 4. Quel est le taux marginal de substitution de la fonction d'utilité suivante : U = 8xy + 32x + 20y
- (a)  $\frac{8y+32}{8x+20}$
- (b)  $\frac{8y+20}{8x+32}$
- (c)  $\frac{8x+32}{8y+20}$
- (d)
- (e) Un autre résultat (écrire) : ......
- 5. Dans une fonction de production F(K,L)=min(aL,bK):
- (a) Les facteurs de production sont substituables.
- (b) Les facteurs de production sont indépendants.
- (c) Les facteurs de production sont complémentaires.
- (d) Les facteurs de production sont soit complémentaires, soit substituables.

#### 6. L'utilité marginale mesure :

- (a) La satisfaction perdue lorsque l'on consomme une unité en moins d'un bien ou d'un service, en maintenant constante la consommation de tous les autres biens et services.
- (b) La satisfaction supplémentaire gagnée suite à l'accroissement dans une même proportion de la quantité consommée de tous les biens et services.
- (c) La variation dans la satisfaction lorsque l'on consomme une unité supplémentaire d'un bien et une unité en moins d'un autre bien.
- (d) La satisfaction supplémentaire gagnée suite à la consommation d'une unité supplémentaire d'un bien ou d'un service, en gardant la consommation de tous les autres biens et services constante.
- 7. Si le coût total d'une entreprise est de 500 \$ lorsque la production est égale à 0, 1 000 \$ lorsque la production est de 10 et 1 400 \$ quand la production est de 20, le coût fixe est égal à :
- (a) 1000\$.
- (b) 900\$.
- (c) 500\$.
- (d) Aucune de ces réponses.
- 8. Le coût variable moyen est :
- (a) Le coût de production qui varie en fonction de la quantité produite divisée par le niveau de production.
- (b) Le coût total de production moins le coût fixe.
- (c) Le coût de production qui varie directement avec le niveau de production.
- (d) Réponses 1 et 2.

- 9. La productivité moyenne représente :
- (a) la quantité totale produite par unité de facteur employé.
- (b) la quantité moyenne par unité de facteur travail employé.
- (c) la quantité totale produite divisée par la productivité marginale.
- (d) Aucune de ses réponses.
- 10. Si l'élasticité-prix de la demande est infinie, la demande du bien est :
- (a) Imparfaitement élastique.
- (b) Parfaitement élastique.
- (c) Imparfaitement inélastique.
- (d) Parfaitement inélastique.
- (e) Rigide.
- 11. La pente de la courbe d'offre :
- (a) Est négative car les entreprises peuvent vendre davantage de produits lorsque les prix diminuent.
- (b) Est positive car plus les prix sont élevés, plus la quantité que les entreprises souhaitent vendre sur le marché est élevée.
- (c) Sera positive ou négative, selon les tendances de l'évolution des prix sur le marché.
- (d) Est négative car plus les entreprises produisent, plus le coût de production par unité produite est faible.

12. Soit une fonction d'utilité :  $U(x_1, x_2) = \ln x_1 + \ln x_2$ . Nous notons R le revenu,  $p_1$  le prix du bien 1 et  $p_2$  le prix du bien 2. Les fonctions de demande sont :

(a) 
$$x_1^* = \frac{1}{2} \frac{R}{p_1}$$
 et  $x_2^* = \frac{1}{2} \frac{R}{p_2}$ 

(b) 
$$x_1^* = \frac{1}{3} \frac{R}{p_1}$$
 et  $x_2^* = \frac{1}{3} \frac{R}{p_2}$ 

(c) 
$$x_1^* = \frac{1}{2} \frac{R}{p_1}$$
 et  $x_2^* = \frac{1}{3} \frac{R}{p_2}$ 

(d) 
$$x_2^* = \frac{1}{2} \frac{R}{p_2}$$
 et  $x_1^* = \frac{1}{3} \frac{R}{p_1}$ 

13. Nous considérons une function d'utilité  $U(x_1, x_2) = x_1^2 x_2$ . P1 = 1 et P2 = 3. Le revenu est de 180 et il est intégralement dépensé. L'équilibre est égal à :

- (a) (130,15)
- (b) (120,15)
- (c) (120,20)
- (d) (20,120)

14. Un consommateur achète seulement deux biens. Sa fonction d'utilité est de type Cobb-Douglas. Laquelle de ses propriétés suivantes est juste ?

- (a) Sa demande pour l'un des deux biens ne dépend pas du revenu.
- (b) Sa demande pour aucun bien dépend du revenu.
- (c) Sa demande pour chacun des biens dépend du revenu et des prix des deux biens.
- (d) Sa demande pour chacun des biens ne dépend que de son revenu et du prix de ce même bien.

15. Laquelle des fonctions de production suivantes a des rendements d'échelle constants ? Dans chaque cas, y est la production et K et L sont des inputs.

(1) = 
$$K^{\frac{1}{2}}L^{\frac{2}{3}}$$
; (2)  $y = 3K^{\frac{1}{2}}L^{\frac{1}{2}}$ ; (3)  $y = K^{\frac{1}{2}} + L^{\frac{1}{2}}$ ; (4)  $y = 2K + 3L$ .

- (a) 1,2, et 4
- (b) 2,3, et 4
- (c) 1,3, et 4
- (d) 2 et 3
- (e) 2 et 4

#### PARTIE 2 - Exercice (5 pts)

Soit un consommateur avec un budget  $R=8x_1+5x_2$  et une fonction d'utilité  $U=2x_1x_2+8x_1+5x_2$ .

Déterminez son point d'équilibre si son objectif est d'attendre le niveau d'utilité U=1600.

(3 pts). Faire la représentation graphique de l'équilibre (2 pts).



### UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER FACULTÉ D'ÉCONOMIE Année universitaire 2017-2018 - EXAMENS

Année d'étude :

Licence 1

Enseignant : Sandrine MICHEL

Matière: PEC

Durée: 2 h

Semestre:

Session: 1

Documents autorisés

non

Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones

non oui

Calculatrices non programmables autorisées

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

## Sujet:

# En quoi l'éducation constitue-t-elle un champ particulier des inégalités sociales en France ?

### Consigne:

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

- introduction et conclusion rédigées
- plan détaillé, avec des titres les plus explicatifs possible.

Bon travail.



### UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER FACULTÉ D'ÉCONOMIE Année universitaire 2017-2018 - EXAMENS

Année d'étude :

Licence 1

Enseignant : Sandrine MICHEL

Matière: PEC Semestre:

Durée: 2 h Session: 2

Documents autorisés

<del>oui</del>

non

oui non

Dictionnaires autorisés pour les étudiants non francophones Calculatrices non programmables autorisées

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

### Sujet:

# Pourquoi massification et démocratisation du système éducatif français ne coïncident-elles pas ?

#### Consigne:

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

- introduction et conclusion rédigées
- plan détaillé, avec des titres les plus explicatifs possible.

Bon travail.

### Université de Montpellier

### Faculté d'économie

NOM: Prénom:
Né(e) le :
Année d'études: L1 - L2 - L3 - M1 - M2 Année universitaire:/
Épreuve : Date :
Epreuve de: STATISTIQUE Session 4
Exercice 1 : V/F : Questions VRAI/FAUX.
Toutes les questions sont notées de la façon suivante :
<ul> <li>fausse – 1 point</li> <li>juste + 1 point</li> <li>non répondue – 1 point</li> <li>1. Le mode est un résumé qui dépend du regroupement en classes?</li> <li>1. VRAL</li> </ul>
1. VRAI 2. FAUX 2. Lorsque l'on regroupe en classes une variable statistique nous
perdons des informations ?
1. VRAI 2. FAUX
3. Le quantile d'ordre 3 fait partie de la famille des quartiles et correspond à la médiane ?  1. VRAI
2. FAUX 4. La variance est la racine carrée de l'écart type d'une série ou d'une distribution ?
1. VRAI 7
5. L'asymétrie d'une distribution statistique se mesure en comparant le mode, la médiane et la moyenne arithmétique ?
1. VRAI 2. FAUX

L1 Sem 2 1S

### **EXERCICE 2 : (sur 5 points)**

#### Plusieurs cas doivent être envisagés :

- une ou plusieurs réponses sont possibles par question,
- une ou plusieurs questions peuvent ne pas avoir de réponses proposées justes, dans ce cas il est nécessaire de cocher la dernière case

Toutes les questions où les réponses sont justes 1 point sinon 0 point

1- Pour approcher la tendance d'une série on applique une moyenne mobile

adéquate sous	condition que la tendance soit un polynôme :	
•	de degré zéro	П
•	de degré un	7
•	de degré deux	$\Box$
•	aucune réponse	$\Box$
2- II existe com	bien de composantes pour une série temporelle ou	
chronologique	:	
•	la tendance et la résiduelle	
•	la saison, et la tendance	$\neg$
•	la résiduelle, la saison et la tendance	$\Box$
•	aucune réponse	
3-La moyenne a	arithmétique est :	
•	un moment centré d'ordre 1	77
•	un moment non centré d'ordre 2	.7
•	un moment non centré d'ordre 1	$\Box$
	aucune réponse	$\Box$
4-Le coefficien	t de corrélation est :	
•	toujours positif	$\neg$
•	toujours positif ou nul	$\neg$
•	positif ou négatif	٦
•	toujours compris entre -1 et 1	٦
•	aucune réponse	
5-La représenta	ation d'une variable statistique discrète est ;	
•	un histogramme	$\Box$
•	un diagramme en secteur	П
•	un diagramme en bâtons	$\Box$
•	aucune réponse	. 7

### **EXERCICE 3: (sur 5 points)**

On considère la distribution à deux variables quantitatives X et Y dont les réalisations sont  $(x_i, y_j)$  de pondération  $n_{i,j}$  avec  $i \in [1, ..., r]$  et  $j \in [1, ..., s]$ 

Démontrer que la covariance  $S_{xy}$  est égale à la moyenne pondérée des produits des deux variables  $x_i$  et  $y_j$  moins le produit des deux moyennes marginales de X et Y

#### **EXERCICE 4: (sur 5 points)**

La distribution ci-dessous nous donne la répartition des salaires annuels dans la fonction publique pour des hauts fonctionnaires pour les hommes et pour les femmes

Distribution des salaires annuels pour les hommes et les femmes dans la fonction publique

Numéro des classes			Fréquences relatives		
		Borne Supérieure	Hommes	Femmes	
1	30	60	0,0450	0,0140	
2	60	90	0,4140	0,4650	
3	90	120	0,3300	0,3600	
4	120	180	0,1660	0,1180	
5	180	240	0,0450	0,0430	

- 1. Calculer la fonction cumulative  $F_i(n_i)$ , et la pseudo-fonction cumulative  $F'_i(n_i,x_i)$ , en fonctions des fréquences relatives  $f_i(x_i)$
- 2. Calculer la médiane et la médiale de ces distributions rangées en classes. Représenter graphiquement la médiane et la médiale, pour la distribution des hommes et celle des femmes
- 3. Représenter graphiquement la courbe de concentration, pour la distribution des hommes et celle des femmes
- 4. Calculer par la méthode des trapèzes l'aire de concentration pour la distribution des hommes et celle des femmes. En déduire l'indice de Gini, pour la distribution des hommes et celle des femmes

### Université de Montpellier

_							
E 21	rul	ŧά	N	éco	no	mi	p
1 0	Lui	LC	u			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	_

LI	
Sem	2
00	

	NOM: Prénom:				
	Né(e) le :				
	Année d'études: L1 - L2 - L3 - M1 - M2 Année universitaire:				
	Épreuve :Date :/				
	Epreuve de : STATISTIQUE Spesion 2				
	Exercice 1 : V/F : Questions VRAI/FAUX.				
	Toutes les questions sont notées de la façon suivante :				
	<ul> <li>fausse – 1 point</li> <li>juste + 1 point</li> <li>non répondue – 1 point</li> <li>La somme des fréquences marginales pour les deux variables</li> <li>X et Y est toujours égale à la fréquence totale du tableau de</li> </ul>				
	contingence  1. VRAI  2. FAUX				
,	<ol> <li>Il y a toujours autant de variances marginales que de modalités de la variable X ou Y</li> </ol>				
	1. VRAI 2. FAUX				
	<ol> <li>La série des corrigées des variations saisonnières permet d'approcher la saison</li> <li>VRAI □</li> </ol>				
	2. FAUX  4. On corrige les coefficients saisonniers car ils sont obtenus de façons indépendantes				
	1. VRAI □ 2. FAUX □				
	5. La moyenne pondérée des moyennes conditionnelles est égale à la moyenne marginale				
	1. VRAI □ □ 2. FAUX □				

### **EXERCICE 2: (sur 5 points)**

### Plusieurs cas doivent être envisagés :

- · une ou plusieurs réponses sont possibles par question,
- une ou plusieurs questions peuvent ne pas avoir de réponses proposées justes, dans ce cas il est nécessaire de cocher la dernière case

Toutes les questions où les réponses sont justes 1 point sinon 0 point

1-L'ordre des différentes moyennes est donné par la relation :	
<ul><li>H&gt;Q&gt;Xbar&gt;G</li></ul>	
<ul><li>Q&gt;Xbar&gt;H&gt;G</li></ul>	
<ul><li>Q&gt;Xbar&gt;G&gt;H</li></ul>	
<ul><li>H&gt;Xbar&gt;G&gt;H</li></ul>	
2-La moyenne marginale est égale à la moyenne des :	
<ul> <li>moyennes marginales</li> </ul>	
<ul> <li>moyennes conditionnelles</li> </ul>	
<ul> <li>moyennes conditionnelles pondérées</li> </ul>	
<ul> <li>Aucune des réponses</li> </ul>	
3-La variance marginale est égale à la moyenne des :	
<ul> <li>variances conditionnelles</li> </ul>	
<ul> <li>moyennes conditionnelle</li> </ul>	
<ul> <li>variances conditionnelles pondérées</li> </ul>	
<ul> <li>Aucune des réponses</li> </ul>	
4-Le rapport de corrélation est égale au rapport de la :	
<ul> <li>moyenne des variances conditionnelles sur la variance margir</li> </ul>	ıale□
<ul> <li>variance des moyennes conditionnelles sur la variance margir</li> </ul>	ıale∐
<ul> <li>variance des variances conditionnelles sur la variance margina</li> </ul>	ale 🗆
<ul> <li>Aucune des réponses</li> </ul>	
5-II faut corriger les coefficients saisonniers :	
<ul> <li>car ils sont tous calculés de façon dépendante</li> </ul>	
<ul> <li>car il sont tous calculés de façon indépendante</li> </ul>	
<ul> <li>non il ne faut pas les corriger</li> </ul>	
aucune réponse	

### **EXERCICE 3: (sur 5 points)**

Soit la distribution statistique de la variable quantitative X dont les valeurs sont  $x_i$  sont pondérées par  $n_i$  avec  $i \in [1, ..., r]$ . En utilisant la quantité suivante :

$$f(a) = \sum_{i=1}^{i=r} (x_i - a)^2$$

Démontrer que la variance peut s'exprime en fonction de moments non centrés ?

#### EXERCICE 4: (sur 5 points):

On considère la variable statistique X qui représente « le revenu annuel moyen par foyer » (unité : milliers d'euros) sur une population de 195 communes. Dans le tableau ci-dessous vous avez la réparation cumulée de cette distribution.

Classes de revenus en milliers euros	Effectifs cumulés	nixi	nixi2	nixi3	n[xi4
10 à moins de 12	20	220,00	2420,00	26620,00	292820,00
12 à moins de 14	45	325,00	4225,00	54925,00	714025,00
14 à moins de 16	80	525,00	7875,00	118125,00	1771875,00
16 à moins de 18	125	765,00	13005,00	221085,00	3758445,00
18 à moins de 20	155	570,00	10830,00	205770,00	3909630,00
20 à moins de 22	180	525,00	11025,00	231525,00	4862025,00
22 à moins de 24	190	230,00	5290,00	121670,00	2798410,00
24 à moins de 40	195	160,00	5120,00	163840,00	5242880,00
		3320,00	59790,00	1143560,00	23350110,00

- 1. Définir et calculer le mode, la médiane, la moyenne arithmétique.
- 2. Définir et calculer la variance et l'écart-type de la distribution.
- 3. Définir et calculer la médiale.
- 4. Définir et tracer la courbe de Lorenz, puis définir et calculer l'aire de concentration et le coefficient de Gini.
- 5. Commenter l'ensemble des résultats.