Université de Tours
Faculté de Médecine de TOURS

Année universitaire 2022-2023

PASS
Mercredi 3 mai 2023

Module 7	EPREUVE Economie	Heure de début 15h45	Durée 1h30	Heure de fin 17h15

CONSIGNES A LIRE AVANT L'EPREUVE

Vérifiez que votre sujet est complet

L'épreuve comporte :

- **1 cahier questions (16 pages)**
- **7 feuilles de brouillon**

IMPORTANT :

Remplissage de la feuille réponses :
lire consignes et exemple de marquage sur la feuille réponses QCM

QCS : une seule réponse exacte
QCM : plusieurs réponses exactes

MICROÉCONOMIE

Informations générales :

- Les questions de microéconomie sont toutes indépendantes. Chaque question est à propos d'un modèle économique spécifique, avec un ou plusieurs biens (de 1 à 3), où il s'agira de préciser le comportement des agents économiques ou leur(s) conséquence(s). On précise dans chaque question les caractéristiques des agents économiques ainsi que leur environnement. Quand il s'agit de consommation, les consommateurs sont décrits soit, individuellement, par leurs préférences (ou leurs fonctions d'utilité) et/ou par leurs ressources, soit, collectivement, par une fonction de demande qui agrège les informations individuelles. Quand il s'agira d'entreprises, elles seront décrites soit, individuellement, par leur technologie soit, collectivement, par une fonction d'offre ou par une fonction d'offre inverse.
- Sauf mention contraire, une même notation dans deux questions différentes désigne des objets similaires mais distincts, dont la valeur est *a priori* différente d'une question à l'autre.
  - les notations x_i ou q_i désignent une quantité de bien i ;
  - $U(x_1, x_2)$ désigne, dans une économie à deux biens, une fonction d'utilité qui mesure pour un ménage le bien-être associé à la consommation des deux biens, en quantité x_1 et x_2 ;
  - la notation p_i désigne le prix du bien i, p, sans indice désigne le prix du bien quand il est unique et r désigne le taux d'intérêt.
  - l'acronyme TMS représente le Taux Marginal de substitution. C'est une valeur relative du bien i exprimée en unités de bien j, les biens i et j étant toujours précisés ;
- Un formulaire d'aide aux calculs est disponible en annexe à la fin du cahier.

Questions :

1) **QCM - On considère une économie d'échange avec deux ménages rationnels, A et B et deux biens, 1 et 2. On s'intéresse au cas particulier où le ménage A ne dispose initialement que d'une unité de bien 1 et le ménage B ne dispose initialement que de deux unités de bien 2, et où les fonctions d'utilité de A et B sont respectivement $U^A(x_1, x_2) = (x_1)^{\frac{2}{3}}(x_2)^{\frac{1}{3}}$ et $U^B(x_1, x_2) = (x_1)^{\frac{2}{3}}(x_2)^{\frac{1}{3}}$. On dit que l'économie est à l'équilibre quand les prix des deux biens, qu'on pourra noter p_1 et p_2 permettent d'équilibrer les demandes rationnelles des deux agents A et B. Dans cette économie :**

a) il existe des échanges qui permettent d'améliorer à la fois l'utilité de A et de B ;

b) Le TMS de bien 1 en bien 2 des deux agents est défini par $TMS(x_1, x_2) = 2\frac{x_2}{x_1}$;

c) Les prix des deux biens sont égaux à l'équilibre ;

d) À l'équilibre, l'agent A demande $\dfrac{4}{3}$ unités de bien 1 ;

e) À l'équilibre, l'agent B détient moins de chacun des biens que ce qu'en détient l'agent A.

2) **QCS - On considère une économie à deux biens, notés 1 et 2, et deux ménages. Le premier ménage, appellé le ménage de référence, noté R, dispose initialement d'une quantité non nulle de chacun des bien et ses préférences sont définies par la fonction d'utilité $U^R(x_1, x_2) = x_1 + x_2$. Le second ménage dispose initialement d'une unité de chaque bien (le panier (1,1)), et ses préférences sont représentées par une fonction d'utilité $U^i(x_1, x_2)$. On considèrera successivement cinq cas pour la fonction d'utilité $U^i(x_1, x_2)$ du second ménage, avec l'indice i, le type du ménage qui prend une des cinq valeurs A, B, C, D ou E et la fonction d'utilité correspondante définie ci-après :**

Cas où le second ménage est de type A	$U^A(x_1, x_2)$	$=$	$x_1 + x_1 x_2$
Cas où le second ménage est de type B	$U^B(x_1, x_2)$	$=$	$x_1 + x_1 x_2 + x_2$
Cas où le second ménage est de type C	$U^C(x_1, x_2)$	$=$	$x_1 (x_2)^2$
Cas où le second ménage est de type D	$U^D(x_1, x_2)$	$=$	$3\ln(x_1) + x_2$
Cas où le second ménage est de type E	$U^E(x_1, x_2)$	$=$	$117 x_1 + x_2$

On rappelle que dans une économie d'échange, deux ménages sont susceptibles d'échanger des quantités d'un bien contre des unités de l'autre bien quand ils donnent une valeur relative différente aux biens. La différence des TMS calculés pour leur dotation initiale indique alors quelle sorte d'échange pourrait être mutuellement avantageux entre-eux. **Ceci étant rappellé, indiquer dans chacun des cinq cas $i \in \{A, B, C, D, E\}$, si le second ménage de type i est susceptible de *vendre du bien 1* (en contrepartie d'unités de bien 2) au ménage R de référence , lorsqu'il est seul dans l'économie avec cet agent de référence. *[On conseille à l'étudiant de calculer le TMS des différents types de ménage, initialement.]***

a) **Cas A** : il existe un échange mutuellement avantageux entre les deux agents, où A est vendeur de bien 1 ;

b) **Cas B** : il existe un échange mutuellement avantageux entre les deux agents, où B est vendeur de bien 1 ;

c) **Cas C** : il existe un échange mutuellement avantageux entre les deux agents, où C est vendeur de bien 1 ;

d) **Cas D** : il existe un échange mutuellement avantageux entre les deux agents, où D est vendeur de bien 1 ;

e) **Cas E** : il existe un échange mutuellement avantageux entre les deux agents, où E est vendeur de bien 1.

3) QCS - On considère une économie d'échange sans production avec deux biens, 1 et 2, et seulement deux ménages, A et B. On considère les cas particuliers où les préférences du ménage A sont représentées par la fonction d'utilité $u^A(x_1, x_2) = x_1 x_2$ et où les préférences du ménage B sont représentées par la fonction d'utilité $U^B(x_1, x_2) = (x_1)^{\frac{2}{3}}(x_2)^{\frac{1}{3}}$. On suppose par ailleurs que A dispose initialement de 1 unité de chaque bien, ce qu'on note $A^0(1,1)$, et on considérera des dotations initiales différentes pour l'agent B, dans les items de la question. On s'intéresse à l'équilibre de concurrence pure et parfaite de cette économie, c'est-à-dire à la situation où les deux biens sont proposés à un prix défini sur le marché (on notera p_1 le prix du bien 1, et p_2, le prix du bien 2), tel que la demande agrégée de bien 1 égale la quantité disponible de bien1 sur le marché. Indiquer parmi les conditions suivantes (qui précisent la dotation initiale de B) celle qui conduit à un équilibre dans lequel il n'y a pas d'échange à l'équilibre (c'est-à-dire, un équilibre tel que chaque agent conserve sa dotation initiale à l'équilibre). *On conseille à l'étudiant de calculer les prix qui conduiraient le ménage A à ne pas vouloir modifier sa dotation, et ensuite, dans les différents cas, d'analyser la demande du ménage B pour ces prix, afin de déceler le cas où le ménage B ne voudrait pas modifier sa dotation initiale à ces prix.*

a) Pas d'échange à l'équilibre si B détient initialement une unité de chaque bien $\left(B^0(1,1)\right)$;

b) Pas d'échange à l'équilibre si B détient initialement trois unités de chaque bien $\left(B^0(3,3)\right)$;

c) Pas d'échange à l'équilibre si B détient initialement seulement quatre unités de bien 1 $\left(B^0(4,0)\right)$;

d) Pas d'échange à l'équilibre si B détient initialement deux unités de bien 1 et une unité de bien 2 $\left(B^0(2,1)\right)$;

e) Pas d'échange à l'équilibre si B détient initialement une unité de bien 1 et huit unités de bien 2 $\left(B^0(1,8)\right)$.

4) QCS - On considère une économie d'échange avec deux biens, 1 et 2 et plusieurs ménages, dont parmi eux le ménage A qui initialement dispose de deux unités de bien 1 et de trois unités de bien 2. On fait aussi l'hypothèse que ce ménage a la fonction d'utilité $U^A(x_1, x_2) = x_1 x_2$. On note p_1 et p_2 les prix respectifs des biens 1 et 2, x_1^A la demande de bien 1 du ménage A et x_2^A la demande de bien 2 du ménage A. Enfin, on notera $\varepsilon_{p_1}^A$ l'élasticité de la demande de bien 1 du ménage A par rapport au prix du bien 1 et $\varepsilon_{p_2}^A$, l'élasticité de la demande de bien 2 du ménage A par rapport au prix du bien 2. Choisir parmi les affirmations suivantes celle qui est vraie :

a) La demande de bien 1 du ménage A ne dépend pas de p_2 ;

b) L'élasticité de la demande de bien 1 du ménage A par rapport au prix du bien 1 est nulle ;

c) L'élasticité de la demande de bien 1 du ménage A par rapport au prix du bien 1 est égale à $\dfrac{-3p_2}{2p_1 + 3p_2}$;

d) L'élasticité de la demande de bien 1 du ménage A par rapport au prix du bien 1 est égale à la dérivée partielle de l'expression mathématique de x_1^A par rapport à p_1 ;

e) La somme des deux élasticités $\varepsilon_{p_1}^A$ et $\varepsilon_{p_2}^A$ est positive.

5) QCM - Une des méthodes pour modéliser la valeur statistique de la vie humaine (VSL) est de calculer la disposition à payer d'un ménage pour augmenter sa probabilité de survie, c'est-à-dire le TMS de probabilité de survie en richesse du ménage. On considère le cas particulier où l'utilité d'un ménage est $U(s, w) = s\sqrt{w}$, s étant sa probabilité de survie à un an, w sa richesse sur tout le cycle de vie. On considérera le calcul de la VSL d'un ménage dont la probabilité de survie est $s = 0,9$ et quand $w = 2,7$ *Millions d'euros.*

a) le TMS de probabilité de survie en richesse désigne ce qu'un ménage est disposé à payer pour augmenter d'une unité sa probabilité de survie ;

b) dans le cas étudié, le TMS de probabilité de survie en richesse est égal à $\dfrac{2w}{s}$;

c) dans le cas étudié, la VSL a pour valeur 8 Millions euros ;

d) la VSL lorsqu'elle est calculée comme un TMS est une valeur objective ;

e) La vie humaine est un bien qui ne s'échange pas mais qui peut pourtant être valorisée sur une base rationnelle.

6) **QCM - On considère une économie avec un bien disponible à trois dates, 0 («aujourd'hui»), 1 («demain») et 2 («après-demain»). Ce bien daté est périssable. Tout ce qui n'est pas consommé à la date 0 est perdu aux dates 1 et 2, tout ce qui n'est pas consommé à la date 1 est perdu à la date 2. Les stocks de ce bien aux trois dates sont répartis entre deux agents économiques, A et B. Les agents peuvent cependant faire des échanges entre eux à une même date ; ils ne le font que parce qu'ils ont la possibilité de réaliser des engagements d'une période à l'autre, du type « tu me prêtes aujourd'hui, je te suis redevable demain ». La contrepartie (ou le prix relatif) d'une unité de bien de la date 0 en unités de bien de la date 1 est notée $1+r$, où r désigne le taux d'intérêt. On suppose que $1+r$ *est aussi* la contrepartie (ou le prix relatif) d'une unité de bien de la date 1 en unités de biens de la date 2. Enfin, le taux d'intérêt est identique que l'on emprunte ou que l'on épargne. On s'intérresse au cas particulier où l'agent A n'a pas de bien à la date 0, et a pour dotation 1 unité de bien à la date 1 et une unité de bien à la date 2 (ce qu'on note $A^0(0,1,1)$). L'agent B dispose d'un bien à la date 0 et d'une unité de bien à la date 1, mais ne dispose de rien à la date 2 (ce qu'on note $B^0(1,1,0)$). Par ailleurs, l'agent A a pour utilité intertemporelle $U^A(x_0,x_1,x_2) = x_0x_1x_2$ et l'agent B a pour utilité intertemporelle $U^B(x_0,x_1,x_2) = x_0x_1$. Le candidat pourra admettre que les demandes intertemporelles de bien de période 0 et de période 2 de l'agent A, qui s'expriment en fonction du paramètre r sont, dans le cas étudié :**

$$x_0^A = \frac{1}{3}\left(\frac{1}{1+r} + \frac{1}{(1+r)^2}\right) \qquad x_2^A = \frac{1}{3}\big(1+(1+r)\big)$$

Enfin, on s'intéresse dans les deux derniers items à l'équilibre de cette économie, qu'on supposera unique et on notera r^* le taux d'intérêt d'équilibre.

a) Pour n'importe quel taux d'intérêt, A est demandeur de bien de période 0 ;

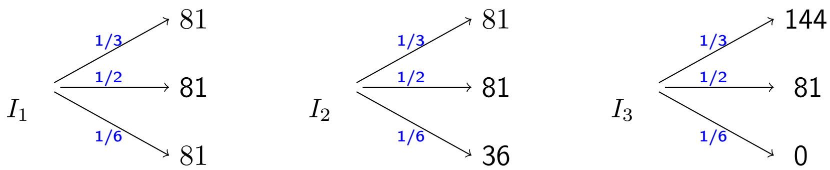
b) Tout échange mutuellement avantageux implique que l'agent A est prêteur à la date 0 ;

c) Au taux d'intérêt r, la demande de bien de période 0 pour l'agent B est $x_0^B = \frac{1}{2}\left(1+\dfrac{1}{1+r}\right)$;

d) Une des conditions de l'équilibre est que la demande de bien de période 2 pour l'agent A est égale à 0 ;

e) L'économie est à l'équilibre dans cette économie lorsque $r = 100\%$ (ce qui équivaut à $\dfrac{1}{1+r} = \frac{1}{2}$).

Contexte économique commun aux questions VII et VIII : On considère une économie avec un bien et trois états de la nature, 1, 2 et 3, et deux agents, A et B. On considère les trois actifs risqués, dont les gains diffèrent selon trois états de la nature : 1 (dit encore «état bas»), 2 (dit «état intermédiaire») et 3 (dit «état haut»). Ces actifs sont décrits dans les arbres suivants, où la partie basse correspond à l'état 1, la partie intermédiaire, à l'état 2 et la partie haute, à l'état 3 :



On admettra que les espérance de ces trois actifs (qu'on notera $E(I_i)$ pour $i = 1, 2, 3$) sont respectivement : $E(I_1) = 81$; $E(I_2) = 73,5$ et $E(I_3) = 88,5$. **On s'intéresse au cas particulier où l'agent A est neutre au risque, tandis que l'agent B évalue le risque selon des préférences type espérance d'utilité dont la fonction VNM est $\sqrt{x}$.**

7) QCM - Dans l'économie décrite ci-dessus, on considère en ce qui concerne la dotation initiale des deux agents, l'hypothèse qu'aucun des deux agents n'a de dotation initiale. En considérant le contexte décrit ci-dessus et cette hypothèse d'absence de dotation initiale, indiquer les affirmations vraies :

a) Les deux agents préfèrent l'actif I_1 à l'actif I_2 ;

b) L'agent A préfère l'actif I_1 à l'actif I_3 ;

c) L'agent B préfère l'actif I_1 à l'actif I_3 ;

d) L'agent A est indifférent entre l'actif I_2 et l'actif I_3 ;

e) L'agent B est indifférent entre l'actif I_2 et l'actif I_3 ;

8) QCS - Dans l'économie décrite dans le contexte ci-dessus, on considère une hypothèse nouvelle en ce qui concerne la dotation initiale des deux agents, selon laquelle l'agent A détient initialement l'actif I_1 tandis que l'agent B détient initialement les deux actifs I_2 et I_3. On précise que dans le cas d'un agent qui détient plusieurs actifs, il convient si on cherche à comprendre ses préférences, d'analyser l'utilité de l'actif agrégé qui pour chaque état de la nature additionne tous les montants reçus par l'agent dans cet état de la nature. En considérant le contexte décrit ci-dessus et plus particulièrement la distribution des actifs entre A et B, indiquer l'unique affirmation vraies :

a) Initialement, l'agent B reçoit 162 dans l'état haut ;

b) L'utilité pour A de détenir plusieurs actifs égale au produit des espérances de chacun de ces actifs ;

c) B obtient plus d'utilité lors qu'il cède I_3 à A en échange de I_1 (et qu'il conserve I_2) ;

d) B obtient moins d'utilité lors qu'il cède I_2 à A en échange de I_1 (et qu'il conserve I_3);

e) Il n'existe aucun échange mutuellement avantageux entre les agents A et B.

9) QCS - On considère une firme dont la fonction de coût marginal est strictement croissante, qui produit un bien homogène en quantité q, qui vend sa production, entièrement, au prix p, et dont le coût marginal de production est noté C_m. Indiquer à propos des deux notions de pouvoir de marché et de parts de marché les affirmations qui sont vraies :

a) Le pouvoir de marché de la firme est défini par $\dfrac{p - C_m}{p}$;

b) Le pouvoir de marché de la firme est défini par $\dfrac{p - C_m}{C_m}$;

c) La part de marché de la firme est défini par q/p ;

d) La part de marché de la firme est défini par p/q ;

e) Dans le cas où le pouvoir de marché de marché de la firme est nul alors, on doit en déduire que le profit de la firme est nul lui aussi.

10) QCM - On considère la profitabilité d'une firme qui produit un bien homogène, dans un contexte de concurrence pure et parfaite et qui doit investir à la date $t = 0$ dans son outil de production, choix suite auquel elle aura un coût fixe pendant les six années qui suivront. Passé ces six années, l'investissement aura été remboursé, l'investissement aura été amorti et la technologie deviendra obsolète. On analyse plusieurs de ses décisions, à court et à long terme, et en particulier la quantité à produire pour la période t (commençant à la date t et s'achevant à la date $t + 1$). On rappelle que la firme est dans un environnement concurrentiel et qu'à chaque période elle vend autant de biens qu'elle en produit. On note p_0 le prix du bien pour la première période, et on fait l'hypothèse que le prix de vente du bien est susceptible de changer (ou de ne pas changer) à toutes les dates anniversaire, à $t = 1$, $t = 2$, $t = 3$, $t = 4$, $t = 5$ et $t = 6$. On note dans l'énoncé p_t le le prix de vente du bien qui s'impose à la firme dans la période qui suit la date t, pour $t \in \{0, 1, ..., 6\}$.

On fait plus spécifiquement l'hypothèse que la fonction de coût de la firme, pour une période donnée, s'il y a eu investissement, est $C(q) = 50 + 10q + \frac{1}{2}q^2$. On fait enfin l'hypothèse que le prix de vente $p_0 = 150$ est le prix du marché pour la période 0 (s'achevant à la date 1).

a) Le choix de long terme s'opère aux six dates $t = 1$, $t = 2$, $t = 3$, $t = 4$, $t = 5$ et $t = 6$;

b) Le coût marginal de la firme, pour une période donnée, dépend du nombre de biens que la firme produit à cette période ;

c) Étant donné les conditions du marché pour la période 0, la firme choisit à $t = 0$ d'investir dans la technologie ;

d) Si à $t = 3$ le prix de vente venait à avoir diminué à la valeur $p_3 = 10$, la firme déciderait d'arrêter sa production pour la période 3 (s'étendant de $t = 3$ à $t = 4$) ;

e) Si à $t = 3$ le prix de vente venait à avoir diminué à la valeur $p_3 = 10$, la firme déciderait de continuer de produire pour la période 3 (s'étendant de $t = 3$ à $t = 4$).

11) QCS - On considère une économie avec un bien homogène et une firme en situation de monopole qui produit et qui vend tout ce qu'il produit. On s'intéresse au cas particulier où le coût marginal de ce monopole est constant, égal à 2, et où la demande à laquelle le monopole fait face est $p = 30 - q$.

a) la production optimale du monopole est égale à 28 ;

b) le prix pratiqué par le monopole est égal à 15 ;

c) le pouvoir de marché du monopole est supérieur à 30 ;

d) la recette marginale du monopole dépend de la quantité produite et vendue ;

e) le profit à l'optimum du monopole est égal à 224.

12) QCS - On considère une économie de production, avec un bien homogène non divisible, avec une seule firme qui le produit dont la capacité maximale est de produire 5 biens. Il y a par ailleurs 5 consommateurs, qui, chacun sont intéressés à consommer 1 ou 0 unité de bien. On s'intéresse au cas particulier suivant où d'une part, le coût marginal de production de chaque bien diffère comme suit :

$$c^1 = 1 \quad c^2 = 2 \quad c^3 = 3 \quad c^4 = 4 \quad c^5 = 6,$$

et où la disposition à payer de chaque consommateur est respectivement :

$$r^A = 10 \quad r^B = 8 \quad r^C = 6 \quad r^D = 4 \quad r^E = 3.$$

Pour conforter le candidat dans l'analyse des choix de ce monopole, on précise dans le tableau suivant, pour chaque décision de volume de production ($q \in \{0, 1, 2..., 6\}$), ce que devrait être la tarification optimale du monopole, le chiffre d'affaires correspondant, la recette marginale et le coût marginal.

q	p	$R = pq$	R_m	C_m
$q = 0$	$-$	0	$-$	$-$
$q = 1$	10	10	10	1
$q = 2$	8	16	6	2
$q = 3$	6	18	2	3
$q = 4$	4	16	-2	4
$q = 5$	3	15	-1	6

Indiquer quelle est le volume optimal de production de ce monopole :

a) q=1 ;

b) q=2 ;

c) q=3 ;

d) q=4 ;

e) q=5.

MACROÉCONOMIE

Informations générales :

- Toutes les questions de macroéconomie sont relatives aux modèles tels qu'ils ont été présentés en cours (modèle macroéconomique Classique, modèle revenu-dépense, modèle macroéconomique keynésien, modèle IS-LM).
- Les questions sont indépendantes les unes des autres et il est possible d'y répondre dans n'importe quel ordre.
- Un formulaire d'aide aux calculs est disponible en annexe.

Questions :

13) QCS - Par application de la théorie quantitative de la monnaie, et sachant que v exprime la vitesse de circulation de la monnaie, P le niveau général des prix et Y le niveau de production, la demande de monnaie M^D a pour équation :

a) $M^D = \dfrac{PY}{v}$

b) $M^D = vPY$

c) $M^D = \dfrac{vY}{P}$

d) $M^D = \dfrac{vP}{Y}$

e) $M^D = vPY^2$.

14) QCS - On se place dans le cadre du modèle macroéconomique Classique. Le capital est noté K, le taux d'intérêt réel r, la production Y, la quantité de travail N, le salaire réel w, le niveau général des prix P. Si les autorités monétaires augmentent l'offre de monnaie alors à l'équilibre macroéconomique :

a) La courbe représentant l'offre de fonds prêtables dans l'espace (K, r) se déplace vers la droite ;

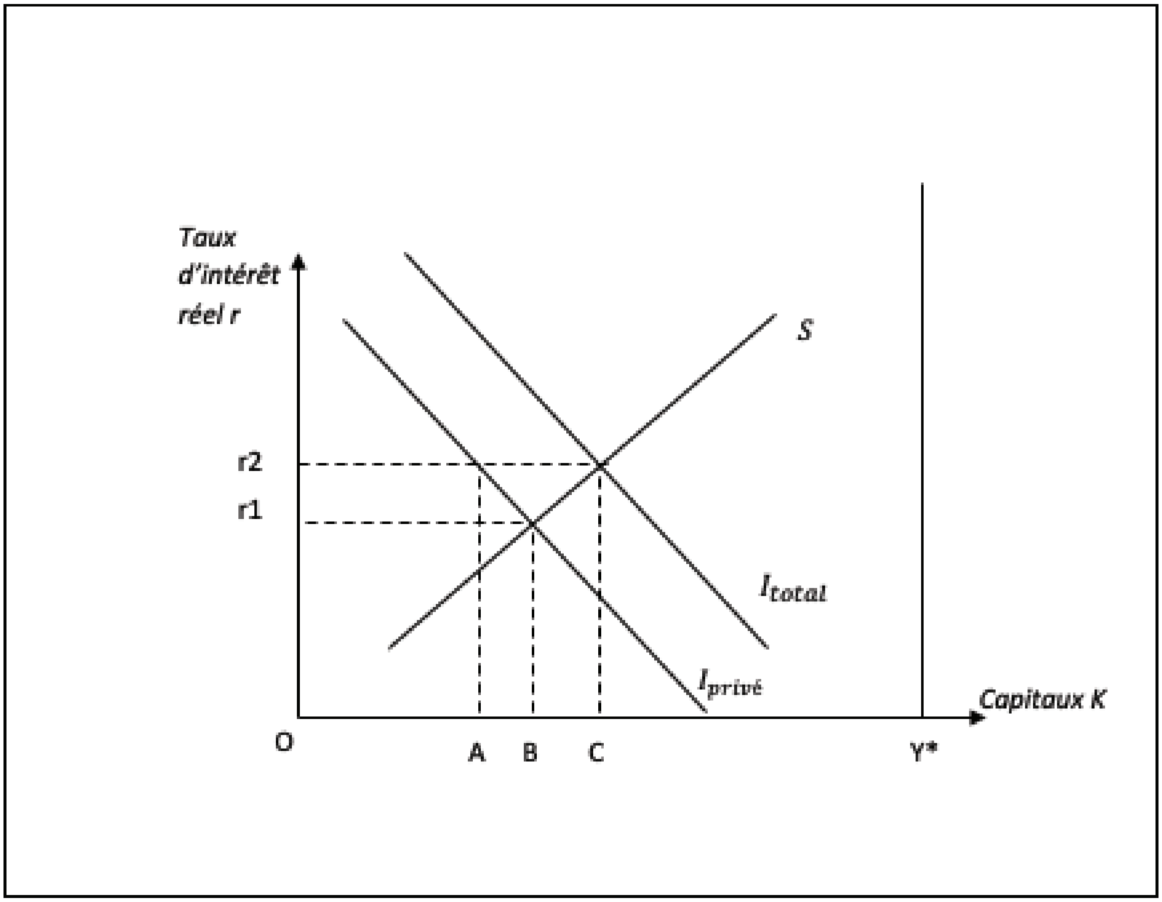
b) La courbe représentant la demande de fonds prêtables dans l'espace (K, r) se déplace vers la droite ;

c) La fonction de production reste inchangée dans l'espace (N, Y) ;

d) La courbe représentant la demande de travail dans l'espace (N, w) se déplace vers la gauche ;

e) La courbe représentant l'équilibre sur le marché de la monnaie dans l'espace (Y, P) se déplace vers la droite.

15) **QCM - La figure ci-dessous représente le marché des fonds prêtables où K représente les capitaux, r le taux d'intérêt réel, la production d'équilibre Y^*. L'investissement privé est représenté par la droite notée $I_{\text{Privé}}$ et l'investissement total (privé et public) par la droite notée I_{total}. L'épargne est représentée par la droite notée S.**



À l'équilibre du marché des fonds prêtables où se rencontrent l'investissement total et l'épargne :

a) Le taux d'intérêt réel est égal à $r2$;

b) Le niveau total de capitaux échangés est égal à B ;

c) Le montant d'investissement privé est égal à OA ;

d) Le montant de la consommation est égal à CY^* ;

e) Le montant d'investissement public est égal à AC.

16) QCM - On se place dans la cadre de la théorie macroéconomique Classique. On étudie l'impact de l'instauration d'un salaire minimum $\left(\frac{W}{P}\right)_{\min}$ avec W le salaire nominal et P le niveau général des prix. Par rapport à l'équilibre macroéconomique précédent où il n'y avait pas de salaire minimum, son instauration implique à l'équilibre macroéconomique :

a) La baisse de la quantité de travail échangée sur le marché du travail ;

b) La hausse du niveau de production ;

c) La baisse de la consommation ;

d) La hausse du niveau général des prix ;

e) Aucun impact sur les niveaux d'investissement et d'épargne.

17) QCM - On se place dans le cadre du modèle macroéconomique keynésien. La fonction de consommation s'écrit $C = 0,8Y + 5$. Le revenu est égal à 100.

a) La propension marginale à consommer est égale à 0,80 ;

b) La propension moyenne à consommer est égale à 0,85 ;

c) La propension moyenne à épargner est égale à 0,15 ;

d) L'épargne s'écrit $S = 0,2Y + 5$;

e) La somme de la propension marginale à épargner et de la propension marginale à consommer est égale à 1.

18) QCM - Dans une économie, une entreprise souhaite réaliser un investissement et anticipe des recettes sur l'année 1 et l'année 2. Le TRI représente le taux de rendement interne du projet d'investissement.

a) Le TRI est tel que : $Investissement = \frac{\text{recettes de l'année 1}}{(1+TRI)} + \frac{\text{recettes de l'année 2}}{(1+TRI)^2}$;

b) Si le taux d'intérêt est supérieur au TRI l'entreprise décide d'investir ;

c) Si le taux d'intérêt est inférieur ou égal au TRI, l'entreprise décide d'investir ;

d) Le TRI est équivalent à l'efficacité marginale du capital dans la théorie keynésienne ;

e) Le TRI est le taux d'actualisation tel que la somme des recettes escomptées est égale au montant investi au départ.

19) QCM - L'entreprise 1 a calculé qu'un projet d'investissement de 16 000 euros avait un taux de rendement interne de 3 %. L'entreprise 2 a calculé qu'un projet d'investissement de 10 000 euros avait un taux de rendement interne de 6,81 %.

a) Si le taux d'intérêt est égal 9 % alors le montant total de l'investissement des entreprises s'élèvera à 0 euros ;

b) Si le taux d'intérêt est égal 3 % alors le montant total de l'investissement des entreprises s'élèvera à 26 000 euros ;

c) Si le taux d'intérêt est égal 6,81 % alors le montant total de l'investissement des entreprises s'élèvera à 16 000 euros ;

d) Si le taux d'intérêt est égal 5 % alors le montant total de l'investissement des entreprises s'élèvera à 16 000 euros ;

e) Si le taux d'intérêt est égal 2 % alors le montant total de l'investissement des entreprises s'élèvera à 26 000 euros.

20) QCM - On se place dans le cadre du modèle macroéconomique keynésien. La consommation des ménages est une fonction du revenu Y. Les ménages ont une propension marginale à consommer c et une consommation autonome C_O. Supposons : $c = 0,7$, $C_O = 20$ et $Y = 100$.

a) Lorsque le revenu Y augmente de 100, la consommation augmente de 90 ;

b) La consommation s'élève à 90 ;

c) Lorsque le revenu Y baisse, la consommation autonome baisse ;

d) L'épargne s'élève à 10 ;

e) Lorsque le revenu Y augmente de 100, la propension marginale à consommer est doublée.

21) QCS - On se place dans le cadre du modèle keynésien. Les impôts sont une fonction du revenu Y et sont égaux à $0,2Y + 80$. Les dépenses publiques s'élèvent à 810. Si $Y = 3450$, le solde budgétaire est égal à :

a) 40 ;

b) -40 ;

c) -120 ;

d) 120 ;

e) 0.

22) QCM - On se place dans le cadre du modèle keynésien. La demande de monnaie pour motif de transaction s'écrit $0.3Y$ avec Y le revenu. La demande de monnaie pour motif de spéculation s'écrit $-3000i + 500$ avec i le taux d'intérêt. L'offre de monnaie est égale à 560 et le revenu à 500.

a) La demande totale de monnaie s'écrit $0.3Y - 3000i + 500$;

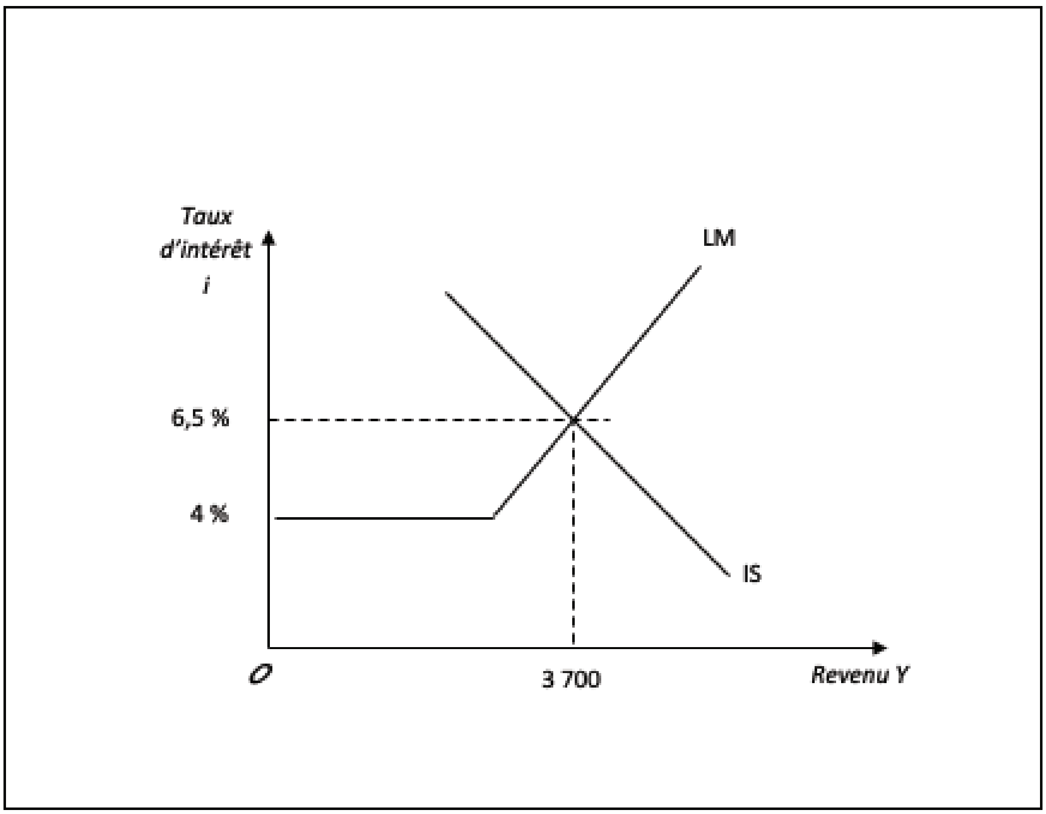
b) La demande totale de monnaie s'écrit $650 - 3000i$;

c) La demande de monnaie est égale à 560 à l'équilibre du marché de la monnaie ;

d) Le taux d'intérêt à l'équilibre du marché de la monnaie est égal à 3 % ;

e) La quantité échangée de monnaie est égale à 560 à l'équilibre du marché de la monnaie.

23) QCM - On se place dans le cadre du modèle IS-LM. La figure ci-dessous représente les droites IS et LM.



Supposons que l'Etat augmente les dépenses publiques. Cela a pour effet :

a) Une hausse du revenu Y* à l'équilibre macroéconomique ;

b) Une hausse du taux d'intérêt i* à l'équilibre macroéconomique ;

c) Une hausse de la consommation C* à l'équilibre macroéconomique ;

d) Un déplacement de la droite IS vers le haut et la droite ;

e) Une baisse de l'investissement des entreprises.

24) **QCS - On se place dans le cadre du modèle IS-LM en économie fermée. IS est telle que $Y = 1700 - 10000i$ et LM est telle que $Y = 500 + 10000i$ où Y désigne le revenu et i le taux d'intérêt. À l'équilibre macroéconomique, le taux d'intérêt est égal à :**

a) 11 % ;

b) 6 % ;

c) 10 % ;

d) 5 % ;

e) 2 %.

FORMULAIRE DES QUESTIONS DE MICROÉCONOMIE

$\frac{2/3}{1/3} = 2$ $\quad \frac{1}{4/3} = \frac{3}{4}$ $\quad 1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$ $\quad \frac{1}{3} * 4 = \frac{4}{3}$

$\frac{1+1}{1} = 2$ $\quad \frac{1+1}{1+1} = 1$ $\quad \frac{1}{2}\frac{1}{1} = \frac{1}{2}$ $\quad \frac{\frac{3}{1}}{1} = 3$ $\quad \frac{117}{1} = 117$

$\frac{2}{3}(1+1) = \frac{4}{3}$ $\quad \frac{2}{3}(3+3) = 4$ $\quad \frac{2}{3}(4+0) = \frac{8}{3}$ $\quad \frac{2}{3}(2+1) = 2$ $\quad \frac{2}{3}(1+8) = 6$

$\frac{1}{2}\frac{2p_1 + 3p_2}{p_1} = 1 + \frac{3}{2}\frac{p_2}{p_1}$

$\frac{2,7}{0,9} = 3$

$\frac{1}{3}\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right) = \frac{1}{4}$ $\quad \frac{1}{2}\left(1 + \frac{1}{2}\right) = \frac{1}{4}$ $\quad \frac{1}{3} * 2 * \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right) = \frac{1}{2}$ $\quad \frac{1}{2} * 2 * \left(1 + \frac{1}{2}\right) = \frac{3}{2}$ $\quad \frac{1}{3} * 2^2 * \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right) = 1$

$\sqrt{81} = 9$ $\quad \sqrt{36} = 6$ $\quad \sqrt{144} = 12$ $\quad \frac{1}{3} * 12 + \frac{1}{2} * 9 = 7$ $\quad \frac{1}{3} * 9 + \frac{1}{2} * 9 + \frac{1}{6} * 6 = 9,5$

$81 + 144 = 225$ $\quad 81 \geq 36$ $\quad 81 + 36 = 117$ $\quad \frac{1}{3} * \sqrt{225} + \frac{1}{2} * \sqrt{162} + \frac{1}{6} * \sqrt{36} \approx 12,36$ $\quad \frac{1}{3} * \sqrt{162} + \frac{1}{2} * \sqrt{162} + \frac{1}{6} * \sqrt{117} \approx 12,41$

$2 * 50 = 100$ $\quad \sqrt{100} = 10$ $\quad 150 - 10 = 140$ $\quad \frac{50}{140} + 10 + \frac{140}{2} \approx 80,36$

$28/2 = 14$ $\quad 14 * 16 = 224$

FORMULAIRE DES QUESTIONS DE MACROÉCONOMIE

$\frac{250}{10000} = 0.025 = 2.5\%$ $\quad \frac{12}{200} = \frac{6}{100} = 0.06$ $\quad 10000 * 0.06 = 600$

$0.04 * 5500 = 220$