

مواضيع الدورة المراقبة

جوان 2018

شعبة الإقتصاد والتصرف

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ●●●●● EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2018	Session de contrôle	
	Épreuve : Économie	Section : Économie et Gestion
	Durée : 3h	◆
	Coefficient de l'épreuve : 3	

Première partie	10 points
------------------------	------------------

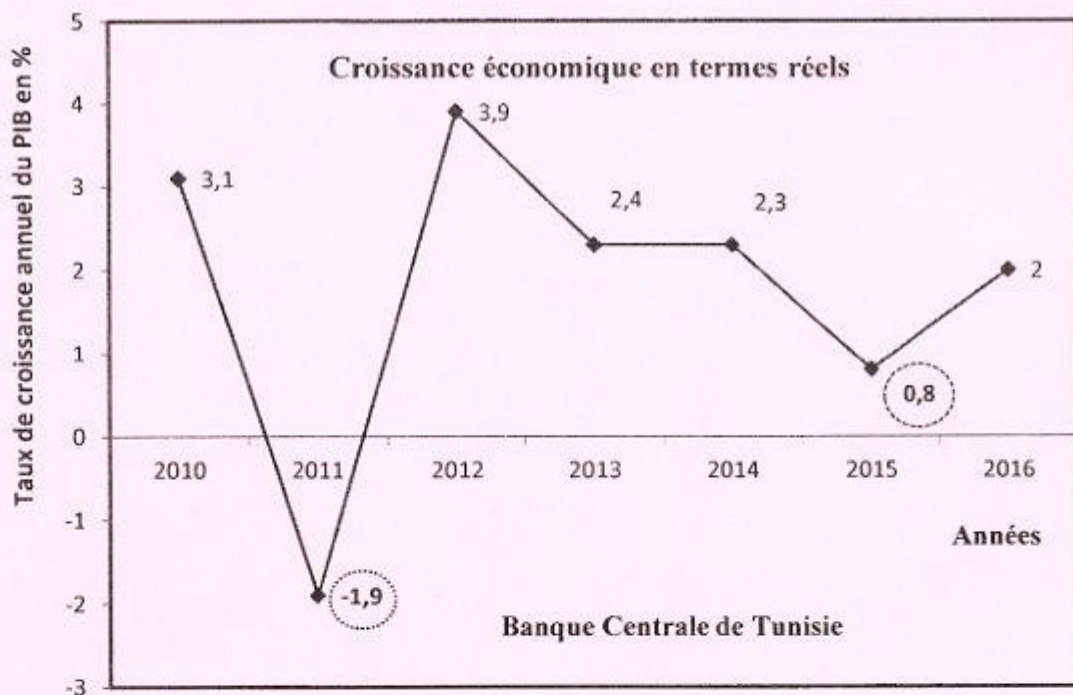
Question 1 : (3 points)

Comparez la croissance économique et le développement.

Question 2 : (3 points)

Expliquez comment en implantant des filiales à l'étranger, la firme multinationale contribue à l'amélioration du solde commercial du pays d'accueil.

Question 3 : (4 points)



- Que signifient les chiffres encadrés ?
- Repérez et identifiez les différentes phases de l'évolution de l'activité économique en Tunisie entre 2010 et 2016.

A l'aide de vos connaissances et des documents 1 et 2 ; mettez en évidence l'évolution des techniques de production au cours de la croissance économique ; puis montrez que les nouvelles techniques de production contribuent à la transformation des modes de vie.

Document 1

Les progrès techniques ont bouleversé toute la vie industrielle. Le phénomène essentiel a été celui de la division du travail : grâce à l'invention et au perfectionnement de la machine à vapeur, la production s'est concentrée et une division poussée du travail a pu devenir rentable et a permis un accroissement énorme de la production et en a été renforcée en retour. [...] En fragmentant la tâche en opérations partielles, en attribuant une seule de ces opérations à chaque ouvrier, la division du travail a conduit à une transformation technique : le passage de la machine universelle, de l'outil bon à plusieurs usages et qui vaut ce que vaut la main qui l'emploie, à la machine spécialisée qui ne permet qu'une seule opération et laisse beaucoup moins d'initiative ou même d'activité à celui qui la conduit. [...].

Après le passage de la machine universelle à la machine spécialisée qui n'est que semi-automatique et l'ouvrier est en quelque sorte chargé de suppléer à ses défaillances, les machines automatiques regroupent un certain nombre d'opérations et les mènent à bien sans intervention humaine. [...] De nos jours, pour le plus grand nombre des ouvriers les tâches sont conçues, organisées, dirigées sans aucune intervention de leur part.

Georges Friedmann, « Les conséquences sociales du progrès technique », UNESCO.

Document 2

L'avancée des connaissances et le foisonnement* de la technologie sont extrêmement rapides, surtout depuis les années 50. Comme l'illustre l'exemple type des appareils et des supports permettant d'enregistrer et d'écouter de la musique qui ont beaucoup changé depuis leurs débuts il ya environ un siècle et demi : le même genre de constat peut être fait pour bon nombre d'appareils ou de produits modernes : téléphone, télévision, ordinateur, etc. La technologie évolue rapidement et les produits commerciaux qui en sont issus suivent la même tendance, incitant les consommateurs à changer régulièrement leurs appareils. [...].

En plus d'évoluer plus rapidement et de se complexifier, la technologie contribue à nous inciter à utiliser et posséder une plus grande panoplie de produits. Parmi les exemples les plus frappants, on trouve les appareils et les ustensiles de cuisine. Les années 70 et 80 ont vu une prolifération* spectaculaire de nouveaux appareils pour les ménages visant à simplifier la vie quotidienne : yaourtières, robots, cafetière électrique, couteau électrique, etc. La tendance se poursuit encore aujourd'hui avec des accessoires de plus en plus spécifiques. [...] Le renouvellement technologique est donc un incitatif puissant pour acheter et la diversité des produits offerts en est un autre.

Thierry Lefèvre, Planète viable, « La technologie évolue rapidement, se complexifie et se multiplie », 2013

* Foisonnement: abondance

* Prolifération: multiplication

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ●●●●● EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2018	Session de contrôle	
	Épreuve : Gestion	Section : Économie et Gestion
	Durée : 3h30	◆

Le sujet comporte 8 pages numérotées de 1/8 à 8/8 (les pages de 6/8 à 8/8 doivent être remises avec la copie)

Le sujet comporte deux parties :

Première partie : (5 points)

Exercice n° 1 : Gestion des stocks

Exercice n° 2 : Calculs commerciaux

Deuxième partie : (15 points)

Dossier n° 1 : Etude de la situation actuelle

Dossier n° 2 : Résolution des problèmes de la trésorerie

Dossier n° 3 : Etude de la faisabilité technique du projet d'investissement

Dossier n° 4 : Formation du personnel

Nota : - Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie.

- Les calculs ayant un intérêt particulier doivent figurer sur la copie.

PREMIERE PARTIE

Exercice n° 1 :

L'entreprise "PHARMAPLUS" est spécialisée dans la commercialisation de médicaments à base de plantes sous forme de paquets. Elle vous remet les informations relatives au médicament "Médiplantes" pour l'année 2017 en **annexe A page 5/8 à consulter**.

Travail à faire :

- 1) Déterminez le nombre de paquets achetés au cours de l'année 2017.
- 2) Sachant que l'entreprise applique la méthode du coût moyen unitaire pondéré de fin de période :
 - a- Calculez le coût moyen unitaire pondéré (CMUP) à la fin de l'année 2017.
 - b- Déduisez la valeur du stock au 31/12/2017.
- 3) Calculez et commentez le coefficient de rotation des stocks du médicament "Médiplantes", sachant que celui du secteur est de 6 fois par an.

Exercice n° 2 :

L'entreprise "LES BAINS" est spécialisée dans la fabrication et la commercialisation d'un modèle de "bains d'huile". La distribution passe par des grossistes puis par des détaillants.

Pour l'année 2017, on vous présente les renseignements suivants :

- Prix de vente public TTC (TVA 18 %) d'un "bain d'huile" est de 236 D ;
- Taux de marge des détaillants est de 25 % ;
- Taux de marge des grossistes est de 20 % ;
- Taux de marge bénéficiaire de l'entreprise par rapport au prix de vente est de 40 %.

Travail à faire :

- 1) Schématisez, identifiez et justifiez le canal de distribution des bains d'huile.
- 2) Calculez le prix de vente unitaire HTVA de 18 % des détaillants
- 3) Déterminez le prix de vente unitaire HTVA des grossistes et vérifiez que leur coût d'achat unitaire HTVA est de 128 D
- 4) Déterminez le coût de revient unitaire de l'entreprise "LES BAINS"

DEUXIEME PARTIE

L'entreprise "ESPOIR" fabrique et commercialise une gamme de chauffage électrique comprenant deux modèles (CE800 et CE1000). Elle travaille sur commande.

Ces dernières années, malgré l'évolution continue de son chiffre d'affaires et de sa rentabilité, l'entreprise connaît une insuffisance sans précédent de sa trésorerie. En outre, le marché est en pleine expansion et l'entreprise pourrait écouler des quantités supplémentaires des deux modèles de chauffage électrique (CE800 et CE1000). Le chef de l'entreprise voudrait augmenter les quantités à produire par l'introduction d'une nouvelle technologie.

Le 31/12/2017, l'entreprise "ESPOIR" fait appel à vos services pour l'aider à étudier la situation actuelle, proposer les solutions adéquates pour redresser sa trésorerie et étudier la faisabilité technique du projet d'investissement.

Dossier n° 1 : Etude de la situation actuelle

A- Le chef de l'entreprise "ESPOIR" met à votre disposition les renseignements relatifs aux indicateurs de l'évolution de l'activité de l'entreprise. (**annexe n° 1 page 6/8 à rendre avec votre copie**)

Travail à faire :

- 1) Calculez, sur l'**annexe n° 1 page 6/8 à rendre avec votre copie**, les taux d'évolution du chiffre d'affaires et les taux de rentabilité.
- 2) Commentez les résultats obtenus dans l'**annexe n° 1 page 6/8 à rendre avec votre copie**.

B- Le chef de l'entreprise "ESPOIR" souhaite analyser davantage sa situation actuelle en étudiant sa politique commerciale à partir des informations fournies sur l'**annexe B page 5/8 à consulter** et l'**annexe n° 2 page 6/8 à rendre avec la copie**.

Travail à faire :

- 1) En exploitant l'**annexe B page 5/8 à consulter**, déterminez, sur l'**annexe n° 2 page 7/8 à rendre avec votre copie** :
 - a- Le délai crédits clients ;
 - b- Le délai crédits fournisseurs ;
 - c- Le coefficient de rotation des stocks de matières premières ;
 - d- La durée moyenne de stockage des matières premières.
- 2) Comparez et commentez, dans le temps et dans l'espace les résultats obtenus sur l'**annexe n° 2 page 7/8 à rendre avec votre copie**.

C- Avant de prendre les mesures nécessaires pour améliorer davantage sa politique commerciale, le chef de l'entreprise envisage d'étudier la situation financière de l'entreprise. Il vous remet les bilans fonctionnels condensés relatifs aux années 2016 et 2017 (**Annexe C page 5/8 à consulter**)

Travail à faire :

En exploitant les bilans fonctionnels condensés des années 2016 et 2017 :

- 1) Calculez et commentez les indicateurs de l'équilibre financier (**annexe n° 3 page 8/8 à rendre avec la copie**) ;
- 2) Quelles sont les décisions à prendre pour améliorer la situation de la trésorerie ?

Dossier n° 2 : Résolution des problèmes de la trésorerie

En vu de remédier aux problèmes de la trésorerie au début de l'année 2018, l'entreprise compte faire les actions suivantes : ajuster son budget de trésorerie, négocier un délai crédits fournisseurs plus long et un délai crédits clients plus court de façon à s'aligner au secteur, d'agir sur le fonds de roulement et d'escompter des effets de commerce.

➤ Action sur le fonds de roulement :

- Augmentation du capital de 60 000 D.
- Obtention d'un crédit bancaire de 40 000 D.

➤ Escompte d'effets de commerce :

- Remise à l'escompte d'effets de commerce pour couvrir le reste de l'insuffisance de la trésorerie de l'année 2017, soit 20 000 D, et pour assurer une trésorerie minimale de 10 000 D.

Sachant que le portefeuille des effets comporte :

- Effet n° 1 : valeur nominale 15 000 D échéant dans 30 jours
- Effet n° 2 : valeur nominale 14 000 D échéant dans 45 jours
- Effet n° 3 : valeur nominale 18 000 D échéant dans 63 jours

Conditions d'escompte :

- Taux d'escompte : 10 % l'an
- Commission fixe : 15 D HTVA de 19 % par effet

Travail à faire :

- 1) Déterminez :
 - a- le **montant total** du reste de l'insuffisance de la trésorerie et la trésorerie minimale à couvrir par l'opération de remise à l'escompte des effets de commerce ;
 - b- les combinaisons possibles de remise des effets à l'escompte permettant de couvrir le **montant total**. Justifiez.
- 2) Calculez le coût de l'escompte de chaque combinaison possible.
- 3) Quelle est la combinaison la plus avantageuse pour l'entreprise ? Justifiez.
- 4) Calculez le net d'escompte de la combinaison choisie. Que constatez-vous ?

Dossier n° 3 : Etude de la faisabilité technique du projet d'investissement

L'investissement prévu permettrait **un gain de temps en heures machines de 15 mn** par atelier et par produit tout en gardant la même capacité maximale mensuelle des deux ateliers "Atelier fabrication" et "Atelier assemblage".

Le chef de l'entreprise "ESPOIR" ne réaliserait cet investissement que si ce dernier permettrait d'assurer une marge bénéficiaire sur les quantités supplémentaires annuelles des deux modèles de chauffage électrique supérieure à 160 000 D.

Travail à faire :

En exploitant l'annexe D Page 5/8 à consulter :

- 1) Déterminez les temps d'heures machines nécessaires, après investissement, pour chaque modèle de chauffage dans chaque atelier.
- 2) Sachant que les quantités optimales mensuelles assurant le plein emploi avant investissement sont de **2 000 unités de CE800** et **1 000 unités CE1000**, vérifiez que

les quantités mensuelles à produire permettant d'assurer le plein emploi des deux ateliers après investissement seront de **2 375 CE800** et **1 750 CE1000**.

- 3) Sachant que l'activité de l'entreprise "ESPOIR" serait régulière sur toute l'année, déterminez la quantité supplémentaire annuelle à produire de chaque modèle de chauffage électrique suite au gain du temps.
- 4) Sachant que le prix de vente d'un chauffage électrique CE800 est de **40 D HTVA** de 19 % et le prix de vente d'un chauffage électrique CE1000 est de **48 D HTVA** de 19 % et que l'entreprise pratique une marge bénéficiaire de **30 %** du prix de vente sur les deux modèles de chauffage électrique, déterminez la marge bénéficiaire sur les quantités supplémentaires **annuelles** des deux modèles de chauffage électrique après investissement.
- 5) L'entreprise atteindrait-elle son objectif ? Justifiez.

Dossier n ° 4 Formation du personnel

Avec l'introduction de cette nouvelle technologie, un plan de formation serait mis en place au profit de **4 chefs** d'atelier et **8 ouvriers** spécialisés.

Le chef de l'entreprise a consulté deux cabinets de formation dont les propositions sont communiquées dans l'**annexe E page 5/8 à consulter**.

Travail à faire :

- 1) Déterminez le coût global du plan de formation pour chaque cabinet.
- 2) Quel est le cabinet le plus avantageux pour l'entreprise ? Justifiez.
- 3) Sachant que l'entreprise bénéficie de l'homologation du plan par le ministère de tutelle d'où une ristourne sera obtenue :
 - Niveau 1 : 50 % du coût de la formation des chefs d'atelier ;
 - Niveau 2 : 25 % du coût de la formation des ouvriers,déterminez le coût de la formation à supporter par l'entreprise.

Annexes à consulter

Annexe A : Informations relatives au médicament "Médiplantes" pour l'année 2017

Stock au 02/01/2017	3 000 paquets à 22 D l'un
Stock au 31/12/2017	1 000 paquets
Achats de l'année 2017	? paquets pour un coût d'achat total de 115 000 D HTVA de 18 %
Ventes de l'année 2017	7 000 paquets à 30 D HTVA de 18 % l'un

Annexe B : Informations relatives à l'exploitation de l'entreprise pour l'année 2017

(Sommes en dinars)

Eléments	Montants
Achats nets des matières premières HTVA de 18 %	620 000
Créances clients	230 100
Dettes fournisseurs d'exploitation	91 450
Coût d'achats des matières premières consommées	600 000
Stock initial des matières premières	40 000
Stock final des matières premières	60 000
Ventes nettes HTVA de 18 %	1 300 000

Annexe C : Bilans fonctionnels condensés 2016 et 2017 (Sommes en dinars)

Rubriques	2016	2017	Rubriques	2016	2017
Emplois stables	1 035 000	1 120 000	Ressources stables	1 100 000	1 200 000
Actifs courants (Hors Trésorerie)	650 000	700 000	Passifs courants (Hors trésorerie)	470 000	500 000
Trésorerie de l'actif	0	0	Trésorerie du passif	115 000	120 000
Totaux	1 685 000	1 820 000	Totaux	1 685 000	1 820 000

Annexe D : Temps en heures machines par atelier et par chauffage

Chauffage électrique	Avant investissement		Après investissement	
	Atelier fabrication	Atelier assemblage	Atelier fabrication	Atelier assemblage
CE800	1 h 15 mn	45 mn	?	?
CE1000	45 mn	1 h	?	?
Capacités mensuelles maximales	3 250 heures	2 500 heures	3 250 heures	2 500 heures

Annexe E : Propositions des cabinets de formation

Eléments	Cabinet de formation n°1	Cabinet de formation n°2
Niveau 1 : Formation des chefs d'atelier : Formation théorique et pratique	3 jours pour une somme totale de 1 200 D	2 jours à 480 D par jour
Niveau 2 : Formation des ouvriers : Formation pratique : (Durée : 3 jours à raison de 6 heures par jour)	80 D par heure et par groupe de 4 ouvriers	90 D par heure et par groupe de 4 ouvriers

Section : N° d'inscription : Série :

Nom et prénom :

Date et lieu de naissance :

Signatures des
surveillants

.....

.....

Épreuve : **Gestion** (Section : **Économie et Gestion**)**Annexes à rendre avec la copie**

Annexe n° 1 :

Indicateurs de l'évolution de l'activité			
Eléments	2015	2016	2017
Chiffre d'affaires de l'entreprise	800 000 D	1 000 000 D	1 300 000 D
Taux d'évolution du chiffre d'affaires de l'entreprise		(1)	(2)
Résultat d'exploitation de l'entreprise		240 000 D	364 000 D
Taux de rentabilité		(3)	(4)
Commentaire :			

Détails des calculs

(1) _____

(2) _____

(3) _____

(4) _____

Annexe n° 2 :

Indicateurs de la politique commerciale

Eléments	Entreprise "ESPOIR"		Secteur en 2017
	2016	2017	
Délai crédits clients	48 jours	(1)	30 jours
Délai crédits fournisseurs	40 jours	(2)	50 jours
Coefficient de rotation des stocks de matières premières	11,25 fois	(3)	10 fois
Durée moyenne de stockage des matières premières	32 jours	(4)	36 jours
Commentaire :			

Détails des calculs

(1) $\frac{1125000}{3750000} \times 360$	(2) $\frac{1125000}{810000} \times 360$	(3) $\frac{1125000}{112500} \times 360$	(4) $\frac{1125000}{3075000} \times 360$
--	---	---	--

NE RIEN ECRIRE ICI

Annexe n° 3 :

Tableau d'analyse de l'équilibre financier (Sommes en dinars)

Eléments	2016	2017	Variation
Fonds de roulement (FDR)	65 000	(1)	
Besoin en fonds de roulement (BFR)	180 000	(2)	
Trésorerie nette (TN)	(115 000)	(3)	(5 000)
Commentaire :			

Détails des calculs

(1)	Crédits bancaires	20 000	20 000
(2)	Dettes financières	160 000	160 000
(3)	Trésorerie nette	(115 000)	(5 000)

دورة المراقبة		الجمهورية التونسية وزارة التربية ●●●●● امتحان البكالوريا دورة 2018
الاختبار: التاريخ والجغرافيا	الشعبة: الاقتصاد والتصرف	
الحصة : 3 س	ضارب الاختبار : 2	

على المترشح أن يستعمل في تحريره ورقتين منفصلتين إحداهما خاصة بالتاريخ والأخرى خاصة بالجغرافيا.

التاريخ (20 نقطة)

يختار المترشح أحد الموضوعين التاليين

الموضوع الأول: دراسة نص.

مقتطفات من لائحة مؤتمر ليلة القدر (23 أوت 1946)

إن المؤتمر الوطني التونسي المنعقد في 23 أوت 1946 بعدما درس حالة البلاد السياسية واستمع لمختلف الخطباء صادق بالإجماع على العريضة التالية:

حيث أن الدولة الحامية قد سلكت منذ بداية عهد الحماية سياسة تفجير بتجريد الشعب التونسي من أخصب أراضيه وبمنح الموظفين- وجلهم فرنسيون- أكثر من ثلث ميزانية لا مراقبة عليها... وبإخضاع البلاد التونسية لسياسة مالية ... مضرّة بالاقتصاد التونسي ...

وحيث أن هذه السياسة كانت سياسة تعمير البلاد بالفرنسيين معمرين وموظفين وعن طريق التجنيس ... وحيث أن الإسراف المالي الذي أوجده هذا التعمير الفرنسي الجائر قد أعجز الحماية عن الوفاء بواجباتها الاجتماعية نحو المسلمين في ميادين التموين والسكنى والصحة العامة والتعليم ...

وحيث أن التونسيين قد حُرِّموا في بلادهم من الحزبات الأولية: حزبات التفكير والنشر والقول والاجتماع والتجول ... وحيث أن التضحيات البشرية والمساهمة في المجهود الحربي التي بذلتها البلاد التونسية والتي تُنوسيت بعد الحرب ... من شأنها أن تستوجب إنهاء الحماية وتحرير البلاد التونسية ...

وحيث أن الاستعمار يُعتبر بحق سببا للتنافر بين الدول ومثارا للمشاكل الدولية، قد عثرت الأمم المتحدة على استنكارها له بحكم صريح ... (حق الشعوب كلها في اختيار صورة الحكم الذي ترضيه لنفسها واسترجاع حقوق السيادة والاستقلال ...).

فلهاته الأسباب:

- يصرح المؤتمر الوطني التونسي بأن الحماية نظام سياسي واقتصادي لا يتفق مطلقا مع مصالح الشعب التونسي ولا مع حقه في التمتع بسيادته.

- يؤكد أن هذا النظام الاستعماري بعد تجربة 65 سنة قد حكم على نفسه بالإخفاق.

- يعلن عزم الشعب التونسي الثابت على السعي في استرجاع استقلاله التام وفي الانضمام كدولة ذات سيادة

لجامعة الدول العربية وجامعة الأمم المتحدة ...

المصدر: جريدة النهضة 13 ماي 1947، ورد ب: نور الدين الدقي، تونس من الإبالة إلى الجمهورية 1814-2014.

المنشورات الجامعية بمنوبة، تونس 2016، ص 175-177.

أدرس النص معتمدا على الأسئلة التالية*:

(نقطتان)

1- حدّد الإطار التاريخي للنص وموضوعه.

(3 نقاط)

2- عرف ما يلي:

- جامعة الدول العربية .

- الأمم المتحدة.

3- بين بالاعتماد على النص خصائص السياسة الاستعمارية الفرنسية بالبلاد التونسية. (5 نقاط)

4- استخرج من النص مقررات هذا المؤتمر مبرزا أهميتها بالنسبة إلى الحركة الوطنية التونسية. (4 نقاط)

المنهجية: (4 نقاط) اللغة : (نقطتان)

*تم الإجابة على كل سؤال على حدة.

الموضوع الثاني: دراسة وثائق: الحرب العالمية الأولى.

الوثيقة عدد1

برقية من سفير فرنسا ببرلين حول استعدادات ألمانيا للحرب بتاريخ 3 ماي 1914.

" إن القوانين العسكرية الألمانية الأخيرة كانت نتيجة لأمرين لم يقدرهما الرأي العام بفرنسا كما هو الحال هنا. الأمر الأول هو أن ألمانيا كانت تطمح إلى الحصول على جزء من المغرب الأقصى وميناء على المحيط الأطلسي، لكتها لم تنل شيئا من ذلك. واعتبرت ما أسفرت عليه مفاوضات 1911 فشلا ذريعا ... الأمر الثاني هو أن حرب البلقان كشفت لها [ألمانيا] ضعف النمسا إلى حدّ أضحت معه تعمل على زوالها لتحقيق التوافق مع روسيا.

وشعورا منها بقوتها، سعت ألمانيا إلى استرداد مكانتها العسكرية البارزة التي تراها ضرورة للبقاء وفرض وجودها. ولذلك رفعت من عدد قواتها العسكرية دون أن تكون لها نية الاعتداء التي ينسبها لها الرأي العام الفرنسي..."

المصدر: برقية من جول كومبون . الوثائق الدبلوماسية الفرنسية. برلين . السلسلة الثالثة الجزء الخامس.

"معاهدة فرساي" من وجهة نظر ألمانية

"... لم يسبق أن فُرضت على شعب ما سلمٌ أشدّ تكبيلا وقسوة وخزيا كالتّي فُرضت على الشعب الألماني. إنّها سلم فرساي المخجلة.

لقد جرت العادة في حروب القرون الأخيرة أنّ المفاوضات بين المنتصرين والمنهزمين تسبقُ الإعلان عن السلم. لكنّ سلما دون مفاوضات مسبقة، ومفروضة كسلم فرساي هي دون مستوى سلم حقيقيّة ... لأنّها انتزعت سبعين ألف كلم مرّبع من أراضيها وأكثر من سبعة ملايين من سكّانها ...

وللإبقاء على العملاق [الألماني] مقيدا تمّ بعث كلّ من بولونيا وتشيكوسلوفاكيا على جانبيه، ومنحهما حقّ الترفيع بكلّ حرّية في قوّاتهما العسكريّة كما هو الحال بالنّسبة إلى الدّول المنتصرة، في حين وقع التقليل من جيشنا الذي كان في السّابق من أقوى الجيوش وأشجعها في العالم، ليصبح مجرد شرطة يقتصر دورها على حفظ الأمن الداخليّ ..."

المصدر: برنارد فون بيلاو*، مذكرات، الجزء الثالث، ورد بموقع "كيبوناكست".

* برنارد فون بيلاو (1849-1929) مستشار الإمبراطور الألمانيّ غليوم الثاني بين 1900 و1909.

تطور حصّة بعض المناطق من الصّادرات العالمية بين 1913 و1924(%)

السّنوات	1913	1924
المناطق		
أوروبا	58,7	46,7
أمريكا الشماليّة	14,8	20,3
أمريكا اللّاتينيّة	8,6	9,5
آسيا	11,2	16,3
مناطق أخرى	6,7	7,2

المصدر: ورد بكتاب: تاريخ وجغرافيا، بولان، باريس 1994، ص 19.

تطور قيمة استثمارات بعض البلدان بالخارج (مليون دولار)

السّنوات	1914	1918
المملكة المتّحدة	18000	13400
فرنسا	9000	4300
الولايات المتّحدة الأمريكيّة	3500	7000

المصدر السابق، ص 18.

أدرس الوثائق معتمدا على الأسئلة التالية *:

- 1- حدّد طبيعة الوثائق وموضوعها. (نقطتان)
- 2- عرّف ما يلي: (3 نقاط)
- حرب البلقان.
 - معاهدة فرساي.
- 3- استخرج من الوثائق أسباب الحرب العالميّة الأولى ونتائجها على ألمانيا. (5 نقاط)
- 4- بيّن مظاهر تغيّر موازين القوى الاقتصادية على الصّعيد العالمي بين 1913 و 1924. (4 نقاط)

المنهجية: (4 نقاط) اللغة: (نقطتان)

* تتم الإجابة على كلّ سؤال على حدة

الجغرافيا (20 نقطة)

يختار المترشّح أحد الموضوعين التاليين

الموضوع الأوّل: مقال

تستند قوّة الاتحاد الأوروبي إلى الدّعائم التالية: بناء وحدوي و سياسات مشتركة و عنصر بشريّ متعدّد المزايا. بيّن ذلك مبرزا حدود هذه الدّعائم.


مقياس إسناد الأعداد : المعلومات: 14 نقطة / المنهجية: 4 نقاط / اللغة : نقطتان

الموضوع الثاني: مقال

تتباين مظاهر التقدّم الاقتصادي في العالم. بيّن ذلك معتمدا المستويات المجالية التالية:

- بين الشّمال و الجنوب.
- بين بلدان الجنوب.
- بين الأقاليم من خلال المثال البرازيلي.

مقياس إسناد الأعداد : المعلومات: 14 نقطة / المنهجية: 4 نقاط / اللغة : نقطتان

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ●●●●● EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION 2018	Session de contrôle	
	<i>Epreuve :</i> Mathématiques	<i>Section :</i> Economie et Gestion
	Durée : 2h	

Le sujet comporte 4 pages numérotées de 1/4 à 4/4.

Exercice 1: (4points)

On considère la suite réelle (u_n) définie sur \mathbb{N} par :
$$\begin{cases} u_0 = 1 \\ u_{n+1} = \frac{4u_n}{1+u_n}, n \in \mathbb{N} \end{cases}$$

1) a) Montrer par récurrence, que pour tout entier naturel n , on a : $1 \leq u_n < 3$.

b) Vérifier que pour tout entier naturel n , on a : $u_{n+1} - u_n = \frac{u_n(3 - u_n)}{1 + u_n}$.

c) En déduire le sens de variation de la suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$.

d) Montrer que la suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ est convergente.

2) Soit (v_n) la suite définie sur \mathbb{N} par : $v_n = \frac{3 - u_n}{u_n}$; pour tout entier naturel n .

a) Montrer que $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$ est une suite géométrique de raison $\frac{1}{4}$.

b) Vérifier que pour tout entier naturel n , on a : $u_n = \frac{3}{1 + v_n}$.

c) Déterminer alors la limite de la suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$.

Exercice 2: (5points)

On dispose de deux urnes U_1 et U_2 et d'une pièce de monnaie.

L'urne U_1 contient 3 boules blanches et 2 boules rouges.

L'urne U_2 contient une boule blanche et 4 boules rouges.

Toutes les boules sont indiscernables au toucher.

La pièce de monnaie est truquée de façon que lorsqu'elle est lancée, la probabilité

d'obtenir " face" est égale à $\frac{3}{4}$.

On considère l'épreuve suivante : On lance la pièce de monnaie

- Si on obtient "pile», on tire une boule de l'urne U_1 .
- Si on obtient «face», on tire une boule de l'urne U_2 .

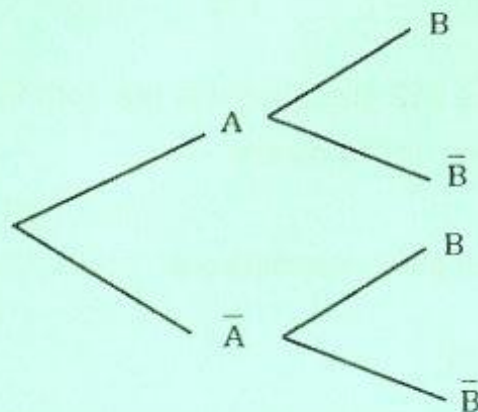
On désigne par A et B les événements suivants :

A : « Obtenir pile ».

B : « obtenir une boule blanche ».

1) a) Calculer $P(A)$.

b) Recopier et compléter l'arbre pondéré suivant décrivant la situation.



2) a) Montrer que $P(B) = \frac{3}{10}$.

b) Quelle est la probabilité d'obtenir " pile», sachant que la boule tirée est blanche ?

3) On répète l'épreuve précédente 5 fois de suite, en remettant à chaque fois, la boule tirée dans son urne d'origine.

On note par X la variable aléatoire prenant pour valeurs le nombre d'épreuves donnant une boule blanche.

a) Calculer la probabilité de l'événement $(X= 4)$.

b) Calculer l'espérance mathématique et la variance de X.

Exercice 3: (5points)

On donne les matrices $A = \begin{pmatrix} 9,9 & 7,5 & 3,75 \\ 1030 & 780 & 385 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix}$ et $B = \begin{pmatrix} 7900 & -75 & -750 \\ -12900 & 123 & 1020 \\ 5000 & -48 & -60 \end{pmatrix}$.

1) a) Calculer le déterminant de A. En déduire que A est inversible.

b) Calculer $A \times B$.

c) En déduire la matrice inverse A^{-1} de A.

2) Un bijoutier fabrique des bagues de trois types B_1 , B_2 et B_3 par l'alliage de l'or pur avec d'autres métaux. Chaque bague fabriquée pèse 5 grammes. Le tableau suivant indique le pourcentage massique d'or pur et le prix d'une bague pour chaque type.

Type de bague	B_1	B_2	B_3
Pourcentage massique d'or pur	99%	75%	37,5%
Prix d'une bague (en dinars)	1030	780	385

Pendant un mois, le bijoutier a utilisé 312 grammes d'or pur pour fabriquer 100 bagues qu'il les vend avec un total de 64700 dinars.

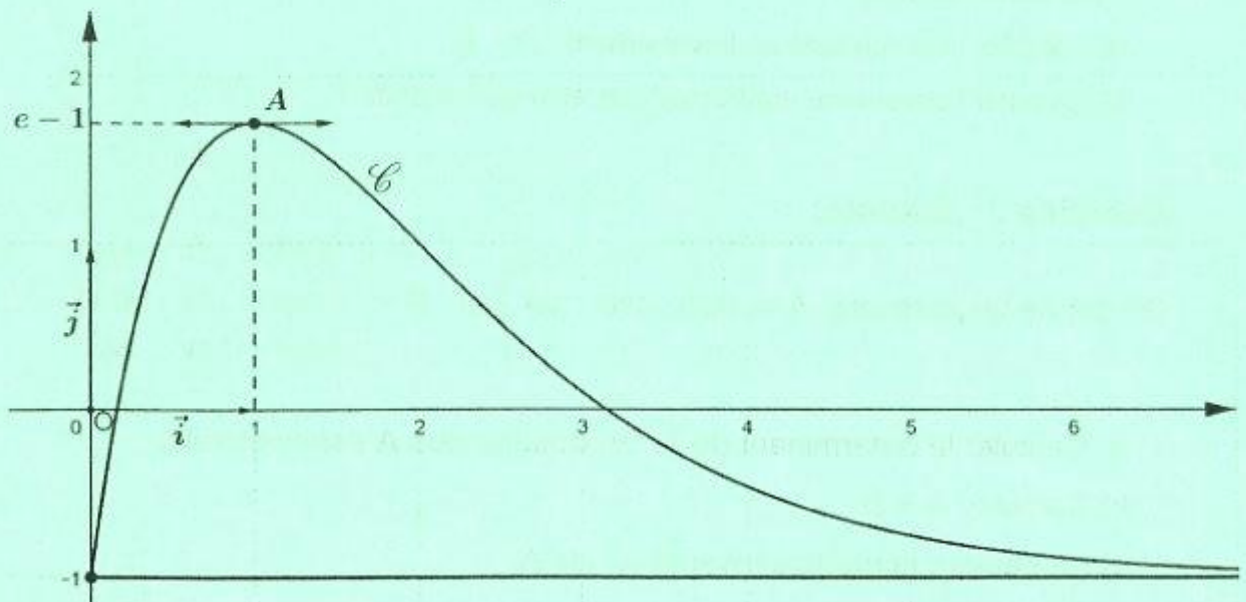
- a) Montrer que la situation se traduit par le système (S):
- $$\begin{cases} 9,9x + 7,5y + 3,75z = 624 \\ 1030x + 780y + 385z = 64700 \\ x + y + z = 100 \end{cases}$$
- b) Donner l'écriture matricielle de (S).
- c) Déterminer alors le nombre de bagues fabriquées de chaque type.

Exercice 4: (6 points)

Le plan est muni d'un repère orthonormé (O, \vec{i}, \vec{j}) .

La courbe \mathcal{C} ci-dessous est celle d'une fonction f définie et dérivable sur $[0, +\infty[$.

- \mathcal{C} admet au point $A(1; e-1)$ une tangente parallèle à l'axe des abscisses.
- La droite d'équation $y = -1$ est une asymptote à \mathcal{C} au voisinage de $+\infty$.



A) 1) En utilisant les données et le graphique, donner :

a) $f(1)$ et $f'(1)$.

b) $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$.

c) Le nombre de solutions dans $[0, +\infty[$ de l'équation $f(x) = 0$.

d) Le tableau de variations de la fonction f sur $[0, +\infty[$.

2) On admet dans la suite que la fonction f est définie sur $[0, +\infty[$ par :

$$f(x) = xe^{2-x} - 1$$

a) Montrer que la fonction F définie par : $F(x) = -(x+1)e^{2-x} - x$ est une primitive de f sur $[0, +\infty[$.

b) Calculer l'aire \mathcal{A} en unités d'aires, de la région du plan délimitée par

la courbe \mathcal{C} , l'axe des abscisses et les droites d'équations $x = \frac{1}{2}$ et $x = 3$.

B) Une entreprise vend x en centaines de litres de peinture par jour ($0,5 \leq x \leq 3$).

Le bénéfice réalisé en milliers de dinars est égal à $f(x)$.

1) Calculer le bénéfice en dinars réalisé pour la vente de 200 litres.

2) Déterminer la quantité du produit en litres à vendre par jour pour réaliser un bénéfice maximal et préciser ce bénéfice à un dinar près.

3) L'entreprise vend chaque jour une quantité de peinture qui varie entre 50 et 300 litres. Déterminer alors le bénéfice moyen de l'entreprise à un dinar près.