

REPUBLIQUE TUNISIENNE PREMIER MINISTERE ECOLE NATIONALE D'ADMINISTRATION		الجمهورية التونسية الوزارة الأولى المدرسة الوطنية للإدارة
<p style="text-align: center;">Concours d'entrée au cycle supérieur</p> <p style="text-align: center;">Session d'octobre 2011</p> <p>Epreuve de spécialité: Economie et Gestion</p> <p>Durée : 3 Heures / Coefficient : 4</p> <p>Date : Lundi 17 Octobre 2011</p>		<p style="text-align: center;">مناظرة الدخول إلى المرحلة العليا</p> <p style="text-align: center;">دورة أكتوبر 2011</p> <p style="text-align: center;">الاختبار اقتصاد و تصرف</p> <p style="text-align: center;">المدة : 3 ساعات / الضارب : 4</p> <p style="text-align: center;">التاريخ : 17 أكتوبر 2011</p>

ملاحظة هامة : يحور إختبارا الثقافة العامة والإختصاص بلغتين مختلفتين إما بالعربية أو بالفرنسية حسب إختيار المترشح، وينجر عن عدم إحترام هذه الأحكام إلغاء مشاركة المترشح.

SUJET

I-(6 POINTS)

Nous disposons des données suivantes relatives aux composantes de la balance des paiements d'une économie donnée :

Solde de la balance courante (CA)	= -3000
Exportations de biens et services (X)	= 15000
Importations de biens et services (M)	= 20000
Intérêts et dividendes nets (IDN)	= 250
Revenus du facteur travail (RFT)	= 1500
Transferts courants extérieurs nets (TCEN)	= ?
Investissements de portefeuille	= 380
Investissements directs étrangers	= 1500
Emprunts (crédits) à moyen et long terme	= 900
Emprunts (crédits) à court terme	= 200
Transactions officielles sur les réserves de change (TRC)	= ?

Questions

- 1/ Déterminer le solde de la balance commerciale.
- 2/ Calculer le montant des revenus des facteurs extérieurs nets.
- 3/ Déterminer le montant des transferts courants extérieurs nets.
- 4/ Calculer le solde de la balance des capitaux.
- 5/ Déterminer le solde de la balance de base.
- 6/ En déduire le montant des flux monétaires de court terme.

II- (4 POINTS)

Considérons un individu dont la fonction d'utilité du revenu noté w est définie par :

$$u(w) = -\exp^{-2w}$$

(exp = exponentielle)

- 1/ Définir et calculer l'indice d'aversion absolue pour le risque. Interpréter le résultat obtenu.
- 2/ Donner la définition et l'expression de l'indice d'aversion relative au risque. Interpréter le résultat obtenu.
- 3/ Donner la définition et la mesure de la tolérance pour le risque
- 4/ Quel est le type de la fonction d'utilité définie précédemment.

III- (4 POINTS)

Considérons la matrice d'information suivante :

Etats de la nature Stratégies	e_1	e_2	e_3
a_1	40	40	40
a_2	10	60	60
a_3	-30	30	90

Déterminer la stratégie optimale conformément aux critères suivants:

- 1/ Laplace
- 2/ Maximax
- 3/ Wald
- 4/ Savage

IV- (6 POINTS)

Donner la signification des termes suivants :

- Charges variables
- coût de revient
- Coûts constatés
- Risque moral
- Coûts complets
- Coût de transaction
- Charges indirectes
- Délai de récupération
- Section (ou centre d'analyse)
- Marge sur coût variable
- Obligation à long terme
- Charges directes

الموضوع

I (6 نقاط)

لدينا المعطيات التالية المتعلقة بمكونات ميزان الدفعات الخارجية لاقتصاد ما:

- صافي الميزان الجاري = -3000
- تصدير السلع والخدمات = 15000
- توريد السلع والخدمات = 20000
- فوائد وعائدات صافية = 250
- دخل عنصر العمل = 1500
- تحويلات جارية خارجية صافية =
- استثمارات حقيقية = 380
- استثمارات مباشرة خارجية = 1500
- قروض متوسطة وطويلة المدى = 900
- قروض قصيرة المدى = 200
- معاملات على مدخرات الصرف =

الأسئلة :

- 1 احسب فارق الميزان التجاري
- 2 احسب قيمة مداخيل العناصر الخارجية الصافية
- 3 احسب قيمة تحويلات جارية خارجية صافية
- 4 احسب فارق ميزان رؤوس الأموال
- 5 احسب فارق الميزان القاعدي
- 6 استخلص قيمة التدفقات النقدية قصيرة المدى

II (4 نقاط)

لنعتبر شخص له وظيفة منفعة للدخل مسمى w المعروف كالاتي :

$$u(w) = -\exp^{-2w}$$

(exp = exponentielle)

- 1 عرف واحسب مؤشر التخوف المطلق من المخاطر. فسر النتيجة المتحصل عليها
- 2 عرف واحتسب مؤشر التخوف النسبي من المخاطر. فسر النتيجة المتحصل عليها
- 3 عرف واحتسب قيمة تحمل المخاطر
- 4 ما هو نوع وظيفة المنفعة المحددة سابقا

III (4 نقاط)

لنعتبر جدول المعلومات التالي :

Etats de la nature Stratégies	e_1	e_2	e_3
a_1	40	40	40
a_2	10	60	60
a_3	-30	30	90

Laplace - 1

Maximax - 2

Wald - 3

Savage - 4

VI (6 نقاط)

أعط مفهوم الألفاظ التالية :

- أعباء متغيرة
- سعر التكلفة
- التكلفة المعاينة
- الخطر المعنوي
- التكاليف الكاملة
- كلفة المعاملات
- الأعباء غير المباشرة
- مدة الاسترجاع
- قسم (أو مركز تحليل)
- هامش على التكلفة المتغيرة
- الرقاع طويلة المدى
- أعباء مباشرة

REPUBLIQUE TUNISIENNE PREMIER MINISTERE ECOLE NATIONALE D'ADMINISTRATION		
CONCOURS D'ENTREE AU CYCLE SUPERIEUR Session d'octobre 2011 Epreuve de spécialité: Economie et Gestion Durée : 3 Heures / Coefficient : 4 Date : Lundi 17 Octobre 2011		2011 4 : / 3 : 2011 17 :

Corrigé de l'épreuve de spécialité économie et gestion pour les candidats économistes et gestionnaires

I- (6 points = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1)

1/ (1 point)

$$\begin{aligned} \text{Solde de la balance commerciale (SBC)} &= \text{Exportations} - \text{Importations} \\ &= 15000 - 20000 = - 5000 \end{aligned}$$

2/ (1 point)

$$\text{Revenus des facteurs extérieurs nets} = \text{IDN} + \text{RFT} = 1750$$

3/ (1 point)

Transferts Courants Extérieurs Nets (TCEN) ?

$$\begin{aligned} \text{CA} = \text{SBC} + \text{IDN} + \text{RFT} + \text{TCEN} \Rightarrow \text{TCEN} &= \text{CA} - \text{SBC} - \text{IDN} - \text{RFT} \\ &= -3000 - (-5000) - 250 - 1500 \\ &= 250 \end{aligned}$$

4/ (1 point)

Solde de la balance des capitaux (SBK) = Investissements de portefeuille + Investissements directs étrangers + emprunts (crédits) à moyen et long terme + emprunts (crédits) à court terme

$$\Rightarrow \text{SBK} = 380 + 1500 + 900 + 200 = 2980$$

5/ (1 point)

$$\text{Solde de la balance de base} = \text{CA} + \text{SBK} = - 3000 + 2980 = - 20$$

6/ (1 point)

Montant des flux monétaires de court terme (FMCT) ?

Par construction, une balance des paiements est équilibrée et donc le Solde de la Balance des Paiements (SBP) doit être nul.

$$SBP = CA + SBK - TRC = 0 \Rightarrow TRC = CA + SBK = -3000 + 2980 = -20$$

$$D'où : FMCT = -TRC = 20$$

II- (4 points = 1+1+1+1)**1/ (1 point = 0.5 + 0.25 + 0.25)**

- Définition de l'indice d'aversion absolue pour le risque (R) : $R = -\frac{u''(w)}{u'(w)}$ (0.5 point)

- Calcul de R : $u'(w) = 2 \exp^{-2w}$; $u''(w) = -4 \exp^{-2w}$; $R = 2$ (0.25 point)

- Interprétation du résultat : L'aversion absolue au risque de cet individu est indépendante de son niveau de revenu w (0.25 point)

2/ (1 point = 0.5 + 0.25 + 0.25)

- Définition de l'indice d'aversion relative pour le risque (R_r) : $R_r = -\frac{wu''(w)}{u'(w)}$ (0.5 point)

- Calcul de R_r : $R_r = 2w$ (0.25 point)

- Interprétation du résultat : l'aversion relative de cet individu face au risque est croissante en fonction de son revenu w . (0.25 point)

3/ (1 point = 0.5 + 0.5)

- Définition de la tolérance T : $T = \frac{1}{R}$ (0.5 point)

- Mesure de la tolérance : $T = \frac{1}{2}$ (0.5 point)

4/ (1 point)

Type de la fonction d'utilité du revenu : Il s'agit de la fonction CARA (Constant Absolute Risk Aversion).

III- (4 points = 1 + 1 + 1 + 1)

1/ (1 point)

Critère de Laplace :

$$\text{Moyenne } (a_1) = \frac{40 + 40 + 40}{3} = 40$$

$$\text{Moyenne } (a_2) = \frac{10 + 60 + 60}{3} = 43,33$$

$$\text{Moyenne } (a_3) = \frac{-30 + 30 + 90}{3} = 30$$

La stratégie optimale à adopter est la stratégie a₂.

2/ (1 point)

Critère Maximax :

$$\text{Max } (a_1) = 40$$

$$\text{Max } (a_2) = 60$$

$$\text{Max } (a_3) = 90$$

La stratégie optimale à adopter est la stratégie a₃.

3/ (1 point)

Critère de Wald:

$$\text{Min } (a_1) = 40$$

$$\text{Min } (a_2) = 10$$

$$\text{Min } (a_3) = -30$$

La stratégie optimale à adopter est la stratégie a₁.

4/ (1 point = 0.5 + 0.5)

Critère de Savage:

Matrice des regrets:

(0.5 point)

Etats de la nature Stratégies	e ₁	e ₂	e ₃	SR
a ₁	0	20	50	70
a ₂	30	0	30	60
a ₃	70	30	0	100

SR = somme des regrets

SR (a_1) = 70

SR (a_2) = 60

SR (a_3) = 100

La stratégie qui a la somme des regrets la plus faible doit être choisie. **Par conséquent, la stratégie optimale est la stratégie a_2 .** (0.5 point)

IV- (6 points = 0.5 point par terme défini)

- **Charges variables** = Coûts variant proportionnellement avec les quantités produites.
- **Coût de revient** = Il s'agit du coût des produits en stock auquel s'ajoutent les charges hors production (charges financières, charges de recherche et développement, charges d'administration, charges de distribution).
- **Coûts constatés** = Il s'agit des coûts calculés ex-post.
- **Risque moral** = Principe selon lequel ceux qui achètent une assurance sont moins incités à éviter le risque contre lequel ils sont assurés.
- **Coûts complets** = Il s'agit des coûts calculés en tenant compte de toutes les charges supportées par l'entreprise.
- **Coût de transaction** = coûts supplémentaires (en plus du prix d'achat) nécessaires pour effectuer une transaction. Ces coûts peuvent être aussi bien monétaires que prendre la forme d'inconvénients divers.
- **Charges indirectes** = Une charge est dite indirecte s'il n'est pas possible de l'affecter directement au produit. Son traitement comprend trois opérations : ventilation sur des centres d'analyse, cession de prestations entre centres d'analyse (sous- répartition) et imputation des coûts des centres.
- **Délai de récupération** = Il s'agit de la date ou du délai de temps nécessaires pour que les cash-flows actualisés égalisent l'investissement initial.
- **Section (ou centre d'analyse)** = une section ou un centre d'analyse correspond à un centre de travail défini sur la base d'un découpage fonctionnel de l'entreprise (production, distribution, gestion financière, gestion du personnel). Un centre peut être principal ou auxiliaire.
- **Marge sur coût variable** = appelée aussi marge variable. Elle contribue à la couverture des coûts fixes. La marge sur coût variable correspond à la différence entre le chiffre d'affaires et les charges variables. La marge sur coût variable sert à calculer le seuil de rentabilité.
- **Obligation à long terme** = obligation ayant une maturité de plus de dix ans.
- **Charges directes** = Charges affectées directement au produit grâce à un moyen de mesure (compteur, chronomètre...)