



Concours d'entrée au cycle supérieur
Session Octobre 2015

مناظرة الدخول إلى المرحلة العليا
دورة أكتوبر 2015

Epreuve de spécialité
(Economie gestion)

إختبار الإختصاص
(إقتصاد و تصرف)

Niveau : Ingénieur
Durée : 03 heures / Coefficient 04
Date : Jeudi 29 octobre 2015

المستوى : مهندس
المدة : 03 ساعات / ضارب 04
التاريخ : الخميس 29 أكتوبر 2015

ملاحظة هامة: يُحرر اختباري الثقافة العامة والاختصاص بلغتين مختلفتين إما بالعربية أو بالفرنسية حسب اختيار المترشح وينجر عن عدم احترام هذه الأحكام إلغاء مشاركة المترشح.

SUJET

I– Définir les notions suivantes (5 points)

- Economie d'échelle
- Concurrence monopolistique
- Equilibre de Cournot
- Lois d'Engel
- Utilité marginale
- Courbe de Laffer
- Déficit budgétaire
- Dépréciation d'une monnaie
- Avantage absolu
- Demande de monnaie pour motif de spéculation

II– (5 points)

Le tableau comporte des données relatives à l'économie tunisienne exprimées en millions de dinars.

Années	2009	2010	2011	2012	2013	2014
PIB aux prix de marché	58677,2	63440,9	64730,6	70584,6	75646,4	80509,58
Indices des prix à la consommation familiale (IPC) base 2005	117	122,2	126,5	133,5	141,7	149,4
Indice des prix de vente industriel (IPVI) base 2000	145,3	148,2	152,9	162,7	178,4	185,6
PIB aux prix constants (2005)	50413,1	52183,1	51182,4	53277,8	54819,6	56297,4
Exportations	19469,2	23519	23519	25091,9	26547,7	28406,8
Importations	25877,6	31816,7	31816,7	33695,4	38178	42042,5
Formation Brute de Capital Fixe	14278,2	15502,5	14096	15458,5	15960,2	15810
Variation des stocks	-26,3	659,4	797,8	1767,6	990,2	119

Source : Institut National des Statistiques

- 1 - Calculer le déflateur implicite du PIB.
- 2- Calculer les taux d'inflation annuels pour la période étudiée en utilisant l'IPC, l'IPVI et le déflateur implicite du PIB. Pour quelles raisons les mesures de l'inflation sont-elles différentes ?
- 3- Calculer les taux de croissance annuels du PIB aux prix constants et du PIB aux prix courants. Que peut-on déduire de la comparaison des deux taux ?
- 4- Calculer les soldes de la balance commerciale et les taux de couverture des importations par les exportations.
- 5- Calculer les niveaux de l'investissement et en déduire les taux d'investissement.

NB- L'utilisation d'un tableau pour les réponses est souhaitable.

III– (4 points)

Le tableau suivant fournit la répartition par tranche d'âge des agriculteurs exerçant dans des exploitations agricoles d'une région donnée.

Moins de 25 ans	580 exploitations
De 25 à 29 ans	2162 exploitants
De 30 à 39 ans	8063 exploitants
De 40 à 49 ans	9569 exploitants
De 50 à 59 ans	10660 exploitants
Au moins 60 ans	15913 exploitants

- Définir la population étudiée, l'individu, le caractère et la modalité.
- Elaborer le tableau statistique de cette série : fréquence, fréquence cumulée, croissance et décroissance. On retiendra 20 ans et 70 ans comme âges minimale et maximale.
- Quelle est la proportion des agriculteurs qui ont : au moins 40 ans ? moins de 30 ans ? entre 25 et 60 ans ?
- Tracer le graphique des fréquences cumulée croissantes et décroissantes puis déterminer par calcul la médiane (Mé) les quartiles Q1 et Q3. Donner une estimation graphique des déciles D1 et D9. Placer les points sur le graphique.
- Quelle est la propension des agriculteurs qui ont entre 35 et 65 ans (détermination graphique) ?

IV– (6 points)

Rôle de l'Etat en période de transition entre les impératifs de l'efficacité et les obligations de satisfaire les biens et services publics.

الموضوع

-I- عرف بالمفاهيم التالية نقاط 5

1. وفورات الحجم
2. المنافسة الاحتكارية
3. توازن كورنو
4. قوانين أنقال
5. المنفعة الحدية
6. منحني لافار
7. عجز الميزانية
8. إهلاك العملة
9. الميزة المطلقة
10. طلب النقود من أجل المضاربة

-II (5 نقاط)

يتضمن الجدول التالي بيانات عن الاقتصاد التونسي بحساب المليون دينار.

السنوات	2009	2010	2011	2012	2013	2014
الناتج المحلي الإجمالي بأسعار السوق	58677,2	63440,9	64730,6	70584,6	75646,4	80509,58
مؤشر الأسعار عند الإستهلاك العائلي قاعدة 2005	117	122,2	126,5	133,5	141,7	149,4
مؤشر الأسعار عند البيع الصناعي قاعدة 2000	145,3	148,2	152,9	162,7	178,4	185,6
الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار القارة (2005)	50413,1	52183,1	51182,4	53277,8	54819,6	56297,4
الصادرات	19469,2	23519	23519	25091,9	26547,7	28406,8
الواردات	25877,6	31816,7	31816,7	33695,4	38178	42042,5
التشكيل الخام لرأس المال الثابت	14278,2	15502,5	14096	15458,5	15960,2	15810
تغيرات رصيد المخزون	-26,3	659,4	797, 8	1767,6	990,2	119

المعهد الوطني للإحصاء : المصدر

- احسب المثبط الضمني للناتج المحلي الإجمالي
- احسب معدل التضخم السنوي للفترة المعتمدة و ذلك باستخدام الرقم القياسي لأسعار المستهلك ، الرقم القياسي لأسعار البيع الصناعي و المثبط الضمني للناتج المحلي الإجمالي . لماذا تختلف مقاييس التضخم ؟
- احسب معدل النمو السنوي للناتج المحلي الإجمالي بالأسعار القارة والناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية. ما يمكن استخلاصه من المقارنة بين المعدلين؟
- احسب توازن الميزان التجاري ومعدل تغطية الواردات بالصادرات.
- حسب مستويات الاستثمار وستخلص نسبة الاستثمار في الناتج المحلي الإجمالي.

ملاحظة : يُحَبَّذُ استخدام جدول للإجابة

III (4 نقاط)

يقدم الجدول التالي توزيعا حسب الفئة العمرية للمزارعين الناشطين في حقول بمنطقة معينة.

أقل من 25 سنة	حقل 580
من 25 إلى 29 سنة	حقل 2162
من 30 إلى 39 سنة	م 8063 حقل
من 40 إلى 49 سنة	حقل 9569
من 50 إلى 59 سنة	حقل 10660
سنة 60 على الأقل	حقل 15913

عرف المفاهيم التالية :

- المجتمع الإحصائي ؛
- الفرد ؛
- الطابع ؛
- و الطريقة.
- انجز الجدول الإحصائي للسلسلة : التواتر، التواتر التراكمي الصاعد و التواتر التراكمي النازل مع اعتماد 20 سنة كعمر أدنى و 70 سنة كعمر أقصى.
- ما هي نسبة المزارعين الذين عمرهم 40 سنة على الأقل ؟ الذين عمرهم تحت 30 سنة ؟ و الذين عمرهم بين 25 و 60 سنة ؟
- انجز الرسم البياني للتواتر التراكمي الصاعد و للتواتر التراكمي النازل ثم احسب الوسيط ، الشرائح الربعية Q1 و Q3 . قدم تقديرات رسومية للعشري D1 وللعشري D9. ضح النقاط على الرسم البياني.
- ما هي نسبة المزارعين الذين سنهم ما بين 35 و 65 سنة (أجب باستعمال الرسم البياني)؟

IV- (6 نقاط)

دور الدولة في المرحلة الانتقالية بين ضروريات النجاعة و التزامات تلبية السلع والخدمات العامة.

Corrigé de l'épreuve Ingénieurs 2015

1. Economie d'échelle

Une économie d'échelle correspond à la baisse du coût unitaire d'un produit obtenu en accroissant la quantité de la production. **(0.5 point)**

2. Concurrence monopolistique

C'est une situation de marché caractérisée par l'existence d'un producteur qui parvient à différencier artificiellement son produit de ceux de ses concurrents. La concurrence monopolistique constitue un régime de concurrence hybride, entre la concurrence parfaite et le monopole. **(0.5 point)**

3. Equilibre de Cournot

Cet équilibre résulte de l'intersection des fonctions de réactions de chaque entreprise lorsqu'elles fixent de manière simultanée leurs quantités. **(0.5 point)**

4. Lois d'Engel

Lois relatives à la structure de la consommation des ménages, reliant entre l'évolution des dépenses de consommation et du niveau de revenu. Biens alimentaires (inférieurs), habillement et logement (normaux), services santé culture et communication (supérieurs). **(0.5 point)**

5. Utilité marginale

L'utilité marginale d'un bien ou d'un service est l'utilité qu'un agent économique tirera de la consommation d'une quantité supplémentaire de ce bien ou de ce service.

$$Um = \frac{\Delta U}{\Delta x} = \frac{\partial U}{\partial x} \text{ (0.5 point)}$$

6. Courbe de Laffer

La courbe de Laffer retrace la relation entre taux d'imposition et celle des recettes de l'État. A partir d'un seuil la relation après avoir été positive s'inverse par ce que le taux d'imposition devient trop élevé (sur-taxation). **(0.5 point)**

7. Déficit budgétaire

Le déficit budgétaire apparaît lorsque le budget de l'État est en déficit c'est-à-dire les recettes de l'État (hors emprunt) sont inférieures à ses dépenses (hors remboursement d'emprunt) d'où un solde budgétaire négatif. **(0.5 point)**

8. Dépréciation

La dépréciation d'une monnaie correspond à une baisse (en régime de change au certain) ou à une augmentation (en régime de change à l'incertain) de son taux de change vis-à-vis d'une ou de plusieurs autres monnaies (généralement un panier des

autres monnaies construit par pondération des poids des échanges commerciaux respectifs avec les autres pays). **(0.5 point)**

9. Avantage absolu

La théorie des avantages absolus est une notion économique désignant pour un pays, l'avantage qu'il détient sur un autre lorsque, pour un bien, sa production par unité de facteur est supérieure aux autres pays. **(0.5 point)**

10. Demande de monnaie pour motif de spéculation

C'est la demande de liquidité motivée par opérer des arbitrages entre monnaie et titres, avec l'objectif de réaliser des plus-values en capital sur les marchés financiers. Elle est négativement liée au taux d'intérêt selon Keynes. **(0.5 point)**

II- (5 points)

1.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Déflateur du PIB (0.5 point)	116,4	121,6	126,5	132,5	138,0	143,0

2.

(1 point)	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Taux d'inflation par l'IPC	---	4,4%	3,5%	5,5%	6,1%	5,4%
Taux d'inflation par l'IPVI	---	2,0%	3,2%	6,4%	9,6%	4,0%
Taux d'inflation par le Def PIB	---	4,5%	4,0%	4,8%	4,2%	3,6%

Les mesures de l'inflation sont différentes. Les indices de prix mesurent l'évolution des prix unitaires à la consommation ou à la vente industrielle, alors que le déflateur mesure les écarts des prix par rapport à toute la production. **(0.5 point)**

3.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Taux de croissance du PIB aux prix de marché	--	8,12%	2,03%	9,04%	7,17%	6,43%
Taux de croissance du PIB aux prix constants	--	3,51%	-1,92%	4,09%	2,89%	2,70%

(0.5 point)

La différence entre les deux taux de croissance s'explique par l'augmentation des prix. On peut d'ailleurs estimer approximativement le taux d'inflation par l'écart en les deux taux. **(0.5 point)**

4.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Solde de la balance commerciale (X - M)	-6408,4	-8297,7	-8297,7	-8603,5	-11630,3	-13635,7
Taux de couverture	75,2	73,9	73,9	74,5	69,5	67,6

Le déficit commercial se creuse d'une année à une autre se traduisant par un taux de couverture décroissant. **(1 point)**

5.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Investissement = FBCF + Δ stocks	14251,9	16161,9	14893,8	17226,1	16950,4	15929
Taux d'investissement = (I/PIB)*100	24,3%	25,5%	23,0%	24,4%	22,4%	19,8%

Exception faite de l'année 2010, le taux d'investissement à tendance à diminuer durant la période étudiée. **(1 point)**

III–

1. (0.5 point)

- Population : exploitations agricoles
- Individu : une exploitation
- Caractère : âge de l'agriculteur
- Modalité : classe d'âge

2. (0.5 point)

Classes	Effectifs	Fréquences	Fréquences cumulées croissantes	Fréquences cumulées décroissantes
[20, 25[	580	1,2%	1,2%	100,0%
[25, 30[	2 162	4,6%	5,8%	98,8%
[30, 40[	8 063	17,2%	23,0%	94,2%
[40, 50[	9 569	20,4%	43,4%	77,0%
[50, 60[	10 660	22,7%	66,1%	56,6%
[60, 70[	15 913	33,9%	100,0%	33,9%
TOTAL :	46947	100%		

3. (0.5 point)

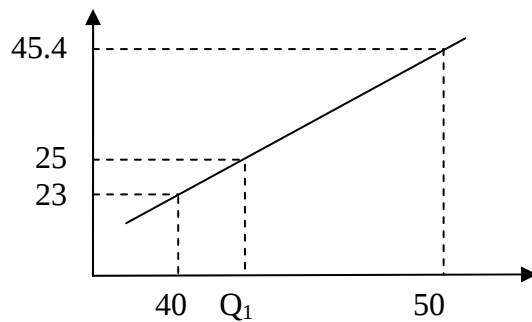
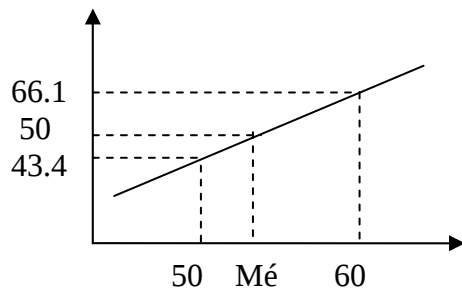
- 77% ont au moins 40 ans ; 5.8% ont moins de 30 ans
- moins de 60 ans : 66.1%
- moins de 25 ans : 1.2%
- entre 25 et 60 ans : 66.1% – 1.2% = 64.9%

4.

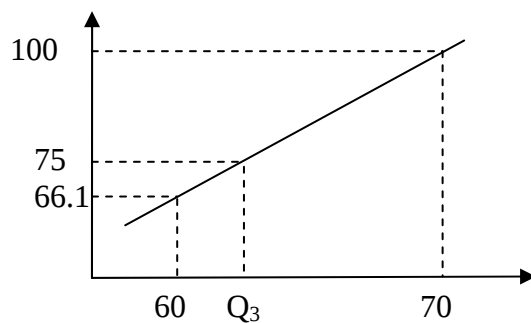
50 ans $\Rightarrow$ 43.4 %

60 ans $\Rightarrow$ 66.1%

Pour 50% la Mé = 52.9 ans $\approx$ 53 ans **(0.5 point)**

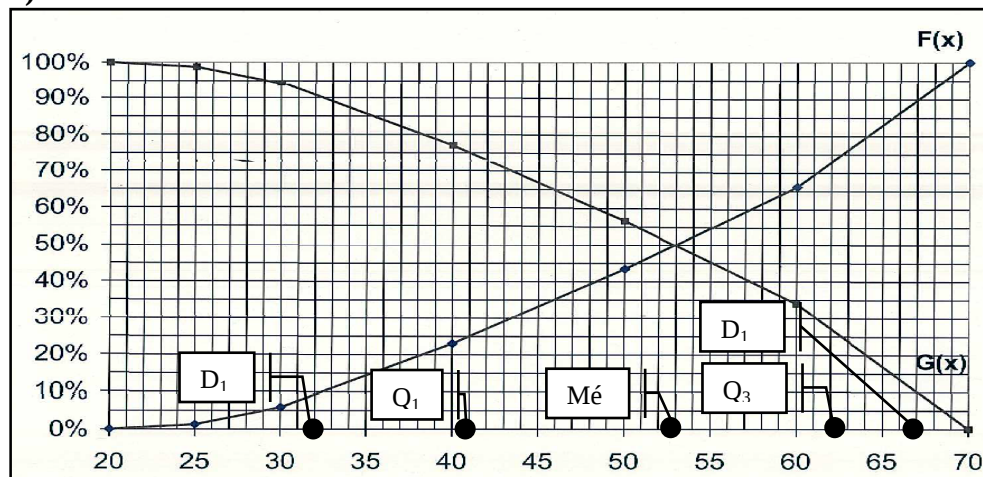


$$Q_1 = 40 + \frac{10}{20.4} * (25 - 23) = 41 \text{ ans (0.5 point)}$$



$$Q_3 = 60 + \frac{10}{33.9} * (75 - 66.1) = 62.5 \text{ ans (0.5 point)}$$

(0.5 point)



Graphiquement on peut déterminer $D_1 = 32$ ans et $D_9 = 67$ ans

5. (0.5 point)

Graphiquement on peut déterminer que :

- les moins de 65 ans représentent 83% de la population ;
- les moins de 35 ans représentent 15% de la population ;

- les entre 35 et 64 ans représentent 68% de la population.

IV– (6 points)

Rôle de l'Etat en période de transition entre les impératifs de l'efficacité et les obligations de satisfaire les biens et services publics.

1. Introduction (2 point)

Rappeler qu'à travers l'histoire l'Etat s'est vu jouer des rôles évolutifs. Etat gendarme, Etat providence, mieux de l'Etat... Indiquer que les enjeux de l'intervention de l'Etat consistent en toute époque en l'amélioration du bien être à travers une redistribution des revenus et une offre des biens et services publics. Généralement les Etats ont été confrontés à des difficultés ayant rapport avec les équilibres financiers et la soutenabilité de la dette publique. En période de transition les avantages acquis, les distorsions institutionnelles et les instabilités accablent les politiques de restructuration et n'aident pas les Etats à atteindre la satisfaction des besoins sociaux et en même temps à pouvoir atteindre une meilleure performance économique. **(1 point)**

Poser une problématique s'articulant autour du rôle à jouer par l'Etat en période de transition et annoncer le plan. **(1 point)**

Exemples :

- Quelles conditions particulières les périodes de transition imposent-elles à l'Etat ?
- Que faut-il faire pour concilier entre objectifs sociaux et performance économique ?

2. Développement (3 points)

▪ Conditions particulières imposées par les périodes de transition :

- Entamer les réformes institutionnelles les plus urgentes
- Appliquer des réformes structurelles progressivement
- Dégraissage lent et progressif des avantages acquis et contreproductifs
- Instaurer une meilleure gouvernance
- Faire valoir l'application et le respect de la loi

▪ Concilier entre objectifs sociaux et performance économique ?

- Continuer à prendre en charge les principaux biens et services publics mais en impliquant une participation bien ciblée des catégories à pouvoir d'achat élevé
- Améliorer l'organisation et la structuration de l'administration publique pour atteindre une meilleure efficacité
- Instaurer les principes d'une croissance inclusive permettant de respecter les conditions d'un développement économique et social
- Maitriser les principaux indicateurs économiques : inflation, déficit commercial, endettement, croissance...
- Bien valoriser l'effort et motiver l'investissement

3. Conclusion (1 point)

Rappeler que la Tunisie passe actuellement par une période de transition. Indiquer que les difficultés ne sont pas uniquement d'origine interne mais aussi d'origine externe. Toutes les réformes engagées et à engager ne sont pas faciles à entreprendre compte tenu de plusieurs facteurs. Le rôle social est important pour la stabilité à court terme mais il est impératif de penser aux équilibres financiers et à la performance pour qu'une soutenabilité puisse être assurée à moyen et long terme.