

الشعبة : علوم الإعلامية

الدورة الرئيسية

جوان 2013

المواضيع

الاختبار : الفلسفة	الجمهورية التونسية وزارة التربية
الحصّة : 3 س	امتحان البكالوريا دورة جوان 2013
الضارب : 1	
الشعب العلمية والاقتصادية	

القسم الأول : 10 نقاط

- 1- التمرين الأول : (نقطتان)
" إن المجتمع هو الذي يرسم للفرد منهاج حياته ". حدّد قيمة هذا القول.
- 2- التمرين الثاني : (نقطتان)
" التسامح علامة ضعف ". قدّم حجة مضادة لذلك.
- 3- التمرين الثالث : (6 نقاط)
النص :

إنّ الأمر الذي يشغل كلّ واحد منّا، إنّما هو الحصول على تقدير الآخر. وهو أمر أساسي لتعزيز وجودنا الخاصّ؛ ذلك أنّ الفضل في وجودنا إنّما يعود في جزء منه إلى اعتراف الآخر بنا. فهو من يمنحنا القيمة، يقبلنا أو يرفضنا يقدّم لنا صورة قيمتنا الخاصّة؛ إنّ تشكّل الدّوات الإنسانيّة تشكّل بيني، يمرّ عبر الرّأي والتّقدير و الاعتراف. والآخر هو من يُعير وجودي معنى حين يقدّم لي الصّورة المهترّة عن نفسي.

ولكن هل من هشاشة تفوق هشاشة هذا الوجود المنعكس ؟ إنّ علاقة الاعتراف المتبادل هذه سرعان ما تنغصّها كلّ أهواء الحقيقة و الادّعاء و الحسد. (...) ها هي إذن علاقة بينذاتيّة بامتياز ولكّنها علاقة تحطّمها شرور ورذائل تمسّ الأشخاص المتفرّدين في الصميم.
بول ريكور - التاريخ و الحقيقة.

أنجز المهامّ التّالية انطلاقاً من النصّ :

- 1- حدّد بدقّة إشكاليّة النصّ. (نقطتان)
- 2- حدّد سياقياً مفهوم الاعتراف. (نقطتان)
- 3- " إنّ تشكّل الدّوات الإنسانيّة بيني ". قدّم حجة مدعّمة لذلك. (نقطتان)

القسم الثاني : 10 نقاط

- يختار المترشح أحد السؤالين التاليين ليحرّر في شأنه محاولة في حدود 30 سطراً.
- السؤال الأوّل : إذا كانت التّمذجة في العلم فعل اختزال وتبسيط، فهل تمثّل الواقع بحقّ ؟
 - السؤال الثاني : ما الذي يدعونا إلى طاعة القانون ؟

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2013	Epreuve : ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION
	Durée : 3 h
	Coefficient : 2,25
Section : Sciences de l'Informatique	SESSION PRINCIPALE

Le sujet comporte 3 pages.

Exercice 1 (2,5 points)

Soit l'algorithme de la fonction **Inconnue** suivante :

```

0) DEF FN Inconnue (ch : Chaîne) : .....
1) Si Pos ("+", ch) = 0
    Alors
        Valeur (ch, n, e)
        Inconnue ← n
    Sinon
        Valeur (Sous_chaine (ch, 1, Pos ("+", ch)-1), n, e)
        Efface (ch, 1, Pos ("+", ch))
        Inconnue ← n + FN Inconnue (ch)
    FinSi
2) Fin Inconnue

```

Travail demandé

- Déterminer le type de retour de la fonction **Inconnue**.
- Donner la trace d'exécution ainsi que le résultat retourné par la fonction **Inconnue** pour **ch = "5+3+14+7"**
- Déduire le rôle de la fonction **Inconnue**.

Exercice 2 (2,75 points)

On veut simuler la croissance d'une population de virus comme suit :

- à la 1^{ère} heure, le virus est jeune,
- à la 2^{ème} heure, le virus jeune devient adulte,
- à la 3^{ème} heure, le virus adulte génère un virus jeune,
- on suppose que les virus ne meurent pas.

Travail demandé

- Etant donné qu'au début de l'expérience, la population de virus est constituée d'un unique virus jeune, donner les valeurs des virus jeunes et des virus adultes pour les trois dernières lignes du tableau suivant :

Heures \ Virus	Jeunes	Adultes
h = 1	1	0
h = 2	0	1
h = 3	1	1
h = 4	1	2
h = 5	2	3
h = 6	3	5
h = 7	.....	.....
h = 8	.....	.....
h = 9	.....	.....

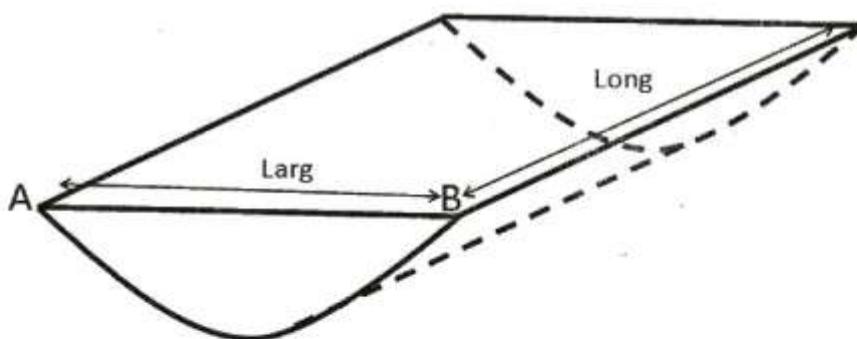
2. Sachant que le nombre total de virus par heure est calculé par une suite U définie comme suit :

$$\begin{cases} U_1 = 1 \\ U_2 = 1 \\ U_h = U_{h-1} + U_{h-2} \text{ avec } U_h \text{ le nombre total de virus après } h \text{ heures (avec } h > 2) \end{cases}$$

Ecrire un algorithme d'un module qui permet de déterminer l'heure h à partir de laquelle le nombre de virus dépasse une valeur k .

Exercice 3 (2,25 points)

Dans le but de creuser une rivière de largeur **Larg** mètres, d'une rive **A** à une rive **B**, et de longueur **Long** mètres, une société de travaux publics veut déterminer le volume approximatif de sable à enlever. La forme de la partie enlevée est obtenue par la représentation graphique de la fonction f définie par $f(x) = -3 * \sin(x)$, comme illustré ci-dessous :



Travail demandé

Ecrire un algorithme d'un module qui permet de calculer une valeur approchée du volume de sable à enlever entre les deux rives **A** et **B** pour creuser la rivière, pour un nombre de subdivisions N .

Problème (12,5 points)

Etant donné un fichier texte nommé "F_IPV4.txt" contenant dans chaque ligne une adresse **IPV4**.

On se propose de vérifier la validité des adresses **IPV4** stockées dans ce fichier, de déterminer la classe à laquelle appartient chacune des adresses valides, de les faire migrer vers le système **IPV6** et de stocker dans un fichier d'enregistrements nommé "F_IPV6.dat" chaque adresse **IPV4** valide ainsi que la classe à laquelle elle appartient et son équivalent en **IPV6**.

Pour ce faire, on dispose des informations suivantes :

1. Une adresse **IPV4** valide est codée sur quatre octets (32 bits) et représentée sous la forme $W.X.Y.Z$ avec W, X, Y et Z sont quatre entiers naturels appartenant chacun à l'intervalle $[0, 255]$ et séparés par le caractère "."

NB. Pour vérifier la validité d'une adresse **IPV4**, le candidat est appelé uniquement à vérifier si W, X, Y et Z sont dans l'intervalle $[0, 255]$.

2. Chaque adresse **IPV4** valide appartient à une classe :
 - ✓ Classe **A**, si la valeur du premier bit à gauche de la représentation en binaire de W est **0**.
 - ✓ Classe **B**, si la valeur des deux premiers bits à gauche de la représentation en binaire de W est **10**.
 - ✓ Classe **C**, si la valeur des trois premiers bits à gauche de la représentation en binaire de W est **110**.
 - ✓ Classe **D**, si la valeur des quatre premiers bits à gauche de la représentation en binaire de W est **1110**.
 - ✓ Classe **E**, si la valeur des quatre premiers bits à gauche de la représentation en binaire de W est **1111**.
3. Une adresse **IPV6** est codée sur 16 octets (128 bits). Pour faire migrer une adresse **IPV4** valide vers le système **IPV6**, on va s'intéresser uniquement au bloc de 32 bits dans l'adresse **IPV6** qui représente la conversion en hexadécimal de l'adresse **IPV4**.
Pour ce faire, on convertit chacun des nombres W, X, Y et Z en hexadécimal, puis, les concaténer en insérant le caractère ":" au milieu du résultat obtenu.

Exemple

L'adresse 155.105.50.68 est **valide** et elle appartient à la classe **B** car la valeur des deux premiers bits à gauche de la représentation en binaire de 155 qui est **10011011** est **10**.

L'équivalent du nombre décimal 155 en hexadécimal est 9B

L'équivalent du nombre décimal 105 en hexadécimal est 69

L'équivalent du nombre décimal 50 en hexadécimal est 32

L'équivalent du nombre décimal 69 en hexadécimal est 45

Donc, le bloc de 32 bits dans l'adresse **IPV6** qui représente la conversion en hexadécimal de l'adresse **IPV4** est 9B69:3245

NB.

- Le candidat n'est pas appelé à remplir le fichier "**F_IPV4.txt**".
- Tous les fichiers utilisés sont enregistrés sur la racine C.

Travail demandé

1. Analyser le problème en le décomposant en modules.
2. Analyser chacun des modules envisagés.

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2013	Epreuve : SCIENCES PHYSIQUES
	Durée : 3 H
	Coefficient : 2
Section : Sciences de l'informatique	SESSION PRINCIPALE

Le sujet comporte 5 pages numérotées de 1/5 à 5/5. La feuille annexe 5/5 est à rendre avec la copie.

Chimie : (5 points)

Cet exercice traite deux expériences d'électrochimie, (1) et (2), à la température 25°C.

La réalisation de ces deux expériences nécessite le matériel de la liste suivante :

- un bécher (**b**₁) contenant un volume $V_1 = 100 \text{ mL}$ d'une solution aqueuse (**S**₁) de sulfate de cuivre (**CuSO**₄) de concentration molaire $C_1 = 1 \text{ mol.L}^{-1}$;
- un bécher (**b**₂) contenant un volume $V_2 = 100 \text{ mL}$ d'une solution aqueuse (**S**₂) de sulfate de zinc (**ZnSO**₄) de concentration molaire $C_2 = 1 \text{ mol.L}^{-1}$;
- trois électrodes (**A**), (**B**) et (**C**) respectivement, en cuivre (**Cu**), en zinc (**Zn**) et en graphite;
- un générateur (**G**) de tension continue;
- un pont salin;
- un interrupteur (**K**) et des fils conducteurs.

On supposera que les volumes des solutions (**S**₁) et (**S**₂) restent constants durant les expériences (1) et (2), et qu'aucune des électrodes ne disparaît complètement.

I-Dans l'expérience (1), on utilise le dispositif schématisé sur la figure 1 de la page 5/5 (feuille annexe).

On ferme l'interrupteur (**K**). Après une certaine durée, on constate que l'électrode (**C**) de graphite se recouvre d'un dépôt métallique rougeâtre et que l'électrode (**A**) de cuivre s'amincit.

1-Nommer le procédé chimique illustré par cette expérience.

2-a-Préciser le nom du métal déposé sur l'électrode (**C**).

b-Ecrire l'équation de la transformation chimique au niveau de l'électrode (**A**).

3-Préciser sur le schéma de la figure 1 de la page 5/5 (feuille annexe):

- la polarité des bornes du générateur (**G**);
- le sens de déplacement des électrons.

4-Justifier que la concentration molaire de (**S**₁) en ions **Cu**²⁺ ne varie pas.

5-Préciser, en le justifiant, si l'utilisation d'une électrode de cuivre de mauvaise qualité (impur) influe sur la qualité du cuivre déposé sur l'électrode (**C**) de graphite.

II-L'expérience (2) consiste à réaliser une pile Daniell (**P**).

1-Choisir de la liste précédente, le matériel nécessaire à la réalisation de cette pile.

2-Dans la pile (**P**) ainsi réalisée, le bécher (**b**₁) est placé à droite. La mesure de la fem initiale de (**P**), par un voltmètre, donne $E_i = 1,1 \text{ V}$.

a-Donner le symbole de (**P**) et l'équation chimique qui lui est associée.

b-Préciser, en le justifiant, la polarité des bornes de la pile (**P**).

c-Ecrire, en le justifiant, l'équation de la réaction chimique spontanée ayant lieu dans la pile (**P**) quand celle-ci débite un courant.

3-Après une certaine durée de fonctionnement de la pile (P), la masse de l'électrode de cuivre varie de **0,635 g**.

a-Préciser, en le justifiant, si cette variation de masse correspond à une augmentation ou à une diminution.

b-Déterminer la nouvelle concentration molaire en ions Cu^{2+} dans le bécher (b_1).

Donnée : la masse molaire du cuivre $M_{\text{Cu}} = 63,5 \text{ g.mol}^{-1}$.

Physique : (15 points)

Exercice 1 : (6,5 points)

A l'aide d'un amplificateur opérationnel supposé idéal, et polarisé à $\pm 15 \text{ V}$, de deux condensateurs de même capacité $C = 0,47 \mu\text{F}$ et de trois conducteurs ohmiques de résistances R , R' et R'' , on réalise deux filtres électriques (F_1) et (F_2) schématisés respectivement sur les figures 2 et 3. L'entrée de chacun de ces filtres est alimentée par un générateur délivrant une tension alternative sinusoïdale $u_e(t)$ d'amplitude constante U_{Em} et de fréquence N réglable.

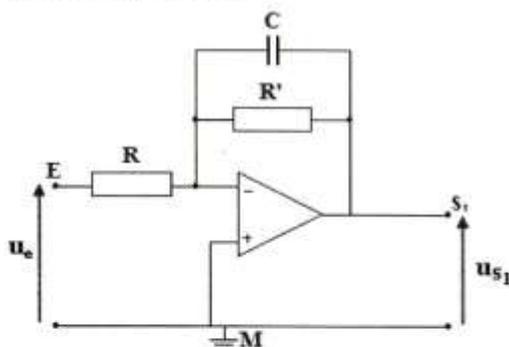


figure 2

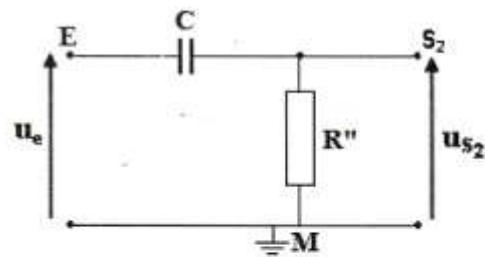


figure 3

Les tensions de sortie $u_{S_1}(t)$ et $u_{S_2}(t)$ de (F_1) et (F_2) sont sinusoïdales de même fréquence N que la tension d'entrée $u_e(t)$ et d'amplitudes respectives U_{S_1m} et U_{S_2m} .

On donne les expressions des gains G_1 et G_2 respectivement de (F_1) et (F_2) :

$$G_1 = 20 \log \frac{R'}{R} - 10 \log \left[1 + (2\pi N R' C)^2 \right] \text{ et } G_2 = -10 \log \left[1 + \frac{1}{(2\pi N R'' C)^2} \right]$$

où \log désigne le logarithme décimal.

Un filtre électrique est supposé passant lorsque son gain G satisfait la condition: $G \geq G_0 - 3\text{dB}$ avec G_0 son gain maximal.

1-Définir un filtre électrique.

2-Préciser, en le justifiant, s'il s'agit d'un filtre passif ou actif pour (F_1) et (F_2).

3-On suit l'évolution du gain G de chacun des filtres (F_1) et (F_2) en fonction de la fréquence N . On obtient alors les courbes (\mathcal{G}) et (\mathcal{G}') représentées sur la figure 4 de la page 5/5 (feuille annexe).

En exploitant les courbes (\mathcal{G}) et (\mathcal{G}') ainsi que les expressions de G_1 et G_2 :

a-vérifier que la courbe (\mathcal{G}) correspond à l'évolution du gain G_2 du filtre (F_2) en fonction de la fréquence N ;

b-déterminer les valeurs maximales G_{01} et G_{02} respectivement de G_1 et G_2 ;

c-identifier, en le justifiant, lequel des deux filtres (F_1) et (F_2) peut amplifier la tension électrique;

d-déterminer les fréquences de coupure N_{C1} et N_{C2} , respectivement, de (F_1) et (F_2);

e-préciser la nature (passe bas, passe bande, passe haut) de chacun des filtres;

f-hachurer, sur la figure 4 de la page 5/5 (feuille annexe), le domaine de fréquence pour lequel les deux filtres (F_1) et (F_2) soient passants pour une même fréquence.

4-a-Montrer que les fréquences de coupure N_{C1} et N_{C2} , respectivement, des filtres (F_1) et

$$(F_2), \text{ ont pour expressions: } N_{C1} = \frac{1}{2\pi R' C} \text{ et } N_{C2} = \frac{1}{2\pi R'' C} .$$

b-Calculer les valeurs de R , R' et R'' .

5-Etablir la condition que doit satisfaire les résistances R , R' et R'' , pour avoir à la fois, la même valeur maximale G_0 du gain et la même fréquence de coupure N_C de (F_1) et (F_2).

Exercice 2 : (5,5 points)

Le circuit électrique, schématisé sur la figure 5, représente un convertisseur numérique-analogique (C.N.A) à quatre bits ($n = 4$) et à réseau de conducteurs ohmiques de résistances pondérées R , $2R$, $4R$ et $8R$.

L'amplificateur opérationnel, polarisé et supposé idéal, fonctionne en régime linéaire. La liaison entre son entrée inverseuse et sa sortie est assurée par un conducteur ohmique de résistance $R' = R$.

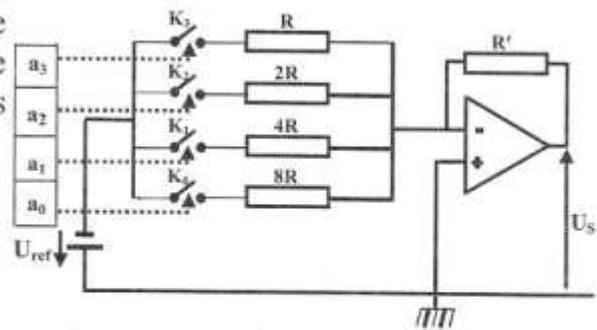


figure 5

Chaque nombre binaire N appliqué à l'entrée du (C.N.A) est composé de deux états électriques 0 et 1 établis à partir d'une tension de référence notée U_{ref} . Le nombre N est converti en tension notée U_S à la sortie du convertisseur.

Les variables logiques a_j (j ne peut prendre que les valeurs 0 , 1 , 2 et 3) commandent les interrupteurs K_j associés aux conducteurs ohmiques de résistances $R_j = 2^{(3-j)} R$, telles que : si $a_j = 0$ alors K_j est ouvert; si $a_j = 1$ alors K_j est fermé.

Le nombre binaire N s'écrit $N = a_3 a_2 a_1 a_0$ et son équivalent décimal est :

$$[N] = 2^3 a_3 + 2^2 a_2 + 2 a_1 + a_0 .$$

1-a-Reproduire et compléter les phrases suivantes par l'un des termes (numérique ou analogique) qui convient :

*un signal.....est quantifiable et passe d'une valeur à une autre sans rupture (sans discontinuité).

*un signal.....ne peut prendre que des valeurs bien définies, en nombre limité.

b-Définir le convertisseur numérique-analogique (C.N.A) et donner son symbole.

2-L'expression de l'intensité I_j du courant qui parcourt le conducteur ohmique de résistance

$$R_j \text{ est: } I_j = - \frac{a_j U_{ref}}{R_j} .$$

a-Exprimer les intensités I_0 , I_1 , I_2 et I_3 des courants circulant respectivement, dans les conducteurs ohmiques de résistance $8R$, $4R$, $2R$ et R , en fonction de U_{ref} , R et de la variable logique correspondante.

b-Montrer que l'intensité I' , du courant circulant dans le conducteur ohmique de résistance R' , a pour expression : $I' = - \frac{U_{ref} [N]}{8R}$.

3-Montrer que la tension de sortie U_S a pour expression : $U_S = \frac{R'}{8R} U_{ref} [N]$.

4-La tension U_S est proportionnelle à $[N]$, et s'exprime par la relation: $U_S = q[N]$.

a- Nommer la constante de proportionnalité q .

b- Exprimer q en fonction de R , R' et U_{ref} .

5-La tension de sortie U_S a pour valeur maximale $U_{Smax} = 9,38 \text{ V}$.

a- Définir la tension pleine échelle (P.E) d'un convertisseur numérique-analogique.

b- En déduire la valeur de la tension de référence U_{ref} .

c-Déterminer la valeur de la tension de sortie U_S pour une entrée numérique correspondant au nombre binaire $N = 1010$.

Exercice 3 : (3 points) Etude d'un document scientifique

Véhicule puissant d'information

Le son, la lumière, les images fixes ou mobiles, les textes ou les données peuvent tous être transmis. Cependant, lorsque la distance devient un facteur important, ces signaux sont trop faibles pour parcourir ne serait-ce que quelques kilomètres. Pour pallier à cette difficulté, on fabrique un véhicule puissant sous la forme d'une onde porteuse à haute fréquence.

La modulation est une opération essentielle à toute transmission ou diffusion de signaux. Elle se réalise en modifiant l'une des caractéristiques (couramment amplitude ou fréquence) de l'onde porteuse, par un signal qui contient l'information.

La modulation s'effectue à l'émission au moyen d'un modulateur. A la réception, un démodulateur intervient pour séparer l'onde porteuse et le signal qui contient l'information. C'est la démodulation.

De la communication à la télécommunication
Gilles Willet - Les presses de l'université Laval

Questions :

1-Justifier, à partir du texte, le recours à l'onde porteuse dans la transmission de signaux sur de longues distances.

2-Citer les deux types de modulation couramment utilisés.

3-Préciser le rôle du démodulateur dans l'opération de réception des signaux.

4-Le véhicule puissant, figurant dans le texte, désigne-t-il l'onde porteuse ou le signal à transmettre ? Préciser sa nature (mécanique ou électromagnétique).

Epreuve : Physique Section : Informatique
 Feuille annexe à remplir et à rendre avec la copie

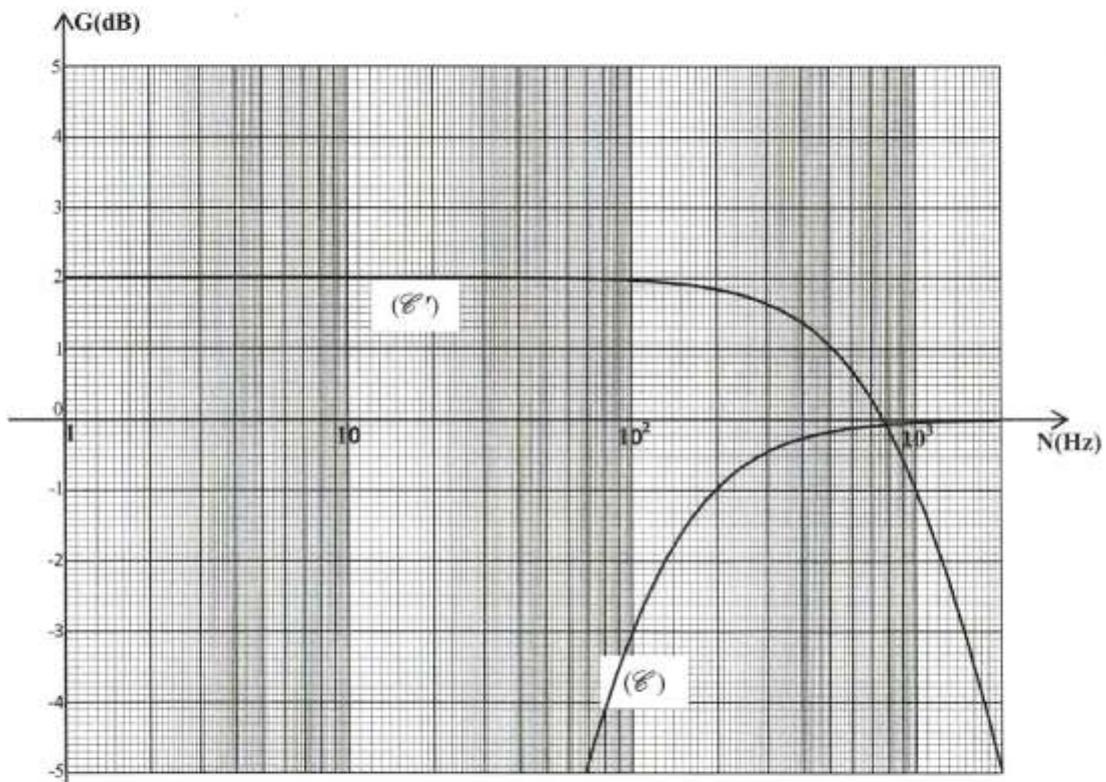
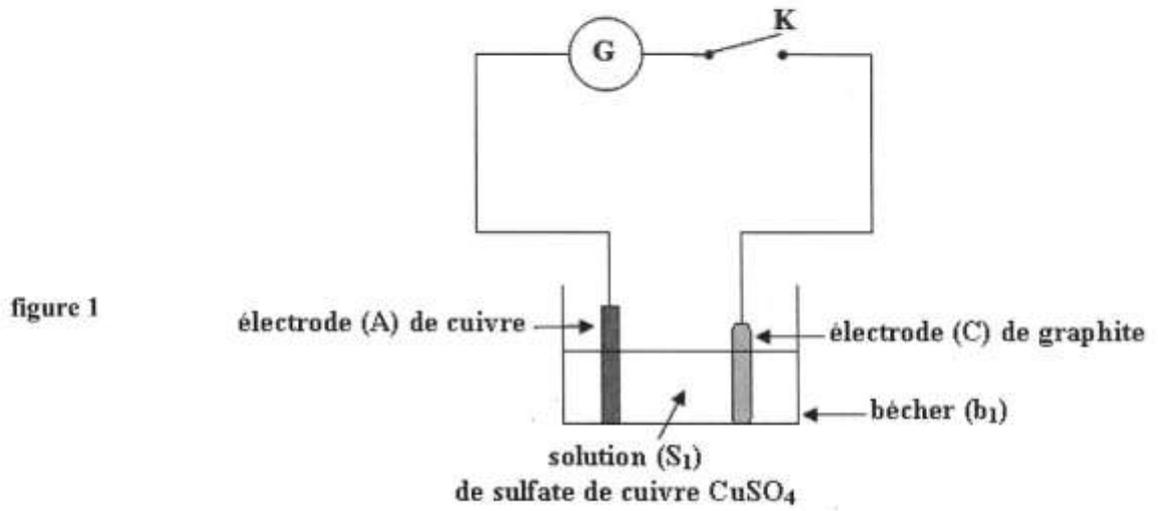


figure 4

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ♦♦♦ EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2013	Epreuve : FRANÇAIS
	Durée : 2 h
	Coefficient : 1
Sections : Mathématiques, Economie et Gestion, Sc.expérimentales et Sc.de l'informatique	SESSION PRINCIPALE

Un journaliste français réalise une enquête sur les Touaregs, un peuple de Berbères nomades vivant dans le Sahara central. Il arrive dans l'un de leurs campements et, sous la tente où il est invité, une esclave nommée Takané lui sert un verre de thé.

Takané se faufile parmi les convives^❶, telle une ombre. Personne ne s'adresse à elle ou ne lui accorde la moindre attention. Elle y est tellement habituée qu'elle ne s'en offusque^❷ pas. Ce qui serait dérangeant, c'est qu'on s'intéresse à elle, cela signifierait qu'elle a manqué de discrétion^❸.

5 Un jour, un étranger est venu prendre des photos du campement et on l'a invité à prendre le thé sous la tente. C'était un jeune Français aux yeux clairs et aux cheveux jaunes. Les filles du maître, qui le trouvaient très beau, se cachaient derrière les tentures en gloussant.

10 Quand Takané, en silence, a rempli le verre du photographe, celui-ci l'a remerciée en la regardant dans les yeux. La conversation s'est arrêtée brusquement et un silence pesant s'est installé sous la tente.

Takané était si gênée qu'elle aurait souhaité disparaître ! Depuis son enfance, on la considère, au pire comme un meuble, au mieux comme un animal. Elle a si bien appris à demeurer invisible que le regard furieux de la maîtresse n'a eu aucun effet sur elle : celui du touriste l'avait déjà terrorisée.

15 Des mois plus tard, le maître a reçu un magazine avec les images du campement. Sa femme a aussitôt invité ses amies à boire le thé, et toutes se sont esclaffées^❹ en découvrant la photo où figurait Takané.

- Takané, tu es une star ! s'est écriée la maîtresse en montrant la photo à son esclave.

20 On y voyait, au fond de la tente, derrière les dames touaregs qui souriaient à l'objectif, une vieille femme noire, éreintée, au regard triste et vide. C'était elle, mais Takané a eu du mal à le croire. Pourtant, elle se savait usée, mais c'était la première fois qu'on la photographiait, et cette image, qui était la sienne, lui a fait peur.

- Ces Français ont de drôles de façons de se comporter avec les domestiques ! a commenté la maîtresse en retirant le magazine de sous ses yeux.

25 Ses amies sont parties d'un grand éclat de rire.

- Merci, Takané ! a crié joyeusement l'une d'elles en imitant le beau photographe.

La pauvre Takané a laissé échapper un pauvre sourire, comme pour s'excuser qu'on ait pu la remarquer.

Dominique TORRÈS, *Tu es libre !* (Ed. Bayard Jeunesse - 2008)

❶ Les convives : les invités.

❷ Elle ne s'en offusque pas : elle n'en est pas choquée.

❸ La discrétion : le fait de ne pas attirer l'attention des autres.

❹ S'esclaffer : rire bruyamment.

I- ÉTUDE DE TEXTE (10 points)

NB : Toute réponse doit être entièrement rédigée.

A- Compréhension (7 points)

- 1) - En vous référant à la première scène de ce récit, identifiez les deux devoirs principaux de l'esclave Takané. (1 point)
- Relevez et expliquez deux procédés d'écriture employés dans le texte pour mettre l'accent sur le statut social inférieur de ce personnage. (2 points)
- 2) Quand Takané lui a servi du thé, le photographe l'a remerciée en la regardant dans les yeux. Quels effets ce comportement a-t-il sur Takané et sur ses maîtres ? (2 points)
- 3) Les personnages présents dans la deuxième scène de ce récit ont diversement réagi à la découverte de la photo où figure Takané.
Quelles sont ces différentes réactions ? (2 points)

B- Langue (3 points)

- 1) Transformez les deux propositions suivantes en une phrase complexe contenant une proposition subordonnée de cause :
Le regard furieux de la maîtresse n'a eu aucun effet sur Takané : celui du touriste l'avait déjà terrorisée. (1 point)
- 2) Mettez les verbes entre parenthèses aux modes et aux temps qui conviennent :
 - *Takané fait de son mieux pour que tous les invités (être) satisfaits de la qualité de son service.*
 - *Si le photographe français n'avait pas remercié Takané en la regardant dans les yeux, personne n' (accorder) la moindre attention à cette pauvre vieille esclave qui a si bien appris à rester invisible.* (2 points)

II- ESSAI (10 points)

Esclave d'une famille touareg, Takané est considérée "*au pire comme un meuble, au mieux comme un animal*".

Pensez-vous que les sociétés modernes ont réussi à abolir définitivement l'esclavage et qu'elles assurent désormais la liberté et le respect de tous les hommes ?

Vous développerez à ce propos un point de vue personnel en vous appuyant sur des arguments et des exemples précis empruntés à vos lectures et à l'actualité.

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ◆◆◆ EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2013	Epreuve : MATHEMATIQUES
	Durée : 3H
	Coefficient : 3
Section : Sciences de l'informatique	SESSION PRINCIPALE

Le sujet comporte trois pages

Exercice 1 (5 points)

- 1) Résoudre dans l'ensemble \mathbb{C} des nombres complexes, l'équation $z^2 - 2(2 - i)z + 7 - 4i = 0$.
- 2) Soit $P(z) = z^3 - (2 - 3i)z^2 - (3 + 4i)z + 18 - i$ où $z \in \mathbb{C}$.
 - a) Vérifier que $P(z) = (z + 2 + i)(z^2 - 2(2 - i)z + 7 - 4i)$.
 - b) Résoudre alors dans \mathbb{C} , l'équation $P(z) = 0$.
- 3) Le plan complexe est muni d'un repère orthonormé (O, \vec{u}, \vec{v}) . On considère les points A, B, C et D d'affixes respectives $2 + i$, $-1 - 3i$, $-2 - i$ et $2 - 3i$.
 - a) Placer les points A, B, C et D.
 - b) Montrer que le triangle ABC est rectangle.
 - c) Montrer que les points A, B, C et D sont sur un même cercle dont on précisera le centre et le rayon.

Exercice 2 (4 points)

(Dans cet exercice, on donnera toutes les réponses sous forme de fraction irréductible)

Dans un lycée, on a les données suivantes :

- 52% des élèves sont des filles.
- 20% des élèves suivent la spécialité informatique.
- 12% des élèves sont des filles qui suivent la spécialité informatique.

On choisit au hasard un élève de ce lycée.

On considère les évènements suivants :

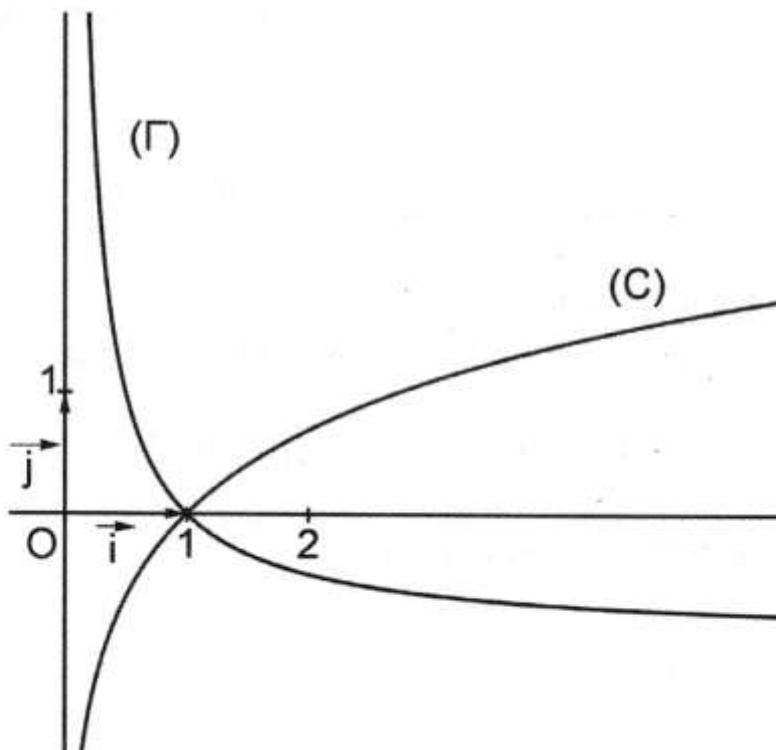
F : « L'élève choisi est une fille ».

I : « L'élève choisi suit la spécialité informatique ».

- 1) a) Déterminer la probabilité de chacun des évènements F, I et $F \cap I$.
 b) L'élève choisi est une fille. Calculer la probabilité qu'elle suit la spécialité informatique.
- 2) a) Justifier que $p(I / \bar{F}) = \frac{1}{6}$.
 b) En déduire la probabilité que l'élève choisi soit un garçon qui ne suit pas la spécialité informatique.

Exercice 3 (6 points)

- 1) On a représenté ci-dessous, dans un repère orthonormé $(O ; \vec{i} ; \vec{j})$, les courbes (C) et (Γ) , représentatives des deux fonctions $\ln : x \mapsto \ln x$ et $u : x \mapsto \frac{1}{x} - 1$, définies sur $]0 ; +\infty[$.



En utilisant le graphique,

- Reconnaître la courbe de \ln et celle de u . Justifier votre choix.
 - Etudier le signe de $\ln x - u(x)$ sur $]0 ; +\infty[$.
- 2) On considère la fonction f définie sur $]0 ; +\infty[$ par $f(x) = (x - 1) \ln x$.
On désigne par C_f sa courbe représentative dans un repère orthonormé.
- Calculer $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$ et $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$.
 - Calculer $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x}$ et interpréter graphiquement le résultat.
 - Montrer que $f'(x) = \ln x - u(x)$; pour tout $x \in]0 ; +\infty[$.
 - Dresser le tableau de variation de f .
- 3) Tracer la courbe C_f .

- 4) On désigne par \mathcal{A} l'aire de la partie du plan limitée par la courbe C_f , l'axe des abscisses et les droites d'équations $x = 1$ et $x = e$.

A l'aide d'une intégration par parties, montrer que $\mathcal{A} = \frac{e^2 - 3}{4}$ (u.a).

Exercice 4 (5 points)

- 1) On considère dans \mathbb{Z}^2 l'équation (E) : $2x - 3y = 1$.

- Justifier que si $(x ; y)$ est une solution de (E) alors x et y sont premiers entre eux.
- Vérifier que $(-1 ; -1)$ est une solution de (E).
- Résoudre alors l'équation (E).

- 2) Pour tous entiers m et n , on définit la matrice $A = \begin{pmatrix} m-2 & n-1 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$.

- Calculer le déterminant de A .
- Déterminer l'ensemble des couples (m, n) pour lesquels la matrice A n'est pas inversible.

- c) Vérifier que $2011 \times 13^{2013} \equiv 1[3]$ et $2015 \times 11^{2012} \equiv 2[3]$.

- d) En déduire en utilisant 1) a) que la matrice $B = \begin{pmatrix} 2011 \times 13^{2013} & 2015 \times 11^{2012} \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$ est inversible.

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2013	Epreuve : Bases de Données
	Durée : 2 h
	Coefficient : 1.5
Section : Sciences de l'Informatique	SESSION PRINCIPALE

Cette feuille doit être remise à la fin de l'épreuve

Exercice 1 (5 points)

1. Donner cinq fonctions d'un Système de Gestion de Base de Données (SGBD).

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

2. Citer les trois modes d'utilisation d'une application développée autour d'une base de données, en précisant l'emplacement de chacune d'elles.

Mode d'utilisation	Emplacement	
	Application	Base de données
.....
.....
.....

3. Placer chaque commande de la liste suivante dans la colonne correspondante au langage auquel elle appartient.

**ALTER, GRANT, SELECT, REVOKE, CREATE,
DROP, INSERT, DELETE, UPDATE**

Langage de Définition de Données (LDD)	Langage de Manipulation de Données (LMD)	Langage de Contrôle de Données (LCD)
.....
.....
.....
.....

Exercice 2 (7 points)

Soit la base de données intitulée « **Gestion_Projets** », permettant de gérer les projets relatifs au développement de logiciels. Elle est décrite par la représentation textuelle simplifiée suivante :

DEVELOPPEUR (NumDev, NomDev, ADRDev, EmailDev, TelDev)

PROJET (NumProj, TitreProj, DateDeb, DateFin)

LOGICIEL (CodLog, NomLog, PrixLog, NumProj#)

REALISATION (NumProj#, NumDev#)

Description des colonnes des tables

Nom de la colonne	Description
NumDev	Numéro du développeur
NomDev	Nom du développeur
AdrDev	Adresse du développeur
EmailDev	Email du développeur
TelDev	N° de téléphone du développeur
NumProj	Numéro du projet

Nom de la colonne	Description
TitreProj	Titre du projet
DateDeb	Date de début du projet
DateFin	Date de fin du projet
CodLog	Code du logiciel
NomLog	Nom du logiciel
PrixLog	Prix du logiciel

Questions

1. Ecrire les requêtes SQL permettant à l'administrateur :

- a. d'ajouter dans cette base de données un nouvel utilisateur identifié par « **Pers10** » et ayant le mot de passe « **2tSm66yx** ».

.....

.....

.....

- b. d'attribuer à l'utilisateur « **Pers10** », les droits de sélection, de modification et de suppression de données sur la table « **REALISATION** ».

.....

.....

.....

.....

.....

- c. d'ajouter une contrainte d'intégrité à la table « **PROJET** » pour que la valeur de la colonne **DateFin** soit supérieure ou égale à celle de la colonne **DateDeb**.

.....

.....

.....

.....

.....

d. d'afficher les noms et les prix des logiciels appartenant au projet ayant comme titre « **Gestion de stock** », triés dans l'ordre décroissant des prix.

.....
.....
.....
.....

e. d'afficher le total des prix des logiciels du projet numéro **10**. Lors de l'affichage, le titre de la colonne sera « **Cout total du projet** ».

.....
.....
.....
.....

f. d'afficher le nombre de développeurs qui ont participé au projet intitulé « **Gestion de stock** ».

.....
.....
.....
.....

2. Donner la représentation graphique de cette base de données.

3. Reproduire la représentation textuelle précédente en apportant les corrections nécessaires et en tenant compte des règles de gestion suivantes :
- *Un logiciel appartenant à un seul projet.*
 - *Un logiciel est développé par plusieurs développeurs.*
 - *Un développeur pourra participer au développement de plusieurs logiciels.*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 3 (8 points)

L'absentéisme des élèves est l'un des problèmes les plus délicats à gérer dans un établissement scolaire. Pour améliorer le suivi des absences, le directeur de l'établissement propose au club d'informatique sous la direction de ses enseignants, d'implémenter une base de données simplifiée pour la gestion de l'assiduité des élèves.

Chaque élève est identifié par un numéro et porte un nom, un prénom, une date de naissance, une adresse, le numéro de téléphone de ses parents et la classe à laquelle il appartient.

Une classe est caractérisée par un code unique et un libellé.

A un jour de la semaine et à une heure de début donnés, les élèves d'une classe assistent à une séance de cours identifiée par un numéro, caractérisée par une durée et animée par un enseignant.

Chaque enseignant est caractérisé par son nom, son prénom, son numéro de téléphone, son adresse, la matière qu'il enseigne et il est identifié par le numéro de sa carte d'identité nationale. Une matière est caractérisée par un code unique et un libellé.

La prise en compte des absences des élèves suit le procédé suivant : Au début de chaque séance, l'enseignant fait l'appel et procède à l'enregistrement des éventuelles absences des élèves. Pour chaque élève absent, le personnel administratif enregistre son numéro, sa classe, la date et l'heure de son absence et l'enseignant de la matière à laquelle il n'a pas assisté.

Questions

Afin de créer la structure de cette base de données, on vous demande :

1. d'établir la liste des colonnes (nom de la colonne, description, type de données, taille, obligation et sujet).
2. d'établir la liste des tables.
3. de donner la liste des liens entre les tables.
4. d'en déduire une représentation textuelle de la structure de la base de données.

الاختبار : العربية	الجمهورية التونسية وزارة التربية
الحصّة : ساعتان	امتحان البكالوريا دورة جوان 2013
الضارب : 1	الشعب العلمية والاقتصادية
الدورة الرئيسية	

النص :

الديمقراطية اليوم ليست موضوعا للتاريخ، بل هي قبل ذلك وبعده ضرورة من ضرورات عصرنا، أعني أنها مقومٌ ضروريٌ لإنسان هذا العصر، هذا الإنسان الذي لم يعد مجرد فردٍ من "زعيّة" بل هو مواطنٌ يتحدّد كيانه بجملة من الحقوق، هي الحقوق الديمقراطية...

وإذا فالمسألة الديمقراطية يجب أن ينطلق النظر إليها لا من إمكانية ممارستها في هذا المجتمع أو ذاك، بل من ضرورة إرساء أسسها وإقرار آلياتها والعمل بها بوصفها الإطار الضروري لتمكين أفراد المجتمع من ممارسة حقوق المواطنة من جهة، وتمكين الحاكمين من الشرعية الحقيقية التي تُبرر حكمهم من جهة أخرى...

فالنظر إلى الديمقراطية كمبدأ، أي كإطار لممارسة الإنسان لحقوق المواطنة، يجعلها سابقة على القنوات والمؤسسات التي تُمارس فيها وبواسطتها، تماما مثلما أن حق المريض في الشفاء سابق على توافر ما يتم به الشفاء من أدوية وأجهزة ومستشفيات... إن الممارسة الديمقراطية تتم وتتأتى عبر ما نسميه بـ "مؤسسات المجتمع المدني"، ولكن الشيء الذي يجب ألا يغيب عن أذهاننا هو أن قيام هذه المؤسسات جزء من الديمقراطية نفسها : فبممارسة الحقوق الديمقراطية، حق حرية التعبير وحرية إنشاء الجمعيات والأحزاب والنقابات، والحق في الملكية والحق في العمل وفي المساواة تنشأ مؤسسات المجتمع المدني، وتغلغلها في جسم المجتمع تتعمق الممارسة الديمقراطية بدورها...

إن الممارسة الديمقراطية إنما تتم في مجتمع، والمجتمع ليس مجرد كم من الأفراد، بل هو علاقات ومصالح وفتات وصراعات ومنافسات. مما يجعل الديمقراطية، في نهاية التحليل، طريقة سلمية وإيجابية لتنظيم العلاقات تنظيما عقلانيا يوجه الصراع والمنافسة لفائدة تقدم المجتمع.

د. محمد عابد الجابري،

الديمقراطية وحقوق الإنسان، مركز دراسات الوحدة العربية،

بيروت - لبنان 1994 ص ص 131/133

الأسئلة :

- 1- ضع عنوانا مناسباً للنص.
- 2- استخرج من الفقرة الثالثة أداتين لغويتين وظفهما الكاتب للإقناع بموقفه، وأداتين استعملهما للتفسير معتمدا التدرج التالي (الأداة/ معناها/ وظيفتها (التفسير أو الإقناع)).
- 3- أذكر ثلاثاً من مزايا الديمقراطية جعلت الكاتب يعتبرها ضرورة من ضرورات عصرنا.
- 4- الديمقراطية في نظر الجابري مبدأ وممارسة. بين ذلك مستدلاً بقرائن من النص.
- 5- فسّر قول الكاتب : "الديمقراطية طريقة سلمية وإيجابية لتنظيم العلاقات".
- 6- حدّد الكاتب مفهوم المواطنة في جملة من الحقوق. إلى أي مدى يمكن الاقتصار في تحديد هذا المفهوم على الحقوق دون الواجبات ؟ حرّر فقرة من خمسة أسطر تبين فيها رأيك.
- 7- الإنتاج الكتابي :
- "حرية التعبير سبيل إلى تقدّم المجتمع".
- حرّر فقرة في حدود خمسة عشر سطراً تُبدي فيها رأيك في هذه القولة.

نقطة

3 نقاط

نقطة و نصف

نقطتان

نقطتان و نصف

3 نقاط

7 نقاط

I. READING COMPREHENSION (12 marks)

Stan Burridge, 44, who lived on benefits for 15 years, tells how getting a job a year ago was worth much more than just money.

1. "I came through the care system as a kid, lived rough on the streets for five years and had issues including one major mental breakdown. When I came off the streets it was far easier to stay on benefits and do nothing. It almost became a dependency. I have spent about 15 years claiming benefits and there seemed to be a fear factor attached to letting **that** go and stepping in the big unknown.
2. I kept turning down jobs because my life meant I had never stuck at anything. What if the job didn't work out ? **That** would leave me with nothing. It was easier to stay on handouts.
3. Getting a job in a call centre has done a lot more for me than just giving me more money. I can now plan for the future. Since starting work I have a new carpet for my flat. I went on a holiday to Egypt – my first real holiday – paid for out of what I had earned. For the first time this Christmas I can afford some nice things for myself.
4. All these things were alien to me before. I had never taken so much control of my life. Now I'm proud to pay my own rent and cover all my bills and enjoy a decent social life. In some ways I was lucky there were people around me who gave me a little push in the right direction. Others may need the incentives the government will give them.
5. Getting up to work got me into a healthy routine. Mine is not the best-paid job, but it's not the worst-and it's one hundred times better than being on benefits. I still get a small amount from the government, but it's £100 a week less than the government would be paying me on full benefits.
6. Having the self-esteem and personal satisfaction of having a job ? Absolutely priceless !"

The Sun, Nov. 13, 2010 (Adapted)

COMPREHENSION QUESTIONS

1. Tick (✓) the most suitable title to the text (1 mark)
 - a) Staying on benefits helped save my life
 - b) Getting off benefits gave me my life back
 - c) Living on the streets made me turn into a criminal
2. Focus on the first part of the text and pick out two (2) details showing that Stan's life as a child was extremely hard. (2 marks)
 - a)
 - b)
3. Answer the following question.
 For 15 years, Stan refused to have a steady job. What was he afraid of ? (1 mark)

.....

.....
4. Tick (✓) the right alternative. (2 marks)
 - a) "Priceless" (paragraph 6) means almost the same as:
 - i. worthless
 - ii. valuable
 - iii. free
 - b) "... who gave me a little push in the right direction" (paragraph 4) means they
 - i. helped and encouraged me
 - ii. threatened and bullied me
 - iii. obliged me to follow them
5. Getting a job gave Stan both financial and psychological gains in addition to a decent life.

Complete the lists below with reference to the text. (4 marks)

Financial gains	Psychological gains
<ul style="list-style-type: none"> • A new carpet • Nice things for Christmas • Cover all his bills • • 	<ul style="list-style-type: none"> • Take control of his life • Pride • Healthy routine • Personal satisfaction • •

6. Say what the words underlined in the text refer to. (2 marks)
 - a) "that" (paragraph 1) refers to
 - b) "That" (paragraph 2) refers to

III. LANGUAGE (6 marks)

1. Fill in the blanks with 6 words from the list below. (3 marks)

sharply - inspire - pulled - quitting - declined - pressure - struggle - oblige
--

Smoking is addictive but quitting may be contagious, according to a research that suggests social networks shape people's behaviour far more powerfully than previously suspected.

Although many smokers see their battle with nicotine as an individual (1), the study shows that people actually give up smoking in groups, (2) at the same time as others in their social network. Researchers found that someone who stops smoking may (3) not just his friends but distant members of his 'social niche' – a friend of a friend of a friend – whom he doesn't even know. Those who quit appear to have done so under (4) from others in their group.

The number of smokers in the study fell (5)from 1971 to 2003, mirroring national trends. In the past 40 years, the smoking rate has (6)from 45% to 21%. Peer pressure also appears to have pushed people to quit years before the creation of anti-smoking laws.

2. Put the bracketed words in the right tense or form. (3 marks)

A teacher, a lawyer, a judge and now back to being a student – 100-year-old Bholaram Das (**just/enrol**) for his doctorate, perhaps becoming India's (**old**) university student.

Das has got admission in a PhD programme at the Gauhati University in Assam – an announcement he made at a public function organized by his family and friends, (**mark**) his 100th birthday. "There is no age limit for (**acquire**) knowledge," Das said with a smile, dressed nattily in a brown suit and tie.

Das (**jail**) when he was just 19 during the freedom movement against British rule. He had spent two months in prison before he graduated in the commerce stream and later went to study law. "It is indeed heartening to find people like Das in today's world and I am of the firm (**believe**) that he should stand out as a role model for the generation next," Governor J. B. Patnaik told IANS.

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2013	Epreuve : Allemand
	Durée : 1 h 30
Sections : Toutes Sections	SESSION PRINCIPALE

Le sujet comporte 5 pages

Text :

Lena, 13, ist die Beste in ihrer Klasse. Schon in der Grundschule war es so. Sie kann sich gut konzentrieren. Vokabeln, Grammatik und Formeln lernt sie meistens ohne Probleme. „In den ersten beiden Jahren am Gymnasium hatte ich Glück mit den Lehrern“, sagt Lena. Sie hatte viele Einsen auf dem Zeugnis und nur eine Zwei: in Kunst. In der siebten Klasse hatte Lena neue Lehrer. Mit einigen ist sie nicht so glücklich. Trotzdem sind ihre Leistungen gut geblieben.

Lena lebt in einem kleinen Dorf im Bergischen Land. Ihr Vater arbeitet in Köln. Er ist Journalist. Ihre Mutter unterrichtet Querflöte. Auch Lena liebt Musik. Seit sieben Jahren spielt sie Blockflöte. Jetzt lernt sie auch Saxofon. Doch man kann ja auch in der Freizeit Sport treiben. Bei gutem Wetter trifft sich Lena mit ihren Freunden. Sie spielen Fußball, Tischtennis oder Hockey. Bei Regen fährt sie manchmal mit dem Bus zum Schwimmen in die Stadt.

Lena kleidet sich am liebsten sportlich. Seit kurzem sucht sie sich modische Kleidung aus. Markenklamotten findet Lena nicht wichtig. Beim Einkaufen von Kleidung gibt es meistens Streit. Der Grund: Schlaghosen mag Lenas Mutter nicht.

Juma 02/2002

I. Leseverstehen (6 Punkte)

1. Richtig (R) oder falsch (F)? Kreuzen Sie an! (2 P)

- a- Lena ist eine gute Schülerin.
- b- Lena hat keine Freunde.
- c- Musik mag sie sehr.
- d- Ihre Mutter arbeitet nicht.

R	F
.....
.....
.....
.....

2. Was passt? Kreuzen Sie an! (2 P)

e- In ihrer Freizeit

- spielt Lena Querflöte.
- lernt sie Klavier.
- macht sie Sport.

f- Beim Einkaufen von Kleidung streitet sich Lena mit ihrer Mutter,

- denn Lena trägt immer sportliche Kleidung.
- denn ihre Mutter mag Schlaghosen nicht.
- denn Lena mag Markenklamotten.

3. Antworten Sie in Satzform! (2 P)

g- Warum ist Lena die Beste in ihrer Klasse? Nennen Sie zwei Gründe.

.....
.....

h- Warum bekommen einige Schüler schlechte Noten? Nennen Sie einen Grund.

.....
.....

NE RIEN ECRIRE ICI

II . Wortschatz (4 Punkte)

1. Was passt zusammen? Ordnen Sie zu! (2 P)

a. Mit dem Handy	1. schreiben
b. Mit der Maus	2. einschalten
c. Mit dem Drucker	3. eingeben
d. Den Computer	4. einen Text ausdrucken
e. Im Internet	5. öffnen
f. Die Mailbox	6. Informationen suchen
g. Eine E-Mail	7. eine SMS schicken
h. Das Passwort	8. ein Programm anklicken

a	b	c	d	e	f	g	h

2. Ergänzen Sie passend! (2 P)

aussehen – Farbe – Kleid – Stelle – Verkäuferin – stehen – Rock - Jacke

Monika erzählt: „ Ich suche eine als Sekretärin und habe morgen ein Gespräch. Da möchte ich natürlich gut Jetzt brauche ich eine Bluse und einen oder besser einVielleicht eine Hose und eine Nein, Hosen mir nicht so gut. Und welche? Mir gefällt Blau oder Braun gut. Am besten frage ich die Sie kann mir sicher helfen.“

III . Grammatik (5 Punkte)

1. Schreiben Sie das passende Fragewort! (1.5 P)

- wohin - welches - was - was für - wann - wie -

- Sagen Sie mir bitte, der Zug nach Bonn abfährt.
- Weiß jemand, der MP4-Player funktioniert?
- Hast du Lise gefragt, Tim gegangen ist?
-Kleid hast du angezogen?
- eine Sendung kommt um 19 Uhr?
- Erzähle mir bitte, dir bei der Party am besten gefallen hat.

2. Ergänzen Sie passend! (2 P)

Ein Mal (**im, am, um**) Jahr, (**im, am, um**) 21. Juni wird Berlin zur Bühne. Dann kommen Tausende Musiker (**in, an, auf**) die Stadt, um gemeinsam (**auf, mit, aus**) dem Publikum die „Fête de la musique“ (**in, auf, unter**) der Straße (**auf, über, vor**) dem Brandenburger Tor zu feiern.

Zeitgleich reisen Berliner Gruppen in andere Städte, wo man den Sommeranfang ebenfalls (**mit, aus, an**) diesem internationalen Fest feiert. Die „Fête de la musique“, 1982 in Paris erfunden, findet (**in, mit, unter**) über 100 Ländern statt.

3. Setzen Sie das Partizip II ein! (1,5 P)

Sonja erzählt:

„Gestern hat unsere Mitschülerin Myriam ihren 19. Geburtstag (**feiern**). Sie hat eine Party zu Hause (**geben**). Alle Freunde sind (**kommen**). Wir haben lange (**singen**) und natürlich auch viel (**tanzen**).

Wir haben wirklich viel Spaß (**haben**).“

NE RIEN ECRIRE ICI

IV. Schriftlicher Ausdruck (5 Punkte)

Ihr deutscher Brieffreund / Ihre deutsche Brieffreundin möchte wissen, welche Medien Sie in Ihrem Alltag benutzen.

Schreiben Sie ihm / ihr einen Brief zu den folgenden Punkten:

- Welche Medien benutzen Sie in Ihrem Alltag? (Nennen Sie 2 Medien).
- Was ist Ihr Lieblingsmedium?
- Wie oft benutzen Sie Ihr Lieblingsmedium?
- Wozu benutzen Sie Ihr Lieblingsmedium? (Geben Sie 2 Beispiele).

Schreiben Sie 8 bis 10 Zeilen.

Testour, den 5.6.2013

Liebe(r)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Viele Grüße

Dein Brieffreund / Deine Brieffreundin

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ◆◆◆ EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2013	Epreuve : CHINOIS
	Durée : 1H30
Sections : Toutes Sections	SESSION PRINCIPALE

课文:

(玛丽和萨米在网上)

萨米: 玛丽, 我想告诉你一件事儿。

玛丽: 什么事儿?

萨米: 我上星期二开始学汉语, 我真高兴。

玛丽: 我也选*学汉语, 你们的老师是中国人吗?

萨米: 不是, 他是突尼斯人, 他教我们口语, 语法和汉字。

现在我会说 "你好" 和 "再见" 。

玛丽: 你知道 "爱" 这个字怎么念吗?

萨米: 我还不知道。

玛丽: 这个字念 "ài", 是喜欢的意思。

萨米: 太好了! 以后我们互相学习汉语吧!

生词: *

选 : xuǎn : choisir

I. 理解力 : (6 分)

1- Répondre par "对" ou bien "不对" : (4 分)

萨米和玛丽在上课。

萨米会说 "再见"。

萨米的汉语老师是中国人。

玛丽知道 "à" 的意思。

2- Répondre aux questions suivantes : (2 分)

萨米什么时候开始学汉语?

.....

汉语老师教他们什么?

.....

II. 词汇和语法 : (8 分)

1- 词汇 : (3 分)

a. Reliez par une flèche chaque mot avec son synonyme: (1.5 分)

中文

漂亮

好看

汉语

NE RIEN ECRIRE ICI

- b. Reliez par une flèche pour former des groupes de mots corrects : (1.5 分)

中国	票
五点	十分
飞机	茶

2-语法 : (5 分)

- a. Dans chacune des phrases suivantes il y a un mot qui doit être éliminé, barrez-le: (2 分)

妈妈和爸爸常是很忙。

谁是你朋友吗?

- b. Choisissez pour chaque phrase l'emplacement correcte de “都”
(mettez une croix dans la case convenable) : (3 分)

家里人 很 高兴。

爸爸 每天 坐车去工作。

法语书 在 同学家。

PASEANDO POR BARCELONA

Anoche llegamos, mi novia y yo, a un hotel céntrico de Barcelona a eso de las diez y media, muy cansados del largo viaje en tren.

El día siguiente, después del desayuno, visitamos la zona portuaria con sus restaurantes y bares típicos, sitio privilegiado para los marineros, artesanos, obreros y músicos.

Luego llegamos hasta la estatua de Colón dedicada al célebre navegante descubridor del continente americano.

Más tarde, nos paseamos por las Ramblas, ancha avenida rodeada de árboles y llena de puestos de flores, kioscos de libros y periódicos... No lejos del teatro, nos sentamos en la terraza de un café para tomar algo y descansar un momento mirando a la gente que iba y venía.

¡Qué ciudad tan animada y divertida! Barcelona capital de Cataluña, es una de las más grandes ciudades del Mediterráneo y uno de sus puertos más activos. Debe su importancia a la riqueza de su cultura, a la originalidad de su arquitectura y sobre todo al dinamismo de su industria.

Texto adaptado

COMPRENSIÓN (6 puntos)

1) Contestar con "Verdadero" o "Falso" : (2 puntos)

	Verdadero	Falso
a) Según el texto, el autor y su novia llegaron de día al hotel		
b) Según el texto, la zona portuaria es el lugar preferido para los deportistas.		
c) Según el texto, la terraza del café donde se sentaron el autor y su novia está cerca del teatro.		
d) Según el texto, Barcelona es una ciudad muy importante del Mediterráneo.		

2) Completar las frases siguientes con la forma más adecuada : (1 punto)

a) Según el texto, Las Ramblas.....

- ✓ Es una plaza.
- ✓ Es un puerto.
- ✓ Es una avenida.

b) Según el texto, el puerto de Barcelona.....

- ✓ no tiene ninguna importancia
- ✓ tiene poca importancia
- ✓ tiene gran importancia

3) Según el texto, ¿Cuáles son los aspectos que hacen de Barcelona una ciudad muy importante? (1,5 punto)

.....

.....

.....

4) Indicar otros dos monumentos o lugares de interés cultural y turístico en la ciudad de Barcelona : (1,5 punto)

a)

b)

NE RIEN ECRIRE ICI

LENGUA (9 puntos)

I- ORTOGRAFÍA : (1 punto)

Colocar los cuatro acentos que faltan :

España es famosa mundialmente por su gastronomía, basada en la dieta mediterránea. Además es famosa por su música folclórica y por sus numerosas fiestas.

II- VOCABULARIO : (2 puntos)

1) Buscar el sinónimo de las palabras subrayadas : (0,5 punto)

- a) Julia es un poco fea, pero su amiga María es muy hermosa (.....)
- b) Ir de copas con amigos, es uno de los hábitos (.....) de los españoles.

2) Buscar el antónimo de las palabras subrayadas : (0,5 punto)

- a) No es nada fácil (.....) hacer estos ejercicios de matemáticas.
- b) A veces, el turismo tiene un impacto positivo (.....) sobre la economía.

3) Completar este texto con cuatro palabras de la lista siguiente : (1 punto)

capital / Europa / sierra / dos / lugares / país

España es un de contrastes, tanto por su geografía y clima como por su cultura. Está situada en el suroeste de, limita con Portugal y Francia, posee una geografía muy variada, con numerosas playas, montañas y ríos. Consta de 17 Comunidades y de ciudades autónomas, Ceuta y Melilla. Madrid es la del país.

III- GRAMÁTICA : (6 puntos)

1) Elegir la preposición correcta : (2 puntos)

- a) De vuelta a Madrid pasamos (**en- por - de**)..... Toledo.
- b) Marta vive (**con - de - a**).....sus padres en un pueblo andaluz.
- c) La camisa que me han regalado mis amigos es (**por - con- de**)seda.
- d) Se necesita arroz, carne y mariscos (**con - a - para**)..... preparar una paella.

Testo :

Gli italiani e i dispositivi digitali

- 1 Anche quest'anno, gli italiani andranno in vacanza, chi al mare, chi in
montagna, chi al lago ma tutti rigorosamente con telefonini, tablets e navigatori
satellitari. In generale, oggi gli italiani sono sempre più connessi : a casa, al
lavoro, sull'autobus, mentre fanno shopping, a colazione, a pranzo, dal medico,
5 in fila alla posta, insomma dappertutto.

Infatti, il 68% degli italiani controlla almeno una volta al giorno il proprio
profilo facebook, almeno un italiano su dieci lo fa una volta al giorno.

- Il cellulare è ormai parte integrante della vita della persona per gestire le sue
passioni digitali anche quando è in movimento. Il cellulare nell'era dei nuovi
10 servizi di mobilità viene utilizzato per « mantenere vive » le amicizie, per farne
delle nuove e, soprattutto per le donne, il cellulare diventa uno strumento
indispensabile per essere sempre raggiungibili in caso di estrema necessità.

“In Vacanze con Smartphone. 6 luglio 2011”

A – Comprensione : 6 Punti

I – Leggere attentamente il testo “Gli italiani e i dispositivi digitali” e dire se le seguenti affermazioni sono vere o false : (2 pt)

1. Gli italiani trascorrono le vacanze in luoghi diversi.
2. In vacanza, gli italiani usano solo il cellulare.
3. La maggior parte degli italiani ha un profilo facebook.
4. Gli italiani sono appassionati di dispositivi digitali.

Vero	Falso

II – Indicare con un segno (x) la proposta giusta : (1 pt)

1. Gli italiani sono connessi :
 - a) Solo al lavoro
 - b) Solo a casa
 - c) Dappertutto
2. Secondo il testo, un italiano su dieci controlla il profilo facebook una volta :
 - a) Al giorno
 - b) Alla settimana
 - c) Al mese

III – Rispondere alle domande : (3 pt)

1. Ricavare dal terzo paragrafo, da (il cellulare nell’era a ... estrema necessità), tre espressioni che dimostrano l’importanza del cellulare.

.....

2. Completare la tabella seguente con gli elementi corrispondenti sottoelencati :

Buca delle lettere – busta – e-mail - facebook – francobollo – S.M.S.

Lettera classica	Cellulare
.....
.....
.....

B – Lessico e grammatica : 9 Punti

1. Cercare nel testo le parole che corrispondono alle seguenti definizioni : (1,5 pt)

- a) Ufficio dove possiamo mandare vaglia, lettera, pacco postale (riga 5) :
.....
- b) Rete sociale di comunicazione (riga 7) :
- c) Dispositivo mobile per telefonare (riga 9) :

2. Completare il paragrafo seguente con le parole sottoelencate : (1,5 pt)

Cartolina – linguaggio – necessità – breve – possibile – verbalmente.

Prima, chi non riusciva ad esprimere qualcosa,
 poteva farlo attraverso una o con una lettera.
 Oggi, questo è attraverso una e-mail o, più
 velocemente tramite un « SMS ». La di
 esprimersi attraverso un messaggio, ha portato
 allo sviluppo di un sintetico.

3. Completare con le preposizioni sottoelencate : (2 pt)

Delle – di – sul – tra.

Oggi, le forme comunicazione caretteristiche di Internet migrano
 cellulare e consentono un ampliamento occasioni di
 relazione le persone.

4. Completare la tabella secondo il modello illustrativo : (1,5 pt)

Nome	Aggettivo	Avverbio
Rigore	Rigoroso	Rigorosamente
Difficoltà	.....	.....
.....	Vero	.....
.....	.....	probabilmente

NE RIEN ECRIRE ICI

5. Circondare la forma adatta dell'imperativo : (1,5 pt)

Marco, se sei in una riunione (spegni / spegnete) il telefonino, e se sei al volante non (rispondere / rispondi) alle chiamate oppure (usate / usa) il viva voce (kit) !

6. Circondare la sillaba accentata delle parole sottolineate : (1 pt)

Il cellulare, nell'era dei nuovi servizi di mobilità, viene utilizzato per mantenere vive le proprie amicizie.

C – Produzione scritta : 5 Punti

Tema : Hai organizzato una festa di compleanno : cosa hai preparato, chi hai invitato e come si è svolta la festa ? (8 / 10 righe)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ◆◆◆ EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2013	Epreuve : RUSSE
	Durée : 1H30
Toutes Sections	

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

Текст :

Мой день рождения

Сегодня у меня день рождения. Сегодня мне 20 лет. Я очень люблю этот праздник. И в этот день я всегда приглашаю друзей.

Утром меня поздравили мама и папа. Они сказали : « Дорогой Максим ! Поздравляем тебя с днём рождения и желаем тебе здоровья, счастья, радости и успехов в учёбе.» Потом позвонил мой друг Андрей : « Максим, с днём рождения тебя! Желая тебе больших успехов в спорте и в жизни.»

В университете я встретился с Мариной _ моя подруга. Она мне сказала : «Дорогой Максим! Поздравляю тебя! И желаю всего самого доброго и хорошего, надеюсь, что мы всегда будем вместе.»

Потом меня поздравляли другие студенты и все говорили хорошие слова. Вечером ко мне в гости пришли друзья. Было очень весело. Мы пели, танцевали ... И пили апельсиновый сок.

Мне подарили много подарков. Мама с папой подарили красивый костюм, рубашку и галстук. Мой друг Антон мне подарил отличные диски моей любимой группы. А Марина мне подарила новый мобильный телефон... Хорошо, когда тебе 20 лет и у тебя есть много друзей. Как говорится, «не имей 100 рублей, а имей 100 друзей».

I. **Понимание текста:**

1) Ответьте «да» или «нет» : (2pts)

		да	нет
а-	Максиму 20 лет.		
б-	Сегодня он отмечает день рождения.		
в-	Он учится в лицее.		
г-	Марина _ это его сестра.		

2) Соедините части предложения : (1,5 pt)

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| 1/ Папа и мама желают Максиму | а. всего доброго. |
| 2/ Андрей желает ему | б. здоровья и счастья. |
| 3/ Марина желает ему | г. успехов в спорте. |

3) Что подарила Марина Максиму ? (1pt)

.....
.....

4) Максим любит день рождения. А вы ? Какой ваш любимый праздник ? (1,5pt)

.....

II. **Лексика :**

1) Найдите антонимы в тексте : (1pt)

- а/ Мой брат купил дешёвый (.....) мотоцикл.
б/ Наша деревня красивая. Там мало (.....) шума.

2) Поставьте подходящие слова : (2pts)

Ангина - поликлинике - плохо - высокая

Вчера Борис очень себя почувствовал. У него сильно заболело горло, и у него была температура . Когда он был в, доктор ему сказал, что у него и что ему нужно пять дней полежать дома.

III. Грамматика :

1. Подчеркните подходящую форму : (2pts)

- а/ Я похудела на **10** (килограммов / килограммы).
б/ В Ленинградской библиотеке, более 2000 человек работают
в (читательским залам / читательских залах).
в/ Анна Ивановна купила красивый платок с (разными цветами / разные цветы).
г/ Нина **подарила** (родителям / родители) телевизор.

2. Напишите слово «весь» в нужной форме : (2pts)

- а/ вечер я делал свои уроки.
б/ Он провёл каникулы в деревне.
в/ семья ездила на чёрное море.
г/ Завтра выходной. Я буду играть в теннис утро.

3. Выберите подходящий вид глагола : (2pts)

- а/ Студенты долго о великом русском поэте «Александр Пушкин» . (читали /прочитали)

б/ Обычно Антон свежие газеты в киоске.

(покупал / купил)

в/ Каждый год, Лариса новогодние поздравления друзьям.

(писала / написала)

г/ Эти новости уже по радио.

(передавали / передали)

IV. Сочинение : (5pts)

У каждого человека свой физический и психологический портрет.

У вас есть друг и подруга. Опишите **портрет** и **характер** каждого из них.

(высокий – волосы – глаза – весёлый – симпатичный)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الاختبار : **التربوية التشكيلية** (مادة اختيارية)

الجمهورية التونسية

وزارة التربية

امتحان البكالوريا دورة جوان 2013

الحصة : ساعة ونصف

الشعبة : **جميع الشعب**

إمضاء المراقبين

الشعبة : عدد الترسيم : السلسلة :

الاسم واللقب :

تاريخ الولادة ومكانها :

ترجم هذه الورقة (2/1) في نهاية الحصة رفقة ورقة الرسم

السند 1 :

" أشتغل تشكليا على المكان (...) لكنني أعمل في نفس الوقت على الجانب الأمرثي فيه، لتطفو على السطح ذاكرته المظورة وذكرياته المنسية، فأنشط بذلك قواه الرمزية "

ارنست بليون ارنست (Ernest-Pignon Ernest)، جريدة (L'Humanité)، فرنسا، 19 ماي 2003، ص.2

المطلوب :

- أنجز عملا تشكليا ثنائي الأبعاد تكشف فيه الجوانب الأمرثية التي عجزت عن تقديمها البطاقة البريدية (سند 2) من قوى شاعرية ورمزية وكل ما يستبطنه المكان من خفايا، معتمدا في ذلك على الأدوات والمواد والتقنيات المناسبة.
- استعن بالأسئلة الواردة في الجدول المرافق لتحريير فقرة موجزة على الصفحة 2/1 توضح من خلالها قراءتك للسند 2 وتكشف دلالات إنتاجك التشكيلي.

عناصر التقييم

الإنتاج التشكيلي : (14 نقطة)	تحرير الفقرة : (06 نقاط)
وجاهة استثمار السند 2 والقدرة على صياغة تشكيلية تكشف الأمرثي (خفايا المكان وقواه الشاعرية والرمزية)	استخراج العناصر التشكيلية المرئية
توافق الاختيارات المادية والتقنية مع الفكرة	بيان كيفية التعامل مع مفهوم الأمرثي
ثراء المنتج التشكيلي وتفرده	ذكر المرجع التشكيلي المناسب

جدول الأسئلة

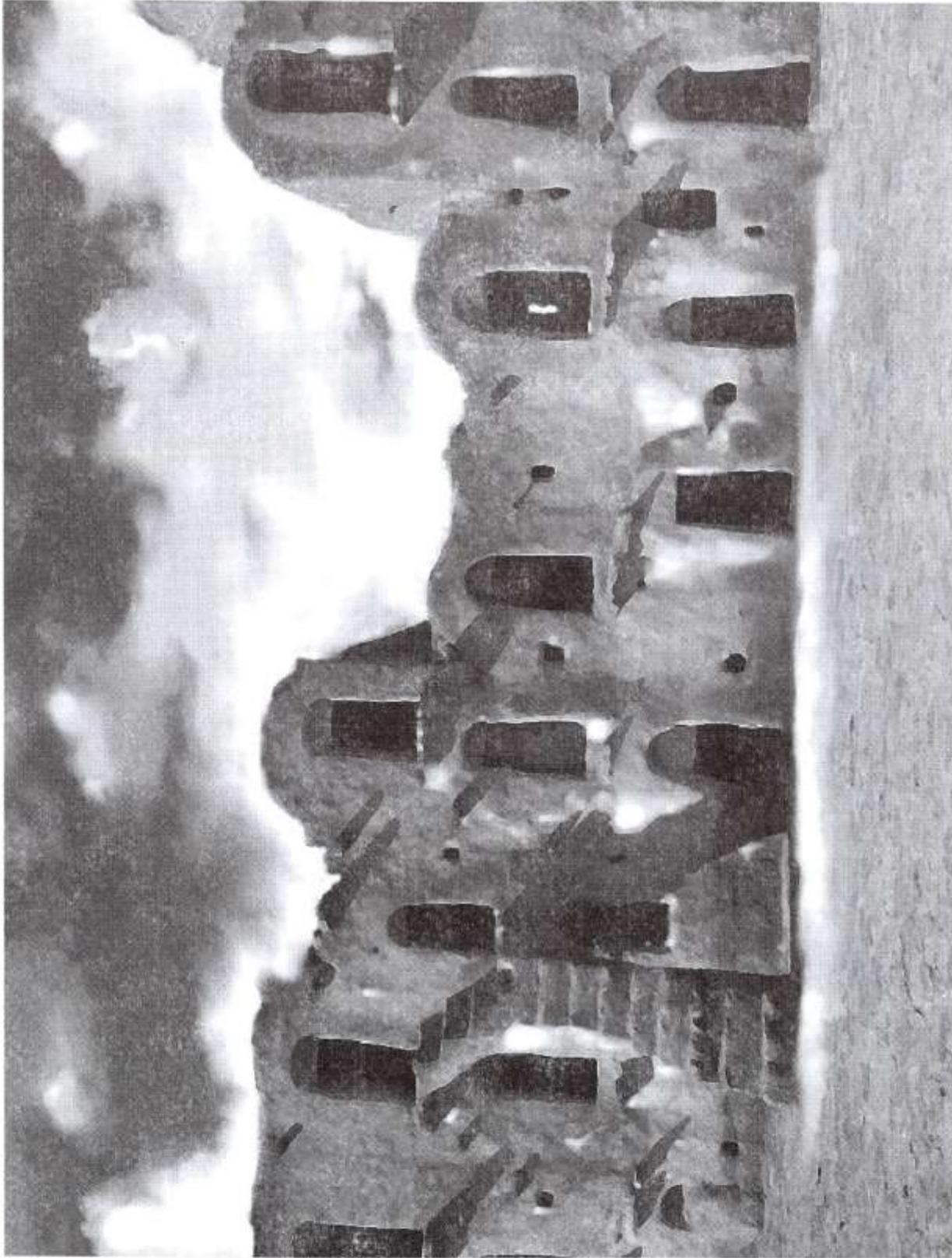
السؤال 1	السؤال 2	السؤال 3
استخرج من البطاقة البريدية عناصر تشكيلية مرئية.	وضح كيف تعاملت تشكليا مع مفهوم الأمرثي	أذكر مرجعا فنيا آخر يتوافق مع الإشكالية المطروحة

تحرير الفقرة

المسقط : 2

نسخة لمطابق بريدية تكل
قصر من أهم القصور في
الجنوب التونسي وتعتبر
من الشواهد التاريخية التي
تفرد بنمط معماري متميز
(قصر أولاد سلطان ،
تطاوين)

تعلم من العالم الممارية
البربرية يتكون من عدد كبير
من الغرف المستطيلة
والقبة التي تفتح على
الخارج وتوزع على مستويات
مختلفة وهي موصولة
بمدارج خارجية يكسوها
طلاء طيني.



الجمهورية التونسية وزارة التربية		الاختبار : التربية التشكيلية (مادة نصيلة)
امتحان السكاوريا دورة جوان 2013		مدة : ساعة ونصف
الشعبة : جميع الشعب		أصناف : 2

الصفحة 1 :

إن الصورة لا تعني استنساخ الأصل بل تمثيله وإعادة إنتاجه. والطريقة التي يرتبط بها تمثيل ما بالأصل مختلفة عن الطريقة التي ترتبط بها نسخة ما بالأصل.

الصورة بين العرض والتمثيل عند حامير، زهير الشويدي،
كتبتا سعود سالم في 14 أكتوبر 2004

Saoudsalem.maktoobblog.com

المطلوب :

- وطلّف السند2 (بكامنه أو أجزاء أو تفاصيل منه) في إنجاز عمل تشكيلي ثنائي الأبعاد تعالج من خلاله علاقة المنتج التشكيلي بمرجعته الأصلي ومجالات التأويل والتجاوز التي تتيحها.
- اختر التقنية التي تساعدك على تحقيق تجاوز وجيبه للسند2.
- حرّر فقرة موجزة على الصفحة 2/1 مستعينا بالأسئلة الواردة بالجدول المرافق توضّح من خلالها التمشي الذي اعتمدته.

عناصر التقييم :

الإنتاج التشكيلي : (14 نقطة)	تحرير الفقرة : (06 نقاط)	
توافق الصياغة التشكيلية مع المطلوب ووجهة استعمار السند2	05 نقاط	بيان العلاقة بين قسمي اللوحة
التحكم في التقنيات المولفة	05 نقاط	عوامل التأويل والتجاوز
كراء المنتج وفردته	04 نقاط	ذكر المرجع

جدول الأسئلة

السؤال 1	السؤال 2	السؤال 3
بين العلاقة بين قسمي لوحة بيكاسو	بين عوامل التأويل والتجاوز التي ولفتها في إنتاجك	أذكر مرجعا فنيا آخر يتوافق مع الإشكالية المطروحة

تحرير الفقرة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



نسخة من عمل للفنان بابلو بيكاسو بعنوان "فتاة أمام المرآة"

Pablo Picasso

Jeune fille devant un miroir, 1932

Huile sur toile.

The Museum of Modern Art, New York

الاختبار : التربية الموسيقية (مادة اختيارية)

الشعبة : جميع الشعب

الحصة : 1 س و 30 دق

الجمهورية التونسية

وزارة التربية

امتحان البكالوريا دورة جوان 2013

(تتم الإجابات على هذه الورقة)

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

(جزء من نصّ التدوين للأثر الغنائيّ " زوروني كلّ سنة مرّة " .)

(1) عيّن مقام الأثر الموسيقيّ مستعينا بالنصّ المكتوب وارسم سلّمه. (نقطتان)

أ- المقام :

ب- السلّم :



(2) حدّد إيقاع الأثر الموسيقيّ ودوّنه. (نقطتان)

أ- الإيقاع :

ب- التدوين :

(3) عيّن ملحنّ هذا الأثر بوضع علامة (x) في الخانة المناسبة. (نقطة ونصف)

الهادي الجويني

السيّد درويش

محمّد عبد الوهاب

4) عيّن قالب هذا الأثر من بين الاحتمالات التّالية بوضع علامة (X) في الخانة المناسبة. (نقطة ونصف)

موشح قصيد طقطوقة

5) أذكر ثلاث ميزات فنيّة لهذا القالب. (3 نقاط)

- أ-
- ب-
- ج-

6) أذكر مثالا غنائيًا في كلِّ من مقام الأثر و قالبه وإيقاعه معتمدا الجدول التّالي : (3 نقاط)

المثال المناسب	في مقام الأثر	في قالب الأثر	في إيقاع الأثر
.....

7) لحنٌ صاحب هذا الأثر في عديد القوالب الموسيقيّة. أذكر مثالين له في قالب الموشح ومثالين في قالب الدور. (4 نقاط)

مثالان في قالب الموشح	مثالان في قالب الدور
1 -	1 -
2 -	2 -

8) أذكر ميزتين فنيّتين للحنّ هذا الأثر. (3 نقاط)

- أ-
- ب-

الاختبار : التربية المسرحية (مادة تكميلية)		الجمهورية التونسية ◆◆◆ وزارة التربية
الشعبة : جميع الشعب		امتحان البكالوريا دورة جوان 2013
الضارب : 2	الحصة : 1 س و 30 د	

الموضوع :

شكّلتُ عبارة "لو" السحرية عند "ستانسلافسكي-Stanislavski" أداةً تمكّنُ الممثلَ من تجاوز واقعه نحو واقع الشخصية و باطنها.

وضّح مقاربة "ستانسلافسكي" لفنّ الممثل، مبيّنا أهميّة اعتماده على عبارة "لو" السحرية في طريقة بنائه للشخصية المسرحية.

الشعبة : علوم الإعلامية

دورة المراقبة

جوان 2013

المواضيع

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ♦♦♦ EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2013	Epreuve : ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION
	Durée : 3 H
	Coefficient : 2.25
Section : Sciences de l'Informatique	SESSION DE CONTRÔLE

Le sujet comporte 3 pages numérotées de 1/3 à 3/3

Exercice 1 (2,5 points)

Soit l'algorithme de la fonction **Inconnue** suivante :

```

0) DEF FN Inconnue (A, B : Entier) : .....
1) Si A = B Alors Inconnue ← A
   Sinon Si A > B Alors Inconnue ← FN Inconnue (A-B, B) * A DIV (A-B)
   Sinon Inconnue ← FN Inconnue (A, B-A) * B DIV (B-A)
   FinSi
2) Fin Inconnue

```

Travail demandé :

- 1- Déterminer le type de retour de la fonction **Inconnue**.
- 2- Donner la trace d'exécution ainsi que les résultats retournés par la fonction **Inconnue** pour les valeurs de A et B suivantes :
 - A = 6 et B = 15
 - A = 8 et B = 3
- 3- Dédurre le rôle de la fonction **Inconnue**.

Exercice 2 (4 points)

Tout entier strictement positif peut s'écrire sous la forme d'une somme de puissances de 2, où les exposants sont distincts.

Exemples :

$$9 = 2^0 + 2^3$$

$$15 = 2^0 + 2^1 + 2^2 + 2^3$$

$$156 = 2^2 + 2^3 + 2^4 + 2^7$$

Travail demandé :

- 1- Donner la décomposition en une somme de puissances de 2 distinctes pour les nombres 31 et 56.
- 2- Ecrire un algorithme d'un module qui permet d'afficher la décomposition d'un entier N, en une somme de puissances de 2 distinctes.

Exercice 3 (3,5 points)

Etant donné n un entier strictement positif et C_n^p définie comme suit :

$$C_n^p \begin{cases} C_n^0 = 1 \\ C_n^n = 1 \\ C_n^p = C_{n-1}^p + C_{n-1}^{p-1} \end{cases}$$

On se propose d'approcher la valeur de S définie par la formule suivante :

$$S = 1 + 2 \frac{1}{3 C_2^1} + 2^2 \frac{1}{5 C_4^2} + 2^3 \frac{1}{7 C_6^3} + \dots$$

Travail demandé :

- 1- En utilisant la définition donnée ci-dessus, écrire un algorithme d'une fonction nommée **Combinaison** permettant de calculer C_n^p .
- 2- Utiliser la fonction **Combinaison** afin d'écrire un algorithme d'un module qui permet de déterminer une valeur approchée de S à **epsilon** près.

Problème (10 points)

Pour permettre la diffusion d'une émission payante, une chaîne télévisée transmet périodiquement aux récepteurs des abonnés, un fichier texte nommé "**F_Code.txt**", généré selon le procédé suivant :

- 1- On remplit aléatoirement une matrice carrée M de dimension $N \times N$ par des lettres majuscules.
- 2- A partir de la matrice M , on génère un fichier texte nommé "**F_Inter.txt**" en parcourant la matrice M sous une forme circulaire où chaque ligne du fichier contient la concaténation des valeurs des cases du même niveau en commençant de la case du coin haut à gauche, comme le montre l'exemple ci-après.
- 3- On remplit le fichier "**F_Code.txt**" de la manière suivante :
 - a- La première ligne contient l'équivalent de N en binaire.
 - b- Chacune des autres lignes contient les conversions en hexadécimal des codes ASCII des caractères d'une ligne du fichier "**F_Inter.txt**", séparés par le caractère "#".

Exemple :

A partir de la matrice **M** de dimension **5x5** suivante :

	1	2	3	4	5
1	B	B	A	K	G
2	F	G	M	E	R
3	X	V	G	T	E
4	A	Z	E	R	D
5	A	S	S	E	K

Le fichier "**F_Inter.txt**" aura le contenu suivant :

```
BBAKGREDKESSAAXF
GMETREZV
G
```

Le fichier "**F_Code.txt**" généré sera représenté comme suit :

```
101
42#42#41#4B#47#52#45#44#4B#45#53#53#41#41#58#46#
47#4D#45#54#52#45#5A#56#
47#
```

Travail demandé :

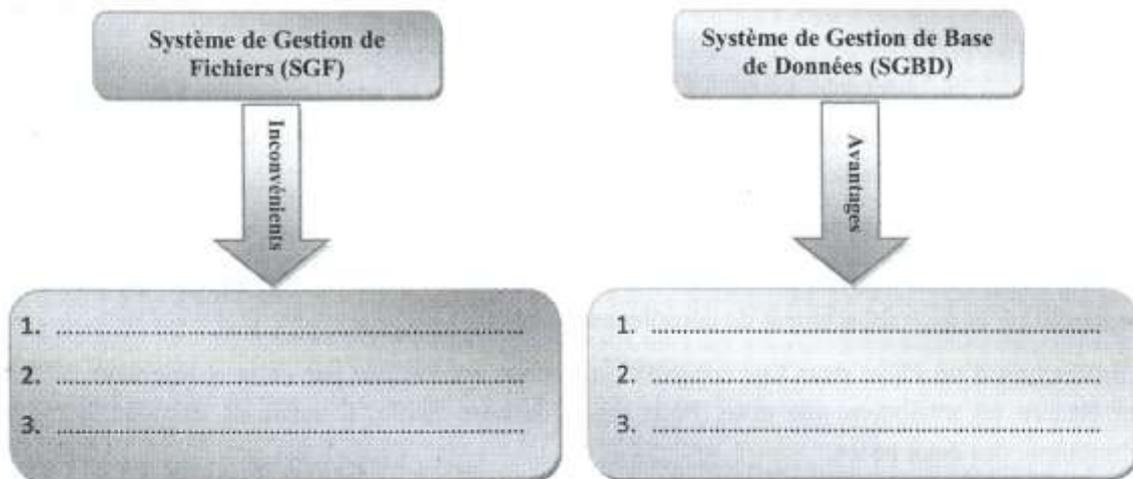
- 1- Analyser le problème en le décomposant en modules.
- 2- Analyser chacun des modules envisagés.

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2013	Epreuve : BASES DE DONNEES
	Durée : 2 H
	Coefficient : 1.5
Section : Sciences de l'Informatique	SESSION DE CONTRÔLE

Cette feuille doit être remise à la fin de l'épreuve

Exercice 1 (5 points)

1. Compléter le schéma ci-dessous par trois inconvénients du Système de Gestion de Fichiers (SGF) et trois avantages du Système de Gestion de Base de Données (SGBD).



2. Dans un contexte de bases de données et en utilisant la liste des termes ci-dessous, compléter le tableau suivant en inscrivant le terme correspondant à chaque définition.

Authentification, Jointure, Cryptage, Persistance, Confidentialité, Projection

Terme	Définition
.....	S'assurer de l'identité d'un utilisateur avant de lui donner l'accès à une base de données.
.....	Faire la recherche sur un ensemble de colonnes d'une table.
.....	Rendre impossible le déchiffrement d'une base de données.
.....	Etablir une liaison entre deux tables en se basant sur l'égalité des valeurs entre l'une des colonnes de chaque table.

Exercice 2 (7 points)

Soit la base de données simplifiée relative à la gestion des associations actives dans une région, décrite par la représentation textuelle suivante :

ASSOCIATION (IdAss, NomAss, DatCrAss, IdAct)

ACTIVITE (IdAct, NomAct)

ADHERENT (IdAd, NomAd, ProfAd, DatNaisAd, AdrAd, IdAss)

Description des colonnes des tables

Nom de la colonne	Description
IdAss	Identifiant de l'association
NomAss	Nom de l'association
DatCrAss	Date de création de l'association
IdAct	Identifiant de l'activité de l'association
NomAct	Nom de l'activité de l'association

Nom de la colonne	Description
IdAd	Identifiant de l'adhérent
NomAd	Nom de l'adhérent
ProfAd	Profession de l'adhérent
DatNaisAd	Date de naissance de l'adhérent
AdrAd	Adresse de l'adhérent

Questions

1. En tenant compte des règles de gestion suivantes, donner la représentation graphique de cette base de données en indiquant **les clés primaires** et **les clés étrangères** de chaque table.
 - *Un adhérent doit s'inscrire dans une seule association.*
 - *Une association exerce une seule activité.*

2. Ecrire les requêtes SQL permettant :

a. de supprimer toutes les associations ayant comme identifiant de l'activité « C12 ».

.....
.....
.....
.....

b. de modifier le nom de l'activité des associations ayant comme valeur «Education » par la valeur « Apprentissage ».

.....
.....
.....
.....

c. d'afficher la liste des associations (nom et date de création) ayant comme nom d'activité «Culture» et qui sont créées au cours de la période allant du «01/01/2013» au «30/06/2013».

.....
.....
.....
.....

d. d'afficher les différents noms d'activités des associations qui sont créées après le «14/01/2011».

.....
.....
.....
.....

e. d'afficher le nombre d'adhérents qui sont inscrits à l'association ayant comme nom «Croissance».

.....
.....
.....
.....

3. Apporter les corrections nécessaires à la représentation textuelle précédente en tenant compte des règles de gestion suivantes :

- Un adhérent peut s'inscrire dans plusieurs associations.
- Un adhérent peut faire des inscriptions annuelles à une association.
- L'inscription d'un adhérent à une association est annuelle et renouvelable.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Exercice 3 (8 points)

On se propose d'implémenter une base de données simplifiée pour la gestion des compétitions scolaires intitulée « **Olympiade Régionale d'Informatique** ».

Afin de préparer la nouvelle édition de l'olympiade pour l'année 2013, une commission d'enseignants d'informatique s'est chargée d'organiser un concours entre les élèves des lycées dont le but est de produire un programme exécutable sur machine.

Un enseignant est identifié par le numéro de sa carte d'identité nationale et il est renseigné par son nom, son prénom, son numéro de téléphone et son e-mail.

Les participants des différents lycées, sont sélectionnés par leurs enseignants d'informatique. Chaque participant est caractérisé par un numéro d'inscription unique, un nom, un prénom, une date de naissance, ainsi que la classe et l'établissement auquel il appartient.

Chaque établissement a un code unique, un nom, un numéro de téléphone et une adresse.

Pour une compétition donnée, la commission de l'olympiade lui attribue un numéro unique, une date d'organisation et un établissement de déroulement.

La production d'un élève dans une compétition donnée est évaluée par deux enseignants différents, dont chacun lui attribuera une note. Pour savoir la note finale, il suffit de calculer la moyenne arithmétique des deux notes.

Questions

Afin de créer la structure de cette base de données, on vous demande :

1. d'établir la liste des colonnes (nom de la colonne, description, type de données, taille, obligation et sujet).
2. d'établir la liste des tables.
3. de donner la liste des liens entre les tables.
4. d'en déduire une représentation textuelle de la structure de la base de données.

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2013	Epreuve : SCIENCES PHYSIQUES
	Durée : 3 H
	Coefficient : 2
Section : Sciences de l'informatique	SESSION DE CONTRÔLE

Le sujet comporte 5 pages numérotées de 1/5 à 5/5. La feuille annexe 5/5 est à rendre avec la copie

Chimie : (5points)

Dans tout l'exercice, la température est fixée à 25°C.

On dispose de deux alcools (A) et (B) de formule brute C_3H_8O . L'oxydation ménagée avec une solution aqueuse de permanganate de potassium ($KMnO_4$), en milieu acide, de l'alcool (A) donne un composé (C) et celle de (B) donne deux composés (D) et (E). Les résultats des tests à la 2,4-DNPH et à la liqueur de Fehling sur (C) et (D) sont consignés dans le tableau suivant:

Composé	Test à la 2,4-DNPH	Test à la liqueur de Fehling
(C)	formation d'un précipité jaune orangé	sans action
(D)	formation d'un précipité jaune orangé	formation d'un précipité rouge brique

Le composé (E) rougit le papier indicateur de pH.

I-1-Définir l'oxydation ménagée.

2-a-Préciser le groupe fonctionnel et la famille chimique de chacun des composés (C), (D) et (E).

b-Identifier, en le justifiant, les alcools (A) et (B), en précisant la formule semi-développée, la classe et le nom de chacun.

c-Donner la formule semi-développée de chacun des composés (C), (D) et (E).

II-On fait dissoudre une masse $m = 1,85 \text{ g}$ du composé (E) dans l'eau pure afin d'obtenir une solution aqueuse (S) de volume $V = 250 \text{ mL}$ et de concentration molaire C_A .

On dose un volume $V_A = 20 \text{ mL}$ de (S), additionné de quelques gouttes d'un indicateur coloré approprié, par une solution aqueuse (S') d'hydroxyde de sodium ($NaOH$) de concentration molaire $C_B = 0,2 \text{ mol.L}^{-1}$.

L'équivalence acido-basique est atteinte pour un volume versé $V_{BE} = 10 \text{ mL}$ de la solution (S'), tel que: $V_{BE} = \frac{C_A V_A}{C_B}$.

1- Compléter, sur la figure 1 de la page 5/5 (feuille annexe), le schéma du dispositif expérimental permettant la réalisation de ce dosage.

2- Préciser le rôle de l'indicateur coloré approprié pour ce dosage.

3-a-Calculer la valeur de C_A .

b-Déterminer la quantité de matière n du composé (E), dissoute dans (S).

c-Calculer la masse molaire M du composé (E).

Physique : (15 points)

Exercice 1 : (6,5 points)

Le circuit électrique de la figure 2 est constitué d'un générateur de tension de force électromotrice E , d'un conducteur ohmique de résistance R réglable, d'un condensateur de capacité $C = 1 \mu\text{F}$, d'une bobine d'inductance L et de résistance interne r , et d'un commutateur (K) à deux positions (1) et (2).

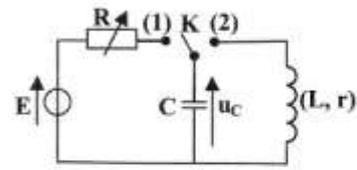


figure 2

I-Pour deux valeurs R_1 et R_2 de la résistance R du conducteur ohmique, on place le commutateur (K) sur la position (1) puis on enregistre, à l'aide d'un dispositif d'acquisition de données, l'évolution temporelle de la tension $u_C(t)$ aux bornes du condensateur initialement déchargé.

Pour $R_1 = 1 \text{ k}\Omega$ et $R_2 = 5 \text{ k}\Omega$, on obtient respectivement les courbes (\mathcal{E}_1) et (\mathcal{E}_2) de la figure 3 de la page 5/5 (feuille annexe), sur lesquelles on a tracé les tangentes (Δ_1) et (Δ_2) à l'instant $t = 0$.

1-En exploitant les courbes (\mathcal{E}_1) et (\mathcal{E}_2) :

- identifier, en le justifiant, la courbe (\mathcal{E}_1) ou (\mathcal{E}_2) qui traduit l'établissement du régime permanent dans le circuit;
- déterminer E et en déduire la valeur de la charge maximale Q_0 du condensateur;
- déterminer les constantes de temps τ_1 et τ_2 correspondant respectivement, aux valeurs R_1 et R_2 de la résistance R du conducteur ohmique.

2-Vérifier que : $\frac{\tau_1}{R_1} = \frac{\tau_2}{R_2}$ et comparer ce quotient avec la valeur de C .

3-Préciser, en le justifiant, l'influence de l'augmentation de la résistance R sur :

- la durée t_c nécessaire pour charger complètement le condensateur;
- la valeur de la tension aux bornes du condensateur en régime permanent;
- l'intensité du courant qui traverse le circuit à l'instant $t = 0$.

II-Le condensateur est complètement chargé, on bascule rapidement le commutateur (K) sur la position (2).

L'instant du basculement est pris comme nouvelle origine des temps. La courbe traduisant l'évolution temporelle de la tension $u_C(t)$ aux bornes du condensateur est représentée sur la figure 4.

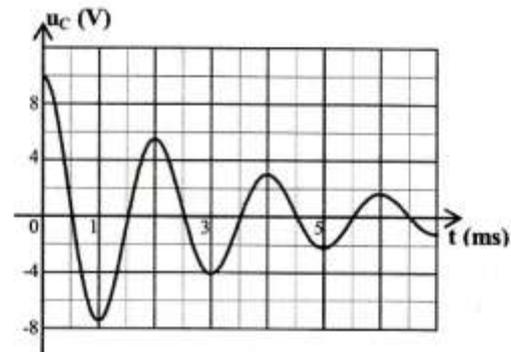


figure 4

1-a-Choisir, parmi les qualificatifs suivants, ceux qui décrivent les oscillations du circuit : forcées, amorties, périodiques, libres, entretenues, pseudopériodiques, apériodiques.

b-Préciser, la cause de l'amortissement observé sur l'amplitude des oscillations.

2-a-Déterminer, graphiquement, la durée d'une répétition T des oscillations observées.

b-En assimilant T à la période propre T_0 du circuit, calculer la valeur de l'inductance L de la bobine.

III-Pour entretenir les oscillations du circuit rLC, on ajoute un dispositif électronique (D) qui permet d'annuler l'effet de la résistance r de la bobine (figure 5).

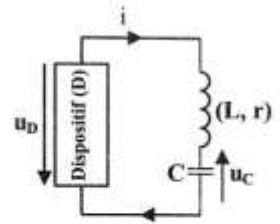


figure 5

1-Exprimer la tension $u_D(t)$, aux bornes du dispositif (D), en fonction de la résistance r de la bobine et de l'intensité i du courant dans le circuit, pour que l'équation différentielle régissant l'évolution temporelle de la tension $u_C(t)$ aux bornes

du condensateur soit de la forme : $\frac{d^2 u_C}{dt^2} + \frac{1}{LC} u_C = 0$.

2-En déduire que le dispositif (D) est équivalent à un conducteur ohmique de résistance négative que l'on précisera.

3-Calculer la fréquence des nouvelles oscillations du circuit.

Exercice 2 : (5,5 points)

Le multivibrateur astable de la figure 6 est constitué d'un amplificateur opérationnel supposé idéal et polarisé par une tension électrique symétrique $\pm U_{sat}$, d'un condensateur de capacité C et de trois conducteurs ohmiques de résistance R, R_1 et R_2 .

La tension $u_{SM}(t)$ à la sortie du multivibrateur ne peut prendre que deux valeurs $\pm U_{sat}$. Elle est périodique de période $T = 2 RC \text{Log} \left(1 + \frac{2R_1}{R_2} \right)$,

où Log désigne le logarithme népérien.

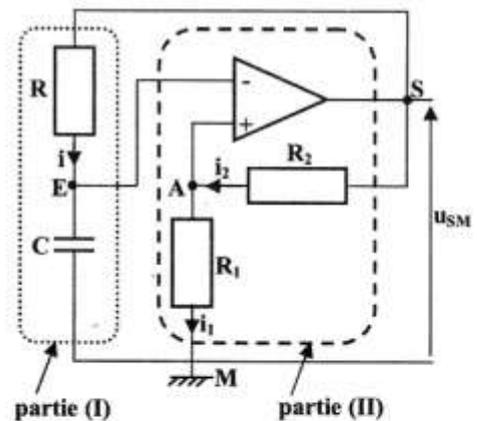


figure 6

Lorsque la tension $u_{EM}(t)$, aux bornes du condensateur, atteint les valeurs seuils U_{HB} et U_{BH} , la tension $u_{SM}(t)$ bascule respectivement de $+U_{sat}$ à $-U_{sat}$ et de $-U_{sat}$ à $+U_{sat}$.

1-a-Définir un multivibrateur astable.

b-Nommer les parties (I) et (II) du montage de la figure 6, délimitées en pointillés.

2-a-Montrer que la tension $u_{AM}(t)$ aux bornes du conducteur ohmique de résistance R_1

s'exprime par la relation : $u_{AM}(t) = \frac{R_1}{R_1 + R_2} u_{SM}(t)$.

b-Donner l'expression de la tension $u_{EM}(t)$ aux bornes du condensateur en fonction de R_1 , R_2 et $u_{SM}(t)$.

c- En déduire les expressions de U_{HB} et U_{BH} en fonction de R_1 , R_2 et U_{sat} .

d-Montrer que les résistances R_1 et R_2 sont liées par la relation : $\frac{R_1}{R_2} = \frac{U_{HB}}{U_{sat} - U_{HB}}$.

e-Etablir l'expression de la période T en fonction de R, C, U_{HB} et U_{sat} .

3-Un oscilloscope bicourbe permet de visualiser simultanément la tension $u_{EM}(t)$ aux bornes du condensateur et la tension $u_{SM}(t)$ à la sortie du multivibrateur. On obtient alors les chronogrammes de la figure 7.

- En exploitant les chronogrammes de la figure 7, déterminer :
- a-les valeurs de U_{sat} , U_{HB} et U_{BH} ;
 - b-la période T de la tension $u_{SM}(t)$ produite par le multivibrateur.
- 4-Déterminer les valeurs de R et R_1 , sachant que $C = 10 \text{ nF}$ et $R_2 = 5 \text{ k}\Omega$.

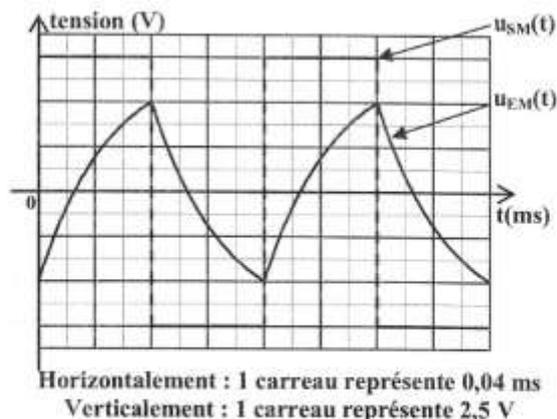


figure 7

Exercice 3 : (3 points)

Etude d'un document scientifique Le basculement de l'analogique au numérique

Depuis une vingtaine d'années, le traitement numérique des données prend le pas sur les approches purement analogiques. Le recours au numérique permet en effet un stockage aisé de l'information, une excellente reproductibilité des traitements, la possibilité de développer relativement aisément des fonctionnalités complexes, une réduction des coûts de production. L'interface nécessaire entre le monde analogique et un traitement numérique donné est réalisée par des convertisseurs (C.A.N) et (C.N.A). L'objectif de la numérisation est de transformer un signal analogique qui contient une quantité infinie de valeurs en un signal numérique contenant lui une quantité finie de valeurs. Le nombre d'échantillons composant le signal numérique devra être suffisamment grand pour pouvoir représenter le signal analogique de départ, mais pas trop grand non plus pour ne pas être trop volumineux. La limite théorique de la résolution est définie par le nombre n de bits du convertisseur.

La résolution relative r d'un (C.N.A) est égale à l'inverse du nombre de combinaisons binaires que le convertisseur est capable de convertir ($r = \frac{1}{2^n}$). Dans la pratique, on cherche à avoir une bonne résolution (r soit le plus petit possible).

D'après J.M. DUTERTRE (Centre Microélectronique de Provence)
et Mathilde Glénat - Delphine Chareyron (École Normale Supérieure de Lyon)

Questions :

- 1-Relever, à partir du texte :
 - a-la différence entre un signal analogique et un signal numérique;
 - b-les avantages du numérique;
 - c-la condition que doit satisfaire le signal numérique pour mieux représenter le signal analogique de départ.
- 2-Préciser la signification des abréviations (C.A.N) et (C.N.A).
- 3- Pour assurer une meilleure résolution de conversion de signaux, faut-il utiliser un convertisseur ayant un nombre de bits plus grand ou plus petit. Justifier la réponse.
- 4-Déterminer la valeur de la résolution relative d'un (C.N.A) à 4 bits.

Epreuve : Sciences physiques Section : Sciences de l'informatique
 Feuille annexe à remplir et à rendre avec la copie

figure 1

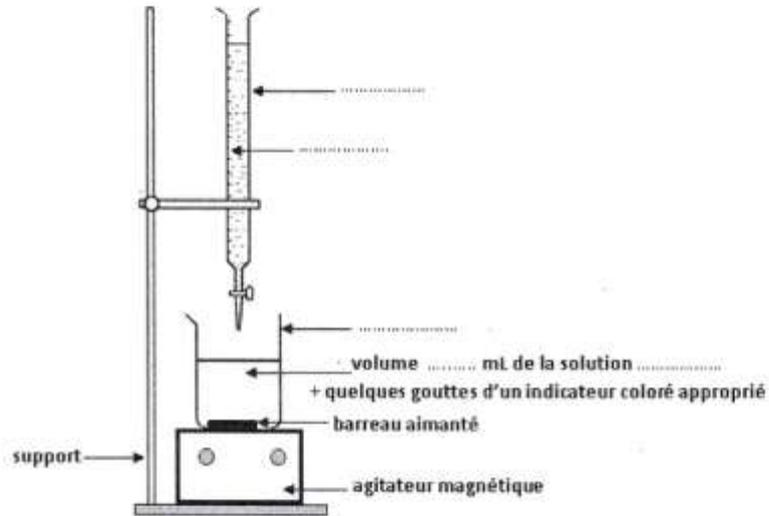
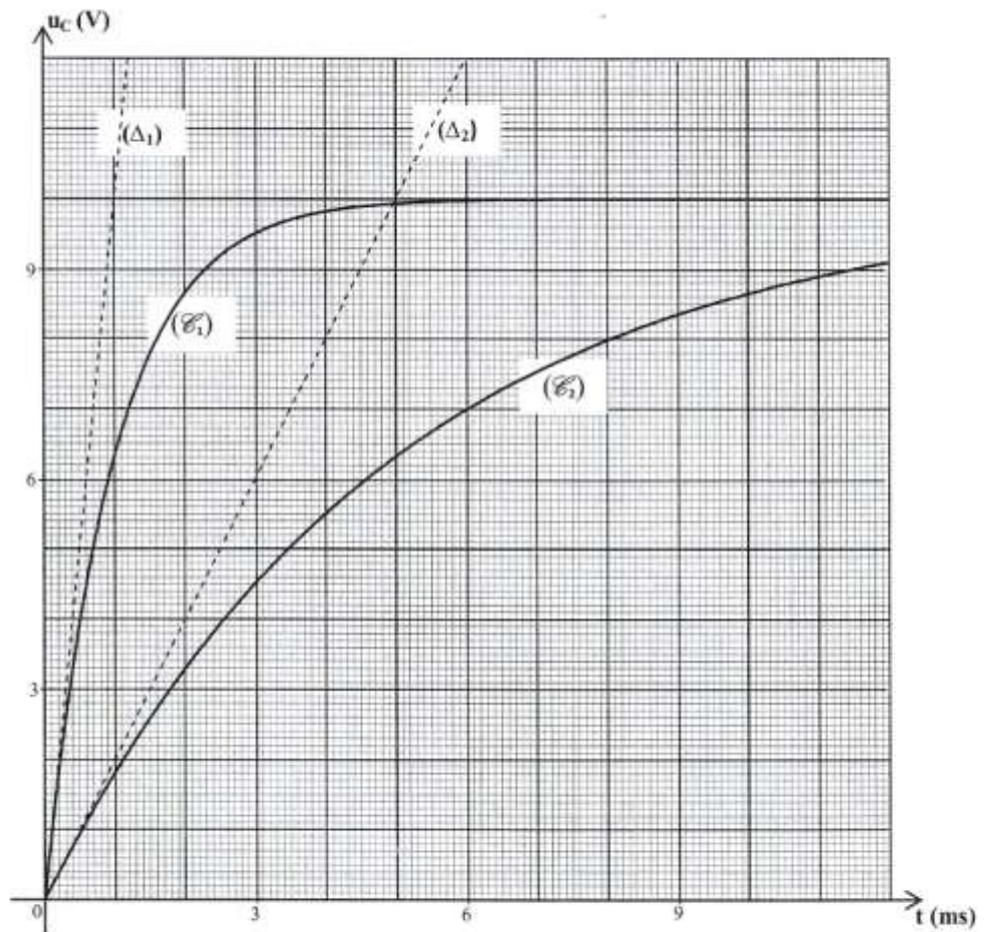


figure 3



الاختبار : العربية	الجمهورية التونسية ♦♦♦
الحصة : ساعتان	وزارة التربية
الضارب : 1	امتحان البكالوريا دورة جوان 2013
دورة المراقبة	الشعب العلمية والاقتصادية

النص:

إن العولمة وما أفرزته من نظام عالمي جديد والثورة المعلوماتية الكاسحة شكلتا صورة العقدين الأخيرين من القرن العشرين والعقد الأول من القرن الحادي والعشرين ومطلع عقده الثاني، وهما ظاهرتان مترابطتان: فالقطب الواحد الذي يركز عليه النظام العالمي الجديد هو مُطلق هذه الثورة المعلوماتية وهو المُسيك بزمامها.

من هنا أدركت دول العالم وأدرك مُتفوه أن هذه الثورة المعلوماتية الكاسحة تُشكلُ خطراً لم يسبق له مثيل على الثقافات القومية وعلى مفهوم القوميات بذاته. فالقطب الواحد يسعى بوسائل الاتصال الحديثة إلى فرض نمط واحد من الحياة ومن القيم ومن المبادئ ومن الذوق العام على بقية شعوب الأرض، بل إن اللغات القومية نفسها أصبحت مهددة مقابل لغة القطب الواحد السائدة في وسائل الاتصال الحديثة.

إن التحديات التي حملها العقدان الأخيران من القرن الراحل وواجهت الشعوب في الدول النامية، وتمثلت -فيما تمثلت- في تهديد الذاتيات الثقافية والفقر والتفاوت الكبير بين دول الشمال ودول الجنوب، والشعور بالعجز والتضاغر والانسحاق، تُهددُ بإشعال الحروب والعنف والانتقام، كما برهنت الأحداث الرهيبة التي عصفت بالولايات المتحدة في الحادي عشر من سبتمبر 2001. لهذا فإن الخطر سيفُ ذو حدين مسلط على العالم بأسره في وقت واحد. في ظل هذه المُستجدات تعيش الشعوب النامية، ومنها الأمة العربية، تحديات مصيرية بكل معنى الكلمة.

ولعل أول شروط الاستجابة لهذه التحديات هو العمل لتحقيق نهضة ثقافية عربية تستند إلى رؤية علمية للواقع بمستوياته المحلية والإقليمية والعالمية، وترتكز إلى فكر نقدي واع ومنطقٍ حديثٍ معاصرٍ يعتمد العقل في مجالات عمله ولا يخلط بين عالمي المادة والروح، وتؤمن بحرية الفكر والتعبير كشرطٍ أساسي للإبداع، وبالديمقراطية واحترام حقوق الإنسان سبيلاً لتحقيق التنمية البشرية.

د. ريتا عوض: نحو نهضة ثقافية عربية في عصر العولمة،

مجلة العربي، العدد 642، ماي 2012 صص 28-29 (بتصرف)

الأسئلة :

- نقطتان 1- حدّد الأطروحة التي تعرضها الكاتبة في النصّ.
- نقطتان 2- قسّم النصّ وفق معيار تختاره وضع عنوانا مناسباً لكلّ قسم.
- نقطة ونصف 3- إستخرج من الفقرة الثالثة (من قولها " إنّ التحدّيات... إلى قولها " بكلّ معنى الكلمة...") ثلاثة روابط حجاجيّة مُبيّنا معنى كلّ منها.
- نقطة ونصف 4- اتّصلت مخاطر العولمة بالمجالات الثقافيّة والاقتصاديّة والنفسيّة. إستخرج مثالا من كلّ نوع.
- ثلاث نقاط 5- ترى الكاتبة العولمة سيغا ذا حدّين، فسّر ذلك.
- ثلاث نقاط 6- حرّر فقرة في حدود خمسة أسطر تبين فيها إلى أيّ حدّ تشاطر الكاتبة اعتبارها النهضة الثقافيّة في مقدّمة شروط الاستجابة لتحديّات العولمة.
- سبع نقاط 7- الإنتاج الكتابي :
- " الثورة المعلوماتيّة سبيل لتطوير الثقافة القوميّة "
- حرّر فقرة حجاجيّة في حدود خمسة عشر سطرا تدعّم فيها هذا الرأى.

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ♦♦♦ EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2013	Epreuve : MATHEMATIQUES
	Durée : 3 H
	Coefficient : 3
Section : Sciences de l'informatique	SESSION DE CONTRÔLE

Exercice 1 (4 points)

Répondre par vrai ou faux en justifiant la réponse.

- $64^{100} \equiv 1[7]$.
- Le reste de la division euclidienne de 9^{2013} par 5 est 1.
- Il existe des couples $(x ; y)$ d'entiers relatifs tels que $4x + 5y = 1$.
- Si a et b sont deux entiers naturels non nuls tels que $a + b = 17$, alors a et b sont premiers entre eux.

Exercice 2 (4 points)

- 1) On considère les matrices $P = \begin{pmatrix} 5 & 7 & 9 \\ 1 & 2 & 3 \\ 2 & 2 & 3 \end{pmatrix}$ et $Q = \begin{pmatrix} 0 & -3 & 3 \\ 3 & -3 & -6 \\ -2 & 4 & 3 \end{pmatrix}$.

a) Calculer $P \times Q$.

b) En déduire que la matrice P est inversible et que $P^{-1} = \begin{pmatrix} 0 & -1 & 1 \\ 1 & -1 & -2 \\ -\frac{2}{3} & \frac{4}{3} & 1 \end{pmatrix}$.

- 2) Une usine fabrique trois modèles de cartes graphiques A, B et C. Pour chaque modèle, elle utilise trois types de circuits C_1 , C_2 et C_3 .

Le tableau ci-dessous donne le nombre de circuits nécessaires pour la fabrication de chaque modèle de cartes :

Types \ Modèles	A	B	C
C_1	5	7	9
C_2	1	2	3
C_3	2	2	3

En une journée, cette usine a utilisé 235 circuits de type C_1 , 65 circuits de type C_2 et 80 circuits de type C_3 pour fabriquer des cartes graphiques des trois modèles A, B et C. Déterminer le nombre de cartes graphiques pour chacun des modèles A, B et C au cours de cette journée.

Exercice 3 (6,5 points)

Soit f la fonction définie sur $]0; +\infty[$ par $f(x) = x - e \ln(x)$ où e est le réel tel que $\ln(e) = 1$.

On désigne par (C) sa courbe représentative dans un repère orthonormé $(O; \vec{i}; \vec{j})$

1) a) Calculer $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$ et $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$.

b) Montrer que pour tout $x > 0$, $f'(x) = \frac{x - e}{x}$.

c) Dresser le tableau de variation de f .

2) a) Montrer que (C) admet au voisinage de $+\infty$ une branche parabolique de direction celle de la droite Δ d'équation $y = x$.

b) Etudier la position de (C) par rapport à Δ .

c) Tracer Δ et (C) .

3) a) Justifier que la fonction $F : x \mapsto x \ln(x) - x$ est une primitive de la fonction "ln" sur $]0; +\infty[$.

b) En déduire l'aire de la partie du plan limitée par la courbe (C) , l'axe des abscisses, la droite Δ et les droites d'équations $x = 1$ et $x = e$.

Exercice 4 (5,5 points)

1) On considère la suite U définie sur \mathbb{N}^* par :

$$U_1 = \frac{1}{2} \text{ et pour tout } n \in \mathbb{N}^* \setminus \{1\}, U_n = U_{n-1} + \frac{1}{n(n+1)}.$$

a) Calculer U_2 et U_3 .

b) Montrer par récurrence que pour tout $n \in \mathbb{N}^*$, $U_n = 1 - \frac{1}{n+1}$.

c) En déduire $\lim_{n \rightarrow +\infty} U_n$.

2) Soit V la suite définie sur \mathbb{N}^* par $V_1 = 1$ et pour tout $n \in \mathbb{N}^*$, $V_{n+1} = e^{\frac{-1}{n(n+1)}} V_n$.

a) Calculer V_2 et V_3 .

b) Montrer que pour tout $n \in \mathbb{N}^*$, $V_n > 0$.

c) Montrer que la suite V est décroissante et en déduire qu'elle converge.

3) Montrer que pour tout $n \in \mathbb{N}^* \setminus \{1\}$, $V_n = e^{-U_{n-1}}$ et en déduire $\lim_{n \rightarrow +\infty} V_n$.

UNE GUERRE PROPRE

Bagdad^①, le 28 janvier 1991

Je n'ai pas vu Bagdad.

J'ai vu un palace international, une chambre climatisée et des vitres opaques.

*J'ai vu des monceaux de caméras, des appareils de photo pendus en breloques
5 au cou d'envoyés spéciaux. J'ai vu des troupes de journalistes accourus de tous
les horizons migrant vers le bar de l'hôtel.*

*J'ai vu une guerre propre, des hôpitaux pris d'assaut, des morts, des blessés
gisant dans des couloirs encombrés de chariots, de lits et de matelas jetés par terre.*

*J'ai vu une guerre propre et des ponts soufflés, moignons de ferraille gigotant
10 dans le vide au-dessus des eaux limoneuses du Tigre^②.*

*J'ai vu une guerre propre et des maisons pulvérisées, des rues défoncées, des
abris réduits en poussière, et encore des morts, carbonisés, déchiquetés, lambeaux
de cadavres épars parmi les décombres, et encore des blessés, des brûlés, des
amputés^③.*

*J'ai vu une guerre propre et des enfants malades, dénutris, anémiés, et leurs
15 mères, j'ai vu leurs yeux écarquillés, leur lait tari dans leurs seins flapis comme des
figues sèches.*

J'ai vu une guerre propre et des vivres vendus leur pesant d'or^④.

*J'ai vu une guerre propre et des écoles fermées, des facultés désertées, des
20 étudiants déguisés dans les uniformes de la chair à canon^⑤.*

*J'ai vu une guerre propre et une femme devant les ruines de sa maison, une
larme, une seule, roulait sur sa joue.*

Je n'ai pas vu Bagdad.

Ali Bécheur, *Jours d'adieu* (Cérès Éditions, 1996)

- ① Bagdad : capitale de l'Irak qui a subi de nombreux dégâts au cours de la 2^e guerre du Golfe (1990-1991).
- ② Le Tigre (en arabe « Dijla ») : fleuve qui traverse Bagdad.
- ③ Amputés : personnes ayant perdu un ou plusieurs membres.
- ④ Des vivres vendus leur pesant d'or : des aliments vendus très cher.
- ⑤ La chair à canon : les soldats que l'on est prêt à sacrifier au feu ennemi, pendant un engagement armé.

I- ÉTUDE DE TEXTE : (10 points)

NB. Toute réponse doit être entièrement rédigée.

A- Compréhension : (7 points)

- 1) Quelles sont les conséquences de la guerre sur la ville de Bagdad et sur ses habitants ?
(3 points)
- 2) Relevez et expliquez deux procédés d'écriture employés par l'auteur pour exprimer son indignation face aux dégâts causés par la guerre.
(2 points)
- 3) L'auteur fournit de nombreux renseignements sur la ville de Bagdad ; cependant, il affirme à deux reprises : « *Je n'ai pas vu Bagdad* ». Quel sens donnez-vous à cette affirmation ?
(2 points)

B- Langue : (3 points)

- 1) Mettez les verbes entre parenthèses aux modes et aux temps qui conviennent :
Les responsables militaires prétendent que leurs soldats (veiller) à ce que les civils (être) épargnés. Les associations pacifistes estiment, quant à elles, que les dégâts dits collatéraux (être) trop énormes pour qu'on (pouvoir) encore parler de guerre propre.
(2 points)
- 2) Transformez les deux phrases indépendantes suivantes en une phrase complexe contenant une proposition subordonnée de concession :
La ville est presque entièrement détruite. Les médias continuent à parler de guerre propre.
(1 point)

II- ESSAI : (10 points)

« *J'ai vu des monceaux de caméras, des appareils de photo pendus en breloques au cou d'envoyés spéciaux. J'ai vu des troupes de journalistes accourus de tous les horizons...* ».

En détaillant les conséquences de la guerre, les médias (presse écrite, radios, TV,...) vous semblent-ils favoriser les solutions pacifiques ou, au contraire, encourager les actions violentes ?

Développez votre point de vue sur cette question en vous référant à des exemples précis tirés de vos lectures et de l'actualité.

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2013	Epreuve : ANGLAIS
	Durée : 2 h
	Coefficient : 1
Sections : Mathématiques + Sc.expérimentales + Economie et Gestion + Sc.de l'informatique	SESSION DE CONTRÔLE

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

I. READING COMPREHENSION (12 marks)

Janine Payne and husband David, returned home after a year of travel to unemployment – but it changed their priorities for the better.

- (1) “When we both finished university, lots of our friends went travelling, while we went straight into jobs. Things moved fast, we bought our first flat aged 22, we married aged 26, and we thought we’d settle down in the UK and live the lifestyle we’d aspired to. I was a shopaholic, the kind of the girl who bought a dress every weekend. And I thought, with a mortgage, that travel was an opportunity missed. But when the chance came up to spend a year in Asia, with no guarantee I’d get my job back at the end of it, I jumped at it.
- (2) I was working in international sales for a company in Cardiff with offices in China, and that’s where I was sent. When David and I left, things were starting to turn really sour at home. Our friends were being made redundant, food costs were rising, and people were telling us we were so lucky. For us, every day was an adventure. Everything was so much cheaper, we would eat out every night, we’d travel and the lifestyle was hugely better than it had been at home.
- (3) After nine months, we took four months off work, which again was a risk – we were going to spend all our savings. But we went for it, cycling 3,000 miles around China, through Vietnam, Cambodia and Thailand.
- (4) We got back two weeks ago and we’re both out of work but we’re getting by. Now, I know there are so many things in life – material things – that you can do without. As long as you are happy and healthy, that’s the main thing. I’m 100% less materialistic now. We’ve learned that the world of work can wait but experiences won’t. My advice – never miss an opportunity.”

Adapted from: <http://www.walesonline.co.uk/>

COMPREHENSION QUESTIONS

1. Tick (✓) the most suitable title to the text. (1 mark)

- a) Travel can make you redundant
- b) Travel can change your life for ever
- c) Travel and work are the best things life can offer

2. For each of the following statements, pick out a detail showing that it is false. (3 marks)

- a) Once they graduated, Janine and David had no choice but find a job.
.....
- b) Janine was promised she would get her job back upon return from China.
.....
- c) When in China, Janine worked for a different company.
.....

3. Focus on paragraph 2 and pick out three advantages that working in China offered Janine and David. (3 marks)

- a)
- b)
- c)

4. Say what the underlined words refer to. (2 marks)

- a) 'it' (paragraph 1) refers to
- b) 'home' (paragraph 2) refers to

5. When she returned from China, Janine had different priorities in life. Circle the top two (2) priorities. (2 marks)

work making money happiness health

6. Janine says that “the world of work can wait but experiences won't.” Do you agree with her ? Give a personal and justified answer. (1 mark)

I because

.....

.....

II. WRITING (12 marks)

1. Add articles, prepositions, relatives, linkers or any other necessary word and put the verbs in the right tense or form to replace each slash. (4 marks)

a) These are tips on / to save fuel / drive economic / during / petrol crisis.
.....

b) Plan / route. Take the / direct way / avoid / hours.
.....

c) Check / tyres / under-inflation / increase consumption / 15%.
.....

d) Keep a steady / while drive / and turn / the engine / a jam.
.....

2. You read an article by a teenager's mother who was deeply concerned about her son's attachment to social networks (Facebook, Twitter, etc.,)

Write a 12-line article where you share your views about the issue and where you tell her whether her worries are justified. (8 marks)

(DO NOT WRITE YOUR NAME)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

III. LANGUAGE (6 marks)

1. Fill in the blanks with 6 words from the list below. (3 marks)

widely - Despite - commitment - Although - saving - for - making - efficient

Earth Hour, the environmentally symbolic annual switch-off of lights for one hour, is to extend into space this year, with the International Space Station taking part for the first time. Launched in 2007 only in Sydney, initially as an energy-..... measure, the hour has spread internationally and become a symbolic event to encourage environmental action and awareness. It's a pledge to fight measures to cut energy use. the event's high profile, it has drawn criticism, including from green campaigners. "Asking people to sit in the dark plays very well to a-held prejudice that "the greens" want us all to go back to living in caves," they said.

Andy Ridley, Earth Hour co-founder and executive director, said: "Each and every one of us play an important role ina difference to the world we live in. As the lights go off around the globe tomorrow, celebrate your to the planet and inspire those around you to take action."

2. Put the bracketed words in the right tense or form. (3 marks)

Travel giant Thomson failed to inform passengers of the changes made for the London to Goa flight. Carol Ford and her family were among 20 passengers that arrived at Gatwick airport only to be (tell) that the plane had left for the popular destination. Carol said: "We went to talk to someone on the desk about our tickets and they told us we'd missed the flight. They claimed they (send) us a letter or email a week before the flight to say it had changed, but my son, who (book) the trip, says he never received anything.

"If it had just been us then I would have accepted that it was (possible) our fault, or there was a mistake, but there were about sixteen other people with us and we can't have all done that. I (never/miss) a train before in my life let alone a flight. We know all about (arrive) three hours before. It was a six hour round trip from Birmingham to London and back. We were exhausted. I just couldn't believe what they told us."