

مواضيع الدورة الرئيسية

جوان 2018

شعبة علوم الإعلامية

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ••••• EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2018	Session principale	
	Épreuve : Algorithmique et Programmation	Section : Sciences de l'informatique
	Durée : 3h	Coefficient de l'épreuve : 2.25

Section : N° d'inscription : Série :
Nom et prénom :
Date et lieu de naissance :

Signatures des
surveillants

.....
.....



*Le sujet comporte 5 pages numérotées de 1/5 à 5/5.
Cette feuille doit être remise à la fin de l'épreuve.*

Exercice 1 : (3 points)

Dans un contexte informatique et pour chacune des propositions citées ci-dessous, mettre dans chaque case, la lettre V si la proposition est correcte ou la lettre F dans le cas contraire.

1. L'opération de décalage est utilisée dans :

- ☐ le tri rapide
☐ le tri insertion
☐ le tri Shell

2. Le tri insertion est un cas particulier :

- ☐ du tri sélection
☐ du tri à bulle
☐ du tri Shell

3. Le pas du tri Shell noté P est déterminé en utilisant la suite :

- ☐ $\begin{cases} P_0=0 \\ P_n=3+P_{n-1} \end{cases}$ ☐ $\begin{cases} P_0=1 \\ P_n=2*P_{n-1} \end{cases}$ ☐ $\begin{cases} P_0=1 \\ P_n=3*P_{n-1}+1 \end{cases}$

4. La fonction Verif permet de vérifier si les N entiers d'un tableau T sont triés en ordre croissant :

- | | | |
|---|---|---|
| ☐ 0) Def FN Verif (T:Tab ;
N:entier) : Booléen
1) Si (N=1) Alors Verif ← Vrai
Sinon
Si (T[N] < T[N-1]) Alors
Verif ← Faux
Sinon
Verif ← Fn Verif (T, N-1)
Fin Si
2) Fin Verif | ☐ 0) Def FN Verif (T:Tab ;
N:entier) : Booléen
1) Si (N=1) Alors
Verif ← Vrai
Sinon
Verif ← (T[N] ≥ T[N-1])
ET Fn Verif (T, N-1)
Fin Si
2) Fin Verif | ☐ 0) Def FN Verif (T:Tab ;
N:entier) : Booléen
1) Si (N=1) Alors Verif ← Faux
Sinon
Si (T[N] < T[N-1]) Alors
Verif ← Vrai
Sinon
Verif ← Fn Verif (T, N-1)
Fin Si
2) Fin Verif |
|---|---|---|

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ••••• EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2018	Session principale	
	Épreuve : Algorithmique et Programmation	Section : Sciences de l'informatique
	Durée : 3h	◆ Coefficient de l'épreuve : 2.25

Important :

Dans tout ce qui suit, chaque solution sous forme d'une analyse ou d'un algorithme doit être accompagnée d'un tableau de déclaration des objets ayant la forme suivante :

Objet	Type/Nature	Rôle

Exercice 2 : (3 points)

La suite de **Fibonacci** peut être définie comme suit :

$$\left\{ \begin{array}{l} F_0 = 1 \\ F_1 = 1 \\ \text{Pour tout } n \text{ pair, } F_n = (F_{p-1})^2 + (F_p)^2 \quad \text{avec } n = 2 * p \\ \text{Pour tout } n \text{ impair, } F_n = (2 * F_{p+1} - F_p) * F_p \quad \text{avec } n = 2 * p + 1 \end{array} \right.$$

- Ecrire un algorithme d'une fonction récursive nommée **Fibo** qui permet de calculer le terme F_n de la suite de **Fibonacci**, en utilisant la suite **F** décrite précédemment.
- La formule $S = F_{n+2} - 1$ permet de calculer la somme **S** des **n+1** premiers termes de la suite de **Fibonacci** (de F_0 à F_n).

En utilisant cette formule et la fonction **Fibo**, écrire un algorithme d'une fonction nommée **Fibo_Som** qui permet de calculer la somme **S**.

Exercice 3 : (4 points)

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

```

0) DEF FN Inconnue (E, k : entier) : booléen
1) SI (E < 2) OU (E mod k = 0) Alors Inconnue ← Faux
   Sinon Si k > Racine_carrée(E) Alors Inconnue ← Vrai
   Sinon Inconnue ← FN Inconnue (E, k+1)
   FinSi
2) Fin Inconnue

```

- Déterminer la valeur retournée par la fonction **Inconnue** pour chacun des quatre appels suivants :
 - Inconnue (5,2)
 - Inconnue (6,2)
 - Inconnue (7,2)
 - Inconnue (9,2)
- Déduire le rôle de cette fonction.
- Ecrire un algorithme d'une fonction **Calcul (epsilon)** permettant de retourner une valeur approchée de π à epsilon près, en utilisant la formule de **Zêta Riemann** suivante :

$$\frac{\pi^2}{6} = \frac{2^2}{(2^2 - 1)} * \frac{3^2}{(3^2 - 1)} * \frac{5^2}{(5^2 - 1)} * \frac{7^2}{(7^2 - 1)} * \frac{11^2}{(11^2 - 1)} * \frac{13^2}{(13^2 - 1)} * \dots * \frac{P^2}{(P^2 - 1)}$$

Avec **P** un entier tel que **Inconnue (P, 2) = Vrai**

Problème : (10 points)

On se propose de simuler la multiplication de deux entiers naturels A et B (avec A et B dans [10, 10000]), en utilisant la méthode du mathématicien **Ibn Al Banna** comme suit :

- Former deux chaînes CA et CB contenant respectivement, les chiffres de l'entier A et les chiffres de l'entier B.
- Ajuster la longueur des deux chaînes CA et CB en complétant par des zéros à gauche, si nécessaire, l'une des deux chaînes pour qu'elles soient de même longueur. CA et CB seront formées chacune de n chiffres et auront la forme suivante :

$$CA = "A_n \dots A_4 A_3 A_2 A_1"$$

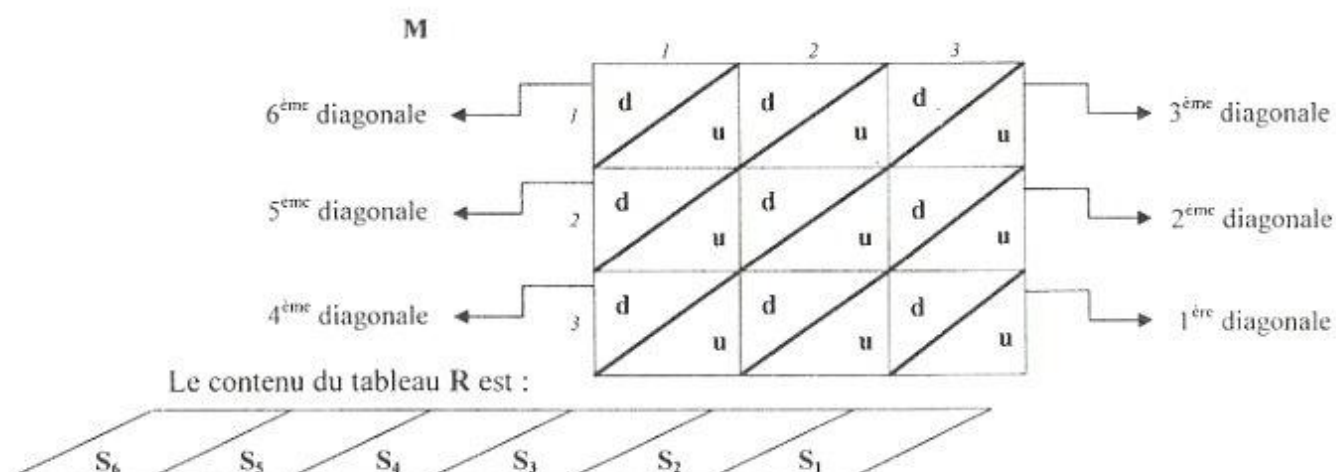
$$CB = "B_n \dots B_4 B_3 B_2 B_1"$$

- Générer une matrice carrée M de taille nxn, tel que :

$$M[i,j] = \text{le produit du } i^{\text{ème}} \text{ chiffre de la chaîne CA par le } j^{\text{ème}} \text{ chiffre de la chaîne CB}$$

- La matrice M est supposée formée par 2xn diagonales en plaçant le chiffre des dizaines dans la moitié supérieure de chaque case et le chiffre des unités dans la moitié inférieure de la même case, comme le montre la figure ci-après pour le cas où n=3.

Remplir chacune des cases d'un tableau R de taille 2xn par la somme des chiffres d'une diagonale de la matrice M en commençant par la diagonale du coin inférieur droit jusqu'à celle du coin supérieur gauche.



Avec :

- d et u sont respectivement, le chiffre des dizaines et le chiffre des unités de chaque élément de la matrice.
- S_i est la somme des chiffres de la diagonale n° i.

- En commençant par la dernière case du tableau R et pour chaque élément R[i] supérieur ou égal à 10, mettre à jour son contenu comme suit :

$$\begin{cases} R[i-1] = R[i-1] + R[i] \text{ Div } 10 \\ R[i] = R[i] \text{ Mod } 10 \end{cases}$$

- Le résultat du produit des deux entiers A et B est obtenu en concaténant de gauche à droite les éléments du tableau R obtenus dans l'étape précédente.

Exemple : Pour A = 7842 et B = 35.

- Les deux chaînes CA et CB seront respectivement "7842" et "35".
- Après ajustement des longueurs des deux chaînes, on aura : CA="7842", CB="0035" et n = 4.

c) La matrice carrée **M** sera :

Le produit du 1^{er} chiffre de **CA** (7)
par le 1^{er} chiffre de **CB** (0) est 0

Le produit du 2^{ème} chiffre de **CA** (8)
par le 3^{ème} chiffre de **CB** (3) est 24

	1	2	3	4
1	0	0	21	35
2	0	0	24	40
3	0	0	12	20
4	0	0	6	10

Le produit du 3^{ème}
chiffre de **CA** (4)
par le 4^{ème} chiffre de
CB (5) est 20

d) Génération du tableau **R** :

En supposant que la matrice **M** est formée par **2xn** diagonales, son contenu sera représenté comme suit :

	1	2	3	4
1	0	0	2	3
2	0	0	2	4
3	0	0	1	2
4	0	0	0	1

Le contenu du tableau **R** est :

0	0	2	6	14	4	7	0
---	---	---	---	----	---	---	---

En effet, les sommes sont :

- ✓ S1 = 0
- ✓ S2 = 0+1+6 = 7
- ✓ S3 = 0+2+2+0+0 = 4
- ✓ S4 = 5+4+4+1+0+0+0 = 14
- ✓ S5 = 3+1+2+0+0+0+0 = 6
- ✓ S6 = 2+0+0+0+0 = 2
- ✓ S7 = 0+0+0 = 0
- ✓ S8 = 0

e) La mise à jour du tableau **R** donne :

0	0	2	7	4	4	7	0
---	---	---	---	---	---	---	---

f) La concaténation des éléments du tableau **R** donne le résultat : **00274470**

Ci après, on propose l'algorithme **Diag** d'un module permettant de remplir le tableau **R** par les sommes des diagonales de la matrice **M** et de le mettre à jour comme décrit précédemment dans les deux étapes **d)** et **e)** :

0) **Def Proc Diag (M: Matrice; N: Octet; Var R: Tab)**

1) Pour k de 2*N à N (Pas = -1) Faire

$i \leftarrow N, j \leftarrow k-i, R[k] \leftarrow M[i,j] \bmod 10$

Tantque (j < N) Faire

$j \leftarrow j+1$

$R[k] \leftarrow R[k] + M[i,j] \bmod 10 + M[i-1,j] \bmod 10$

$i \leftarrow i-1$

Fin Tantque

Fin Pour

Pour k de N à 1 (Pas = -1) Faire

$R[k] \leftarrow M[k,1] \bmod 10, i \leftarrow k, j \leftarrow 1$

Tantque (i > 1) Faire

$i \leftarrow i-1$

$R[k] \leftarrow R[k] + M[i,j] \bmod 10 + M[i,j+1] \bmod 10$

$j \leftarrow j+1$

Fin Tantque

Fin Pour

2) **Proc MiseAJour (R, N)**

3) **Fin Diag**

Travail demandé :

1. Proposer les déclarations des nouveaux types **Matrice** et **Tab** utilisés dans l'algorithme du module **Diag**.
2. Développer un algorithme pour la procédure **MiseAJour (R,N)** qui permet de mettre à jour le tableau **R** comme expliqué précédemment.
3. Analyser le problème en le décomposant en modules et en utilisant le module **Diag**.
NB : Prévoir la saisie des entiers **A** et **B** (avec **A** et **B** dans [10, 10000]) et l'affichage du résultat.
4. Ecrire les algorithmes des modules envisagés.

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ●●●●● EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2018	Session principale	
	Épreuve : Bases de données	Section : Sciences de l'informatique
	Durée : 2h	Coefficient de l'épreuve : 1.5

Section : N° d'inscription : Série :
Nom et prénom :
Date et lieu de naissance :

Signatures des surveillants

*Le sujet comporte 5 pages numérotées de 1/5 à 5/5.
Cette feuille doit être remise à la fin de l'épreuve.*

Exercice 1 : (3 points)

Lors des tests préalables avant l'exploitation d'une base de données, nous relevons des anomalies.
Pour chaque numéro d'anomalie, compléter la colonne "RÉPONSES" par la lettre correspondante à la fonction d'un S.G.B.D. non respectée.

ANOMALIES	RÉPONSES	FONCTIONS
1. <i>Il existe deux enregistrements d'une même table ayant le même identifiant</i>	1.	a. <i>Manipulation des données</i>
2. <i>L'application ne permet pas de répondre à tous les besoins de recherche sur les données de la base</i>	2.	b. <i>Gestion des accès concurrents</i>
3. <i>Une partie des données de la base est perdue à la suite d'une coupure de courant</i>	3.	c. <i>Sécurité du fonctionnement</i>
4. <i>Des colonnes nécessaires à la description d'un sujet ne figurent pas dans la base</i>	4.	d. <i>Définition des données</i>
5. <i>Des données secrètes sont consultées par tous les utilisateurs de la base</i>	5.	e. <i>Intégrité des données</i>
6. <i>La mise à jour d'une même table peut se faire simultanément par deux utilisateurs de la base</i>	6.	f. <i>Confidentialité</i>

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ***** EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2018	Session principale	
	Épreuve : Bases de données	Section : Sciences de l'informatique
	Durée : 2h	◆ Coefficient de l'épreuve : 1.5

Exercice 2 : (9 points)

Soit la représentation textuelle simplifiée d'une base de données qui gère les annonces de ventes de véhicules publiées par des clients sur un site de ventes en ligne.

CONSTRUCTEUR (IdConst, NomConst)

MODELE (IdMod, NomMod, IdConst#)

VEHICULE (ImmatVeh, PuisFisc, Energie, Couleur, IdMod#)

VENDEUR (IdVend, Email, Tel, NomReg)

ANNONCE (RefAnn, DateAnn, PrixVente, IdVend#, ImmatVeh#)

Description des colonnes des tables

Nom de la colonne	Description
IdConst	Identifiant du constructeur
NomConst	Nom du constructeur
IdMod	Identifiant du modèle
NomMod	Nom du modèle
ImmatVeh	Immatriculation du véhicule
PuisFisc	Puissance fiscale du véhicule (4 : 4CV, 5 : 5CV, 6 : 6CV, etc.)
Energie	Energie du véhicule ('E' : Essence, 'D' : Diesel, 'G' : Gaz, 'H' : Hybride)
Couleur	Couleur du véhicule ('R' : Rouge, 'B' : Blanc, 'L' : Bleu, 'N' : Noir, etc.)

Nom de la colonne	Description
IdVend	Identifiant du vendeur
Email	Email du vendeur
Tel	Numéro de téléphone du vendeur
NomReg	Nom de la région du vendeur
RefAnn	Référence de l'annonce
DateAnn	Date de l'annonce
PrixVente	Prix de vente du véhicule

Partie A : Écrire les requêtes SQL pour :

- créer la table **MODELE** avec la description suivante :

Nom de la colonne	Type et taille	Contrainte
IdMod	Texte de 6 caractères	Clé primaire
NomMod	Texte de 30 caractères	Obligatoire
IdConst	Texte de 4 caractères	Clé étrangère

2. diminuer de 10 % les prix de vente des véhicules ayant une puissance fiscale supérieure ou égale à 6 chevaux (6CV).
3. supprimer toutes les annonces effectuées avant l'année 2010.
4. afficher la liste des annonces de véhicules (Nom du modèle, puissance fiscale, énergie, couleur et prix de vente) classée par ordre décroissant des prix de vente.
5. afficher tous les noms distincts de modèles de véhicules roulant au DIESEL et dont le prix de vente est inférieur ou égal à 50000 Dinars.
6. afficher, pour chaque modèle, son identifiant et le nombre d'annonces correspondant.

Partie B :

Après analyse de la structure de la base, il s'avère nécessaire de recourir à la création d'une nouvelle table décrite par : **REGION** (IdReg, Libelle).

1. Nommer la contrainte d'intégrité à respecter pour prendre en compte l'ajout de cette table dans la base.
2. Suite à la création de la table **REGION** par l'administrateur, des modifications devront être apportées sur une autre table de la base.
 - a) Donner la nouvelle représentation textuelle de la table concernée.
 - b) Écrire l'ensemble des requêtes SQL permettant ces modifications.

Voir suite au verso 

Exercice 3 : (8 points)

Les **prix Nobel** sont des récompenses décernées chaque année à des lauréats. Ces prix sont attribués par catégorie, pour les travaux réalisés par ces lauréats.

On se propose de créer une base de données qui gère l'historique des **prix Nobel**. Pour cela, on vous donne les règles de gestion suivantes :

1. Il existe 6 catégories distinctes de **prix Nobel** :
 - Physique,
 - Chimie,
 - Médecine ou physiologie,
 - Littérature,
 - Paix,
 - Économie.
2. Chaque année, les prix sont attribués à un (ou plusieurs) lauréat(s) pour avoir réalisé une action déterminée, nommée "**Objet**" dans l'annexe.
3. Chaque objet de prix Nobel est classé sous l'une des catégories présentées précédemment.
4. Le pays désigne la nationalité officielle de chaque lauréat ou l'origine géographique de l'institution lauréate.

Pour illustrer le dictionnaire des données qui devra être pris en compte dans la conception de la base de données, on donne en **annexe**, le tableau qui résume l'attribution des prix Nobel par catégorie pour les années **2015** et **2016** : L'année d'obtention, la catégorie du prix, l'objet du prix, le nom du (ou des) lauréat(s) et le pays officiel de rattachement du (ou des) lauréat(s).

Travail demandé :

Afin de concevoir cette base de données, on vous demande de :

1. déduire la liste des colonnes (**Nom de la colonne**, **description**, **type** et **sujet**).
2. dresser dans un autre tableau, la liste des colonnes représentant les identifiants des sujets dégagés dans la question précédente (**Nom de l'identifiant**, **description**, **type** et **sujet**).
3. donner une représentation textuelle de la base de données tout en précisant les **clés primaires** et les **clés étrangères**.

Annexe : Tableau qui résume l'attribution des prix Nobel (par catégorie)
pour les années 2015 et 2016

Année	Catégorie	Objet	Lauréat	Pays
2015	Physique	Découverte sur les oscillations de neutrinos qui démontre que les neutrinos ont une masse	Takaaki Kajita	Japon
			Arthur B. McDonald	Canada
	Chimie	Études mécanistiques de la réparation de l'ADN	Tomas Lindahl	Suède
			Paul L. Modrich	USA
			Aziz Sancar	Turquie
	Médecine ou Physiologie	Pour leurs travaux de recherche contre le paludisme	William C. Campbell	Irlande
			Satoshi Ōmura	Japon
			Tu Youyou	RPC
	Littérature	Pour son « œuvre polyphonique, mémorial de la souffrance et du courage à notre époque »	Svetlana Aleksievitch	Russie
	Paix	Pour leur succès dans la mission qui a abouti à la tenue des élections présidentielles et législatives ainsi qu'à la ratification de la nouvelle Constitution en 2014	LTDH	Tunisie
			UTICA	Tunisie
			Conseil de l'Ordre National des Avocats	Tunisie
			UGTT	Tunisie
	Économie	Pour son analyse de la consommation, de la pauvreté et du bien-être	Angus Deaton	Royaume-Uni
2016	Physique	Pour leurs travaux sur les transitions des phases topologiques dans la matière	David J. Thouless	Royaume-Uni
			Duncan Haldane	Royaume-Uni
			John M. Kosterlitz	Royaume-Uni
	Chimie	Pour la conception et la synthèse de machines moléculaires	Jean-Pierre Sauvage	France
			James Fraser Stoddart	Royaume-Uni
			Bernard Lucas Feringa	Pays-Bas
	Physiologie ou médecine	Pour ses recherches sur l'autophagie	Yoshinori Ohsumi	Japon
	Littérature	Création de nouvelles expressions poétiques dans la grande tradition de la chanson américaine	Bob Dylan	USA
	Paix	Pour ses efforts en faveur du processus de paix avec les Forces Armées Révolutionnaires de Colombie (FARC)	Juan Manuel Santos	Colombie
	Économie	Pour leurs contributions à la théorie des contrats	Oliver Hart	USA
			Bengt Holmström	Finlande

REPUBLICQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ●●●●● EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION 2018	Session principale	
	Epreuve : Mathématiques	Section : Sciences de l'informatique
	Durée : 3h	◆ Coefficient de l'épreuve : 3

Le sujet comporte 4 pages, la page 4/4 est à rendre avec la copie

Exercice 1 (4 points)

- 1) Résoudre dans l'ensemble $\mathbb{C}$ des nombres complexes, l'équation

$$z^2 - (1+i)z + i = 0$$

- 2) a) Montrer que pour tout z non nul, $z + \frac{1}{z} = 1 \Leftrightarrow z^2 - z + 1 = 0$.

- b) Résoudre alors dans $\mathbb{C}$ les deux équations : $z + \frac{1}{z} = 1$ et $z + \frac{1}{z} = i$

- 3) On considère le polynôme $P(z) = z^4 - (1+i)z^3 + (2+i)z^2 - (1+i)z + 1$

- a) Vérifier, que pour tout nombre complexe z non nul, on a :

$$\frac{P(z)}{z^2} = \left(z + \frac{1}{z}\right)^2 - (1+i)\left(z + \frac{1}{z}\right) + i$$

- b) Résoudre alors dans $\mathbb{C}$, en posant $Z = z + \frac{1}{z}$, l'équation $P(z) = 0$

Exercice 2 (4 points)

On considère les deux matrices suivantes :

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix} \text{ et } B = I_3 + A \text{ où } I_3 \text{ désigne la matrice unité d'ordre 3.}$$

- 1) Montrer que $A^2 = 3A$.

- 2) a) En développant, calculer les produits $(4I_3 - A) \times B$ et $B \times (4I_3 - A)$.

- b) En déduire que B est inversible et déterminer B^{-1} .

3) on considère le système (S) suivant :

$$\begin{cases} 2x + y + z = 3 \\ x + 2y + z = -1 \\ x + y + 2z = 1 \end{cases} \text{ où } x, y \text{ et } z \text{ sont des nombres réels}$$

- a) Écrire (S) sous la forme matricielle.
- b) Résoudre alors le système (S).

Exercice 3 (6 points)

On considère les deux suites d'entiers naturels (x_n) et (y_n) définies sur $\mathbb{N}$ par :

$$x_0 = 5 \text{ et } x_{n+1} = 3x_n - 2$$

$$y_0 = 1 \text{ et } y_{n+1} = 3y_n + 8$$

- 1) On définit la suite (u_n) , par $u_n = x_n - 1$ pour tout $n \in \mathbb{N}$
 - a) Montrer que la suite (u_n) est une suite géométrique dont on précisera le premier terme et la raison.
 - b) En déduire que pour tout entier naturel n , $x_n = 4 \times 3^n + 1$.
- 2)
 - a) Montrer que $\text{PGCD}(x_n, x_{n+1})$ divise 2.
 - b) En déduire que $\text{PGCD}(x_n, x_{n+1}) = 1$.
- 3)
 - a) Montrer, par récurrence, que pour tout entier naturel n , $5x_n - 4y_n = 21$.
 - b) En déduire l'expression de y_n en fonction de n .
 - c) Déterminer les valeurs possibles du $\text{PGCD}(x_n, y_n)$.
- 4)
 - a) Donner, selon les valeurs de l'entier naturel n , le reste de la division euclidienne de 3^n par 7.
 - b) Montrer que si $n \equiv 5[6]$ alors $\text{PGCD}(x_n, y_n) = 7$.
 - c) Déterminer $\text{PGCD}(x_{2018}, y_{2018})$.

Exercice 4 (6 points)

Pour tout entier $n \in \mathbb{N}^*$, on considère la fonction $f_n : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ définie par $f_n(x) = e^{\frac{-x}{n}}$ et C_n sa courbe représentative dans un repère orthonormé $(O, \vec{i}, \vec{j})$ du plan.

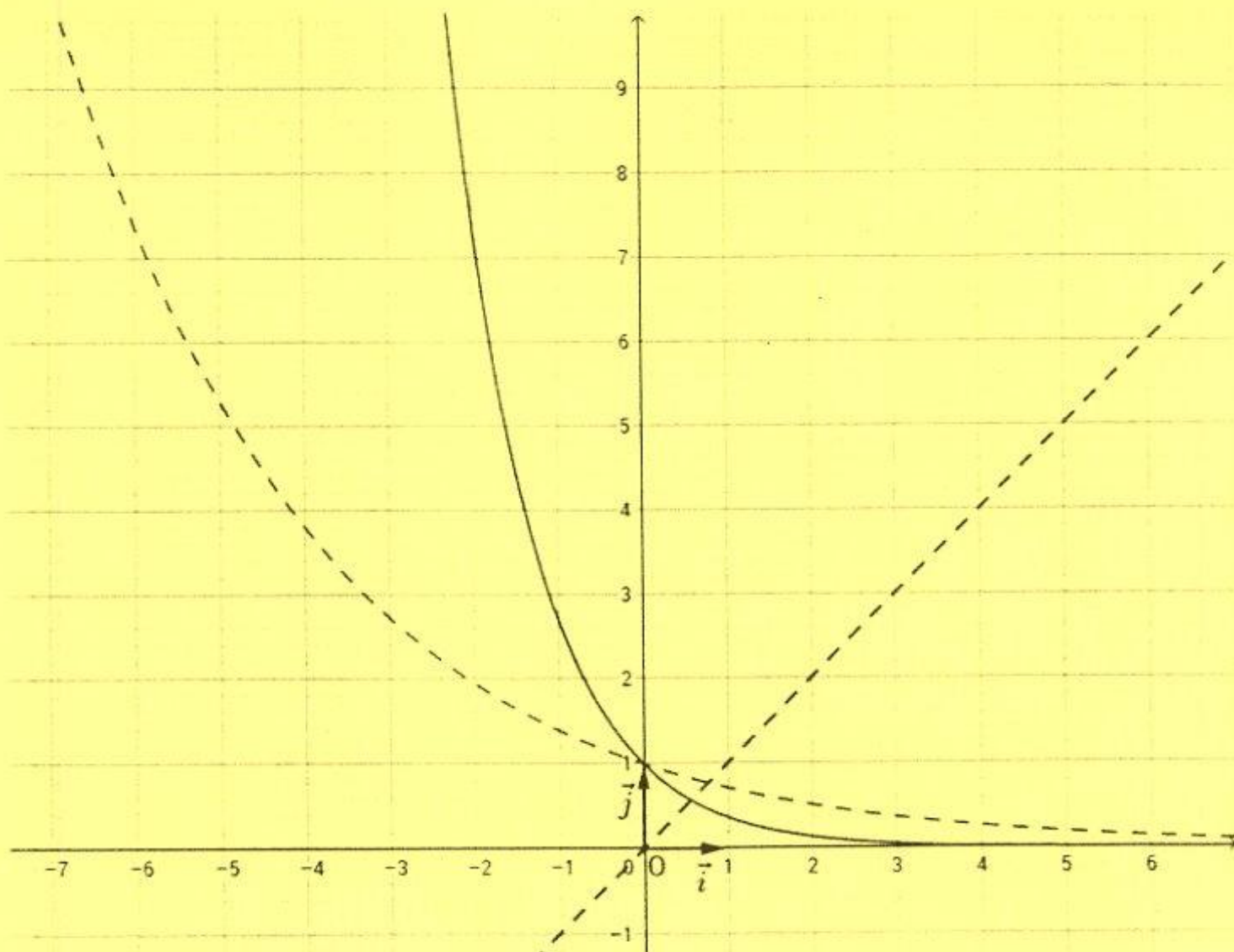
- 1) a) dresser le tableau des variations de f_n .
b) Vérifier que toutes les courbes C_n passent par le point $J(0, 1)$.
c) Pour $n \in \mathbb{N}^*$, étudier la position relative de C_n et C_{n+1} sur chacun des intervalles $]-\infty, 0]$ et $[0, +\infty[$.
- 2) Dans la figure en annexe, on a construit les courbes C_1 et C_3 ainsi que la droite $\Delta: y = x$ dans le repère $(O, \vec{i}, \vec{j})$
a) Recopier puis compléter les phrases suivantes :
 - « la courbe tracée en trait interrompu est celle de »
 - « la courbe tracée en trait continu est celle de »
b) Tracer alors dans le même repère la courbe C_2 de la fonction f_2 .
- 3) On considère la fonction g_n définie sur $[0, +\infty[$ par $g_n(x) = f_n(x) - x$
a) Étudier les variations de g_n .
b) Montrer qu'il existe un seul réel $x_n \in]0, 1[$ tel que $g_n(x_n) = 0$.
c) Vérifier que x_n est l'abscisse du point d'intersection de la courbe C_n de f_n et la droite Δ .
d) Placer x_1 , x_2 et x_3 sur l'axe des abscisses.
- 4) a) Montrer que $g_{n+1}(x_n) = e^{\frac{-x_n}{n+1}} - e^{\frac{-x_n}{n}}$
b) En déduire que $g_{n+1}(x_n) > g_{n+1}(x_{n+1})$, puis conclure que (x_n) est croissante.
c) Déduire que la suite (x_n) est convergente et déterminer sa limite.

Section : N° d'inscription : Série :
Nom et Prénom :
Date et lieu de naissance :

Signatures des surveillants

X

Épreuve : **Mathématiques** - Section : **Sciences de l'informatique** -Session principale - **2018**
Annexe à rendre avec la copie



REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ●●●●● EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION 2018	Session principale	
	Epreuve : Sciences physiques	Section : Sciences de l'informatique
	Durée : 3h	Coefficient de l'épreuve: 2

Le sujet comporte 5 pages numérotées de 1/5 à 5/5. La page 5/5 est à compléter et à rendre avec la copie.

C H I M I E (5 points)

On considère la pile électrochimique **P** formée par l'association de deux demi-piles **A** et **B**, comme le montre la **figure-1** de la page annexe. L'un des deux compartiments contient une solution aqueuse de sulfate de cuivre de concentration molaire $C_1 = 0,25 \text{ mol.L}^{-1}$ et de volume $V_1 = 100 \text{ mL}$, l'autre une solution aqueuse de sulfate de zinc de concentration molaire $C_2 = 0,25 \text{ mol.L}^{-1}$ et de volume $V_2 = 100 \text{ mL}$.

L'équation associée à la pile **P** est : $\text{Cu}_{(sd)} + \text{Zn}^{2+} \rightleftharpoons \text{Cu}^{2+} + \text{Zn}_{(sd)}$.

- 1- a- Compléter sur la **figure-1** de la feuille annexe, à rendre avec la copie, le schéma de la pile **P**.
 b- Donner le symbole de la pile **P**.
 c- Préciser le rôle de l'élément (3) indiqué sur la **figure-1** de la pile **P**.
- 2- Lorsque la pile **P** débite un courant électrique à travers un conducteur ohmique, il se forme progressivement un dépôt de cuivre sur la lame de cuivre.
 a- Ecrire l'équation de la transformation chimique ayant lieu dans chaque compartiment de la pile **P** et préciser s'il s'agit d'une réduction ou d'une oxydation.
 b- En déduire l'équation bilan de la réaction qui aura lieu spontanément lorsque la pile débite un courant électrique.
 c- Déduire la polarité de la pile **P**.
- 3- Après une certaine durée Δt de fonctionnement, la masse du dépôt métallique formé est $m = 635 \text{ mg}$.
 a- Déterminer la quantité de matière du métal déposé. On donne : $M_{\text{Cu}} = 63,5 \text{ g.mol}^{-1}$.
 b- Déterminer, dans ce cas, les nouvelles concentrations des ions Zn^{2+} et Cu^{2+} .

On suppose que durant le fonctionnement de la pile, aucune des deux électrodes ne sera entièrement consommée et que les volumes des deux solutions dans les deux compartiments restent inchangés.

P H Y S I Q U E (15 points)

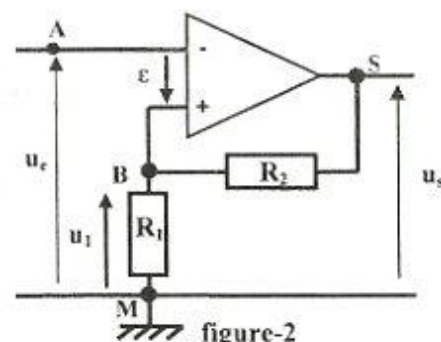
Exercice 1 (6,75 points)

1) Le circuit de la **figure-2** est constitué d'un amplificateur opérationnel supposé idéal polarisé par une tension électrique symétrique et de deux conducteurs ohmiques de résistances R_1 et R_2 .

-1- Montrer que la tension u_1 aux bornes de R_1 s'écrit sous

$$\text{la forme: } u_1 = \left(\frac{R_1}{R_1 + R_2} \right) u_s.$$

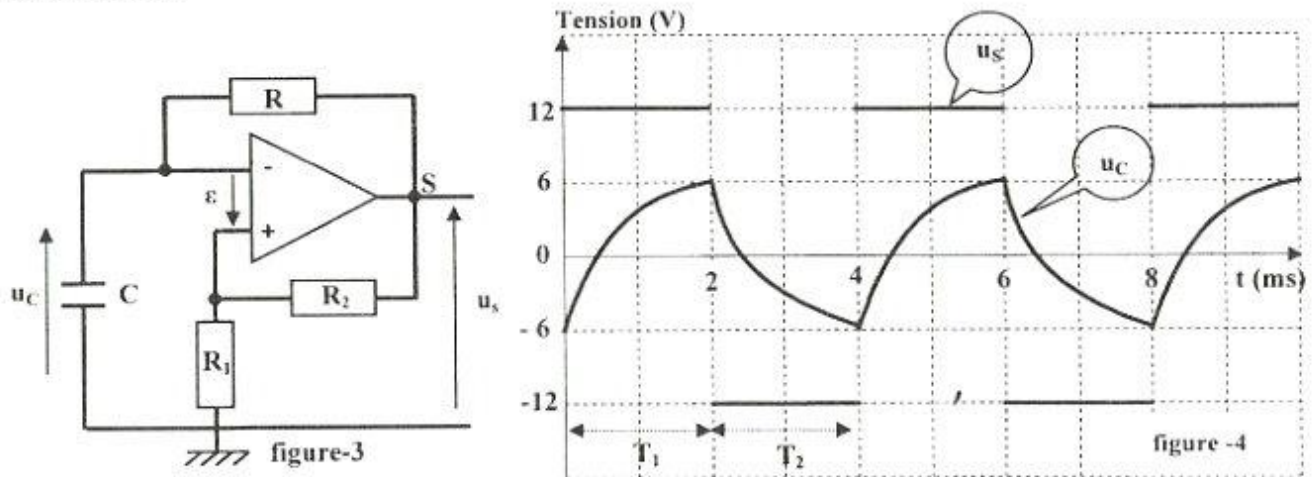
-2- Montrer que l'expression de la tension différentielle ε de



l'amplificateur opérationnel est donnée par : $\varepsilon = \left(\frac{R_1}{R_1 + R_2} \right) u_s - u_c$.

- 3- L'amplificateur fonctionne en régime saturé de sorte que si ε est positif, $u_s = +U_{sat}$ et si ε est négatif, $u_s = -U_{sat}$. Exprimer les tensions de basculement de haut vers le bas U_{HB} et de bas vers le haut U_{BH} en fonction de U_{sat} , R_1 et R_2 .

II) On modifie le montage précédent, en insérant un condensateur de capacité C et un conducteur ohmique de résistance $R = 10 \text{ k}\Omega$, comme l'indique la **figure-3**. On suit l'évolution au cours du temps de la tension de sortie $u_s(t)$ et la tension $u_c(t)$ aux bornes du condensateur. De la succession des phases de charge et de décharge du condensateur, on retient l'enregistrement de la **figure-4**. Dans cet enregistrement les durées T_1 et T_2 sont respectivement celles des états haut et bas du cycle du multivibrateur.



- 1- Montrer que l'équation différentielle régissant les variations de la tension $u_c(t)$ aux bornes du condensateur est donnée par : $RC \frac{du_c(t)}{dt} + u_c(t) = u_s(t)$.

- 2- La solution de cette équation différentielle permet de déterminer l'expression de la durée T_1 d'un état haut : $T_1 = RC \cdot \text{Log} \left(\frac{U_{BH} - U_f}{U_{HB} - U_f} \right)$; où U_f est la tension visée et non atteinte par $u_c(t)$.

a- Donner l'expression de U_f .

b- En déduire que $T_1 = RC \cdot \text{Log} \left(1 + 2 \frac{R_1}{R_2} \right)$.

- 3-a- Déterminer graphiquement les valeurs de T_1 et T_2 . Expliquer pourquoi $T_1 = T_2$.

b- Calculer le rapport cyclique δ du multivibrateur sachant que $\delta = \frac{T_1}{T_1 + T_2}$.

c- Déterminer graphiquement U_{HB} et U_{BH} et déduire que $R_1 = R_2$.

d- Déduire la valeur de C .

-4- Dans le but de faire varier le rapport cyclique δ , on modifie le montage précédent, comme l'indique la **figure-5**. Les deux diodes (D_1) et (D_2) sont supposées idéales.

a- Donner, en justifiant la réponse, les nouvelles expressions des durées T'_1 et T'_2 respectivement des états haut et bas du cycle du multivibrateur. En déduire la nouvelle valeur δ' du rapport cyclique.

b- Représenter, sur la **figure-6** de l'annexe, l'évolution au cours du temps de $u_S(t)$ et $u_C(t)$.

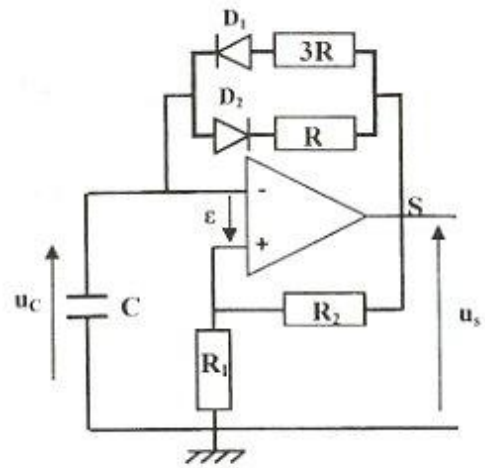


figure-5

Exercice 2 : (5,25 points)

Dans tout l'exercice, on néglige la réflexion et l'atténuation des ébranlements

A l'aide d'une très longue corde OA élastique et tendue horizontalement, on réalise les expériences suivantes :

-1- Dans une première expérience, on imprime, à l'extrémité O de la corde, un ébranlement vertical d'amplitude $a = 2\text{ mm}$ et on la photographie à deux instants t_1 et t_2 . On obtient le cliché de la **figure-7** ci-dessous :

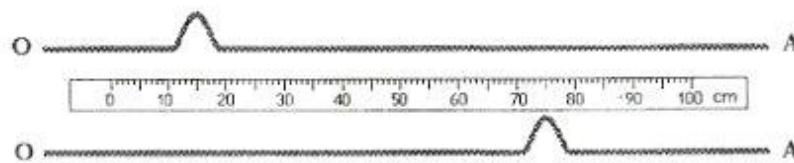


figure-7

a- Dire, en le justifiant, s'il s'agit d'un ébranlement transversal ou longitudinal.

b- Vérifier que la célérité de l'ébranlement le long de la corde est $v = 5\text{ m.s}^{-1}$. On donne : $t_2 - t_1 = 120\text{ ms}$.

-2- Dans une deuxième expérience, l'extrémité O de la corde précédente, tendue de la même façon que dans la première expérience, est attachée à une lame qui vibre verticalement avec une fréquence N et qui lui impose, à partir de l'instant $t = 0\text{ s}$, un mouvement sinusoïdal d'amplitude $a = 2\text{ mm}$ et d'équation $y_O(t) = a \cdot \sin(2\pi N t + \phi_0)$.



La courbe de la **figure-8** ci-dessous représente le diagramme de mouvement d'un point P de la corde d'abscisse x_P .

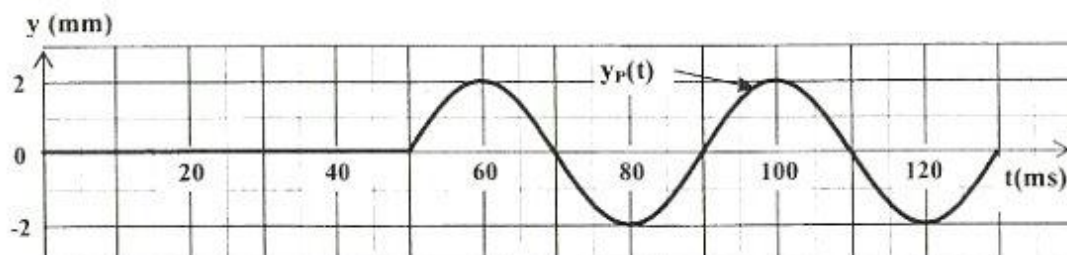


figure-8

- a-Justifier que la célérité de l'onde conserve la même valeur que celle de la première expérience.
 - b-En exploitant le graphe de la **figure-8**, déterminer la fréquence N et déduire la valeur de la longueur d'onde λ .
 - c-Représenter sur la **figure-9** de la page annexe, à rendre avec la copie, le diagramme de mouvement du point O , sans chercher à déterminer l'expression de $y_O(t)$
 - d-En déduire la phase initiale ϕ_0 .
- 3- Maintenant, on s'intéresse à l'aspect de la corde à un instant $t = 2T$; avec T la période temporelle de l'onde.
- a-Calculer la distance parcourue par l'onde à l'instant $t = 2T$.
 - b-Etablir l'équation $y(x)$ qui traduit l'aspect de la corde à l'instant $t = 2T$.
 - c-Déterminer, à l'instant $t = 2T$, les abscisses des points de la corde ayant une elongation maximale.

Exercice 3 : (3 points)

Etude d'un document scientifique

Le Splashpad

Le Splashpad permet de charger la batterie d'un téléphone mobile ou d'un lecteur MP3 par exemple, sans branchement physique entre le chargeur et l'appareil. Le Splashpad prend la forme d'un plateau aux bords arrondis d'une vingtaine de centimètres de côté. Un tel rechargement sans fil repose sur le principe de l'induction électromagnétique.

Le chargeur génère un champ magnétique homogène et variable sur toute sa surface. Sous l'action de ce champ magnétique, un courant électrique induit se crée dans la bobine en cuivre qui se trouve incorporée dans l'adaptateur installé sur le téléphone mobile ou le lecteur MP3. Les courants induits, permettent à leurs batteries de se recharger. Il sera ainsi possible de recharger plusieurs appareils en simultanée, dans la limite de la place disponible sur le Splashpad.

www.lefigaro.fr

Questions :

- 1- Qu'appelle-t-on le phénomène qui permet de générer du courant dans la bobine située à proximité du Splashpad ?
- 2- Donner les deux caractéristiques principales du champ magnétique généré par le Splashpad.
- 3- Préciser l'inducteur et l'induit intervenant dans cette technique de recharge des batteries.
- 4- Relever du texte deux avantages de cette technique faisant appel au Splashpad.

	Section :	N° d'inscription :	Série :	Signatures des surveillants
	Nom et Prénom :			
	Date et lieu de naissance :			

✂

Épreuve: Sciences physiques -Section : Sciences de l'informatique- Session principale (2018)

Annexe à rendre avec la copie

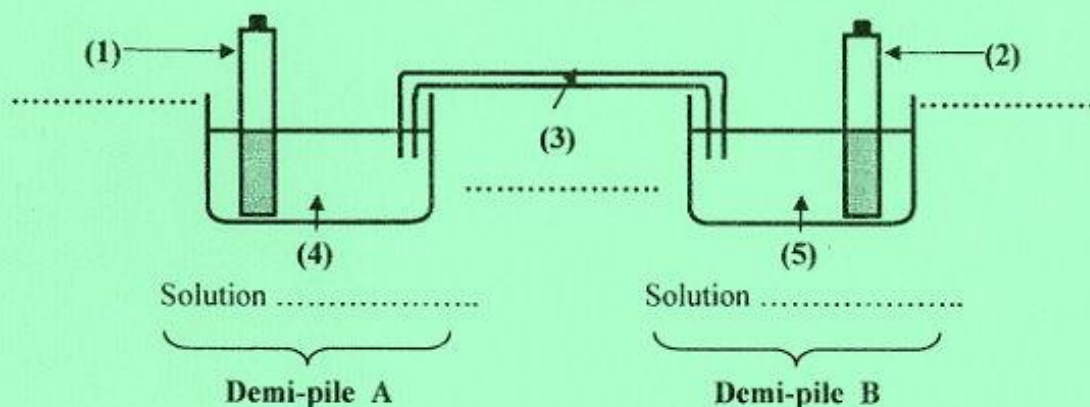


figure-1

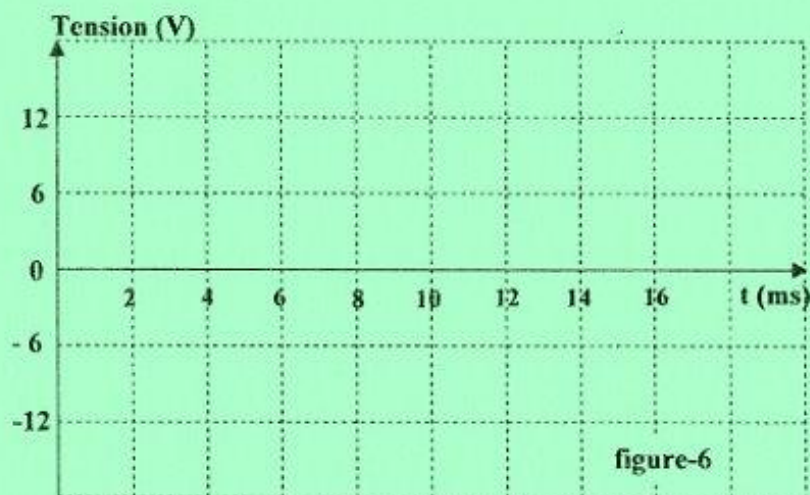


figure-6

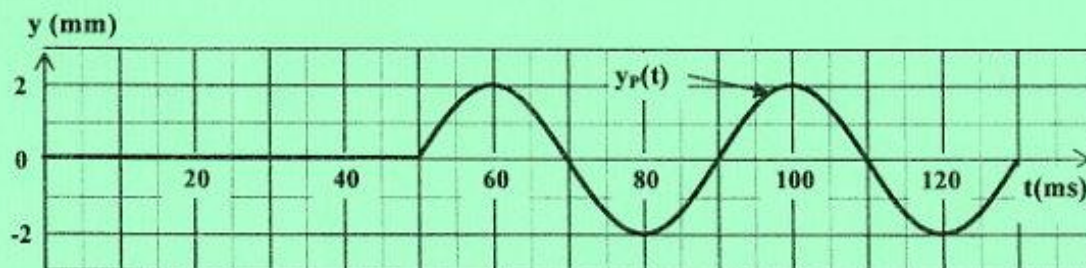


figure-9

الدورة الرئيسية		الجمهورية التونسية وزارة التربية امتحان البكالوريا دورة 2018
الاختبار: العربية	الشعب العلمية وشعبة الاقتصاد والتصرف	
الحصة : 2 س	ضارب الاختبار : 1	

النص:

يمثل الفساد في السنوات الأخيرة على المستوى العالمي عقبة قاسية تُعيق التنمية وتهدد الأمن والاستقرار في أية دولة...

ويتعلق الفساد أساساً بأخلاقيات العمل وسلوك الأفراد في مؤسسات الخدمة العامة الإدارية أو السياسية... إذ تُعرفه منظمة «الشفافية الدولية» بأنه "سوء استخدام الفرد للسلطة الموكلة إليه لأغراض الربح الخاص والمنفعة غير المشروعة"... ووجود الفساد عديد منها المحسوبية وقبول الرشوة، والتلاعب بالعقود الحكومية، وإساءة استخدام المعلومات في سجلات الدولة، والتضارب بين المصالح الشخصية والمصلحة العامة، وتزوير الوثائق الرسمية، وغيرها... إن الفساد في المؤسسات العامة والخاصة هو القاسم المشترك لتأخر العديد من المجتمعات، وتذاعى المؤسسات، وأحياناً لعدم الاستقرار، وتشديد المعارضة، إذ من المعروف عامة أن الفساد يُضعف الثقة بالحكومة، وينحرف بالسياسات العامة عن أهدافها. والفساد لا يقتصر على دولة معينة، بل هو واسع الانتشار في الدول النامية وفي الدول الصناعية... وليست الدول العربية الحديثة بفتنة عن ذلك، ففي مقياس «الشفافية الدولية» لعام 2008، احتلت ثلاث دول عربية أدنى مراتب السلم، ووردت 12 دولة عربية في النصف الأدنى من المقياس الذي يُقيم 180 دولة، ثم إننا لا نجد دولة عربية ضمن الدول الخمس والعشرين الأولى الأكثر نزاهة والأقل فساداً...

وإدراكاً للنتائج السيئة للفساد نرى اتجاهاً عالمياً قوياً للحديث منه وإنقاذ المجتمعات من عواقبه الوخيمة. فالأمم المتحدة دعت إلى مؤتمرات عالمية لمعالجة المشكلة. والدول النامية في أمريكا اللاتينية وآسيا وإفريقيا التفتت لتحديد أسس السلوك الذي يجب إتباعه في المؤسسات العامة... ولئن ظهر في العالم العربي نشاط فردي للحديث من الفساد فإن المطلوب وضع استراتيجية واضحة وصريحة تستلهم من القيم الأصيلة وتمنع تقديم المصلحة الفردية على المصلحة العامة، وتشمل العمليات التربوية، والإجراءات الإدارية والقضائية التي تتولى مسؤولية التحقيق العادل والصارم في آن واحد. ثم يُربط ما تقوم به الدول مفردة بسياسة عامة تتعهد فيها الدول العربية بميثاق يشملها جميعاً، تُشع به على القيم الإنسانية العالمية الساعية إلى بناء مجتمع خالٍ من الفساد.

جميل جريسات، القواعد الأخلاقية في الخدمة العامة
مجلة العربي، عدد 614، جانفي 2010، ص.ص 18-21، (بتصرف)

إمضاء المراقبين

الشعبة: عدد الترسيم: السلسلة:

الاسم واللقب:

تاريخ الولادة ومكانها:



إمضاء المصحّحين	الملاحظة	العدد	
.....			
.....			

الأسئلة:

(1) قام النص على أطروحة وسيرورة حجاج، يبين حدود كل مقطع وصنع له عنوانا مضمونيا. (نقطة ونصف)

حدود المقطع	العنوان المضموني	
		الأطروحة
		سيرورة الحجاج

(2) إيت بمرادف حسب السياق لما سطر في النص. (نقطة ونصف)

الكلمة	تعيق	منأى	وخيمة
المرادف			

(3) استخرج من النص مظهرين من مظاهر الفساد ونتيجتين من نتائجه وحلّين مقترحين. (نقطة ونصف)

من المظاهر	من النتائج	من الحلول
.....1	1	1
.....2	2	2

(4) تواتر المفعول لأجله في الفقرة الثالثة من النص. استخرج نموذجين وبين دلالة هذا التواتر في السياق

الحجاجي. (نقطة ونصف)

النموذج	دلالة تواتر المفعول لأجله
.....1	
.....2	

لا يكتب شيء هنا

(5) حدّد نوع كلّ حجة واردة في الجدول ودورها في سياق الحجاج. (نقطتان)

الحجة	نوع الحجة	الدور الحجاجي
تُعرّفه منظمة «الشفافية الدولية» بأنّه "سوء استخدام الفرد للسلطة الموكلة إليه لأغراض الربح الخاص والمنفعة غير المشروعة"		
ففي مقياس «الشفافية الدولية» لعام 2008، احتلّت ثلاث دول عربية أدنى مراتب السّلم.		

(6) يقول الكاتب "من المعروف أنّ الفساد يضعف الثقة بالحكومة."

توسّع في هذا القول في فقرة من خمسة أسطر. (نقطتان ونصف)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(7) إلى أيّ مدى يمكن أن تحدّ "التربية على مقاومة الفساد" من هذه الآفة؟

حرّر في ذلك فقرة من خمسة أسطر معيّلاً ما ذهبت إليه. (نقطتان ونصف)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

لا يكتب شيء هنا

(8) الإنتاج الكتابي: (سبع نقاط)

يعتقد البعض أن "مقاومة الفساد شأن يخصّ الدول وسياساتها ولا يخصّ الأفراد".
اكتب نصًا حجاجيًا في خمسة عشر سطرًا تعدّل فيه هذا الرأي.

دورة 2018		الجمهورية التونسية وزارة التربية امتحان البكالوريا
الاختبار: الفلسفة	الشعب العلمية وشعبة الاقتصاد والتصرف	
الحصة: 3 م	ضارب الاختبار: 1	

القسم الأول (10 نقاط).

(1) التمرين الأول : (نقطتان)

"يظلّ الاختلاف الثقافي مُربكا مادام يُدارُ بطريقة سيئة". قدّم حجة تدعم هذا الإقرار.

(2) التمرين الثاني: (نقطتان)

"لا تُنمذج من أجل أن نعرف، بل تُنمذج من أجل أن نتحكّم". اكشف عن أحد استنباعات هذا القول.

(3) التمرين الثالث: (ست نقاط) النص:

نرى أنّ أمر كلّ مواطن ليس بيده، وإنّما هو يخضع إلى المدينة التي تجبره على الامتثال لجميع أوامرها (...). ومن ثمّ، بما أنّه لا بدّ أن تؤخذ إرادة المدينة باعتبارها إرادة الجميع، فإن الأمر الصّادر عن المدينة باعتباره أمرا عادلا وحسنا، إنّما يجب أن يكون كذلك في نظر كلّ واحد أيضا. ولئن رأى أحد الرعايا أن قرارات المدينة ظالمة، فهو مجبر مع ذلك على الخضوع إليها.

لكن قد يُعترض علينا بالقول : ألا يُناقض المرء ما يأمر به العقل لو خضع خضوعا كليّا لحُكم غيره؟ ألا تكون الحالة المدنيّة مناقضة عندئذ للعقل؟ ومن ثمّ، لمّا كانت هذه الحالة حالة لا معقولة، فلن يكون إنشاؤها إلّا من قِبَل أناس لا عقول لهم، وليس أبداً من قِبَل أولئك الذين يعيشون وفقاً لِمَا يأمرُ به العقل. لكن لمّا كان العقل لا يأمر بشيء مناقض للطبيعة، فلا يمكن لعقل سليم أن يأمر أحدا بأن يكون أمره بيده كلّما طال خضوع النّاس إلى الأهواء، إذ العقل ينفي إمكان ذلك. ثمّ إنّ العقل يأمر عموماً بطلب السّلم. إلّا أن تحقيق السّلم يبقى أمراً مستحيلاً ما لم تُحفظ الشرائع العامة للمدينة من كلّ انتهاك. ويترتّب عن ذلك أنّه كلّما كان المرء أكثر حرصاً على أن يعيش بما يقضي به العقل، كان أكثر حرّة، وازداد مراعاة لشرائع المدينة، وامتناعاً للأوامر الصّادرة عن السّلطة العليا التي يخضع إليها.

سبينوزا-كتاب السياسة

أنجز المهامّ التّالية انطلاقاً من النصّ:

- (1) حدّد إشكاليّة النصّ (نقطتان).
- (2) استخرج من النصّ حجة تُثبت علاقة التلازم بين الطاعة والحرّة (نقطتان).
- (3) اكشف عن أحد رهانات النصّ (نقطتان).

القسم الثاني (10 نقاط).

يختار المترشّح أحد السؤالين التّاليين، ليحرّر في شأنه محاولة في حدود ثلاثين سطراً:

السؤال الأول: هل السّعادة شأن فردي؟

السؤال الثاني: هل يقتضي الوعي بالذّات استبعاد الغيرة؟

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ●●●●● EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2018	Session principale	
	Épreuve : FRANÇAIS	Sections : Mathématiques, Sciences expérimentales, Sciences de l'informatique et Économie et gestion
	Durée : 2 h	◆ Coefficient de l'épreuve : 1

Un matin, trois semaines avant Noël, alors que je revenais des courses avec un cabas bourré de navets et de mou pour le chat, je trouvai Lucien habillé, prêt pour sortir. Il avait même noué son écharpe et, debout, m'attendait. Après les déambulations harassées¹ d'un mari que le trajet de la chambre à la cuisine vidait de toute force et ensevelissait d'une effrayante pâleur, après des semaines à ne le point voir quitter un pyjama qui me semblait l'habit même du trépas², le découvrir l'œil brillant et la mine polissonne³, le col de son manteau d'hiver bien remonté jusqu'à des joues étrangement roses, manqua de me faire défaillir.

— Lucien ! m'exclamai-je et j'allais faire le mouvement d'aller vers lui pour le soutenir, l'asseoir, le déshabiller, que sais-je encore, tout ce que la maladie m'avait appris de gestes inconnus et qui, ces derniers temps, étaient devenus les seuls que je savais faire, j'allais poser mon cabas, l'étreindre, le serrer contre moi, le porter, et toutes ces choses encore, lorsque, le souffle court, avec au cœur une étrange sensation de dilatation, je m'arrêtai.

— Il y a juste le temps, me dit Lucien, la séance⁴ est à une heure.

Dans la chaleur de la salle, au bord des larmes, heureuse comme jamais je ne l'avais été, je lui tins une main tiède pour la première fois depuis des mois. Je savais qu'un afflux inespéré d'énergie l'avait levé de son lit, lui avait donné la force de s'habiller, la soif de sortir, le désir que nous partagions une fois encore ce plaisir conjugal et je savais aussi que c'était le signe qu'il restait peu de temps, l'état de grâce qui précède la fin, mais cela ne m'importait pas et je voulais seulement profiter de cela, de ces instants dérobés au joug de la maladie, de sa main tiède dans la mienne et des vibrations de plaisir qui nous parcouraient tous deux parce que, grâce en soit rendue au ciel, c'était un film dont nous pouvions partager ensemble la saveur.

Je pense qu'il mourut tout de suite après. Son corps résista trois semaines encore mais son esprit s'en était allé à la fin de la séance, parce qu'il savait que c'était mieux ainsi, parce qu'il m'avait dit adieu dans la salle obscure, sans regrets trop poignants, parce qu'il avait trouvé la paix ainsi, confiant dans ce que nous nous étions dit en nous passant de mots, en regardant de concert l'écran illuminé où se racontait une histoire.

Muriel Barbery, *L'Élégance du hérisson*, 2006.

¹ Déambulations harassées : déplacements qui témoignent d'une grande fatigue

² Le trépas : la mort

³ La mine polissonne : l'air malin, joyeux

⁴ La séance : la projection d'un film au cinéma

I- ÉTUDE DE TEXTE : (10 points)

A- Compréhension : (7 points)

- 1) En rentrant chez elle, la narratrice s'aperçoit que son mari est bien différent de ce qu'elle a l'habitude de voir. En quoi est-il différent ? **(2 points)**
- 2) Comment la narratrice explique-t-elle la dernière volonté de Lucien ? Justifiez votre réponse par un indice du texte. **(2 points)**
- 3) Pendant la projection du film, la narratrice éprouve des sentiments intenses. Relevez et expliquez deux procédés d'écriture qui rendent compte de ces sentiments. **(3 points)**

B- Langue : (3 points)

- 1- . « Il avait trouvé la paix ainsi, confiant dans ce que nous nous étions dit en nous passant de mots, en regardant de concert l'écran illuminé où se racontait une histoire ».
 - Remplacez l'expression soulignée par une expression de même sens. **(0, 5 point)**
 - Employez le mot *concert* dans une phrase où il a un sens différent. **(1 point)**
- 2- Alors que je revenais des courses, je trouvai Lucien prêt pour sortir.
 - Identifiez le rapport logique exprimé dans la phrase ci-dessus.
 - Transformez la phrase en remplaçant la subordonnée soulignée par un complément circonstanciel exprimant le même rapport logique. **(1, 5 point)**

II- ESSAI : (10 points)

« Dans la chaleur de la salle, au bord des larmes, heureuse comme jamais je ne l'avais été, je lui tins une main tiède pour la première fois depuis des mois », affirme la narratrice.

Pensez-vous que l'amour aide à surmonter les difficultés de la vie ?

Vous répondrez à cette question en vous appuyant sur des arguments et des exemples précis.

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ●●●●● EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2018	Session principale	
	Épreuve : ANGLAIS	Sections : Mathématiques, Sciences expérimentales, Sciences de l'informatique et Économie et gestion
	Durée : 2 h	◆ Coefficient de l'épreuve : 1

Le sujet comporte 04 pages

I. READING COMPREHENSION

- ① In 1883, an engineer, named John Roebling, was inspired by an idea to build a spectacular bridge connecting New York with the Long Island. However, bridge building experts thought that this was an impossible feat. Roebling could not ignore the vision he had of this bridge. He knew deep in his heart that it could be done. He just had to share the dream with someone else. He managed to convince his son Washington, an up and coming engineer, that the bridge could, in fact, be built.
- ② The father and son developed concepts of how their dream could be accomplished and how the obstacles could be overcome. With great excitement, they hired their crew. The project started well, but when it was only a few months underway, a tragic accident on the site took the life of John Roebling. Washington was injured and left with brain damage, unable to talk or walk. Nonetheless, he still had a burning desire to complete the bridge. He tried to pass on his enthusiasm to some of his friends, but they were too daunted by the task.
- ③ As Washington lay in his hospital room, a gentle breeze blew the flimsy curtains apart and he was able to see the sky for just a moment. It seemed that there was a message for him not to give up. Suddenly, an idea hit him. All he could do was move one finger, and he decided to make the best use of it. He slowly developed a code of communication with his wife. He touched his wife's arm with that finger, indicating to her that he wanted her to call the engineers again. Then, he used the same code to tell the engineers what to do until the bridge was finally completed. Today, the spectacular Brooklyn Bridge stands in all its glory as a tribute to the triumph of one man's indomitable spirit and his determination not to be defeated by circumstances.

<http://academictips.org/blogs/determination-and-persistence>
November 16, 2009 (Adapted)

Section : N° d'inscription : Série :
Nom et prénom :
Date et lieu de naissance :

Signatures des
surveillants

.....
.....



COMPREHENSION QUESTIONS (12marks)

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

- a. An Unaccomplished Project. ☐
b. A Dream that Comes True. ☐
c. A Vision Crippled by an Accident. ☐

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

a. Engineers welcomed Roebling's dream. (paragraph 1)

.....

b. Washington's excitement was shared by his peers. (paragraph 2)

.....

3. Complete the following paragraph with three words from paragraph 3. One word per blank. (3 marks)

Whenever Washington had a to convey, he would move his finger. Thus, he invented a special that made him able to express himself so as to give instructions to the he hired.

4. Tick the two adjectives that best describe Washington. (2 marks)

☐ pessimistic / ☐ creative / ☐ persevering / ☐ frustrated

5. For each of the following definitions, pick out one word that means nearly the same. (3 marks)

a. Pay no attention to something (paragraph 1) =

b. In progress (paragraph 2) =

c. Not willing to accept defeat (paragraph 3) =

6. Give a personal justified answer to the following question: (1mark)

If you were Washington, would you abandon the project because of obstacles? Why or why not?

.....

.....

.....

NE RIEN ECRIRE ICI

II- Writing: (12 marks)

1. **Earth Hour** is the world's biggest environmental event. Use the information in the table below to write a **four-line** report about the 2017 **Earth Hour**. (4 marks)

Date / Time	Saturday, 25 March, 2017 8:30 p.m - 9:30 p.m
Organizer	World Wildlife Fund
Venue	170 countries across the continents
Participants / action	Millions of People / Switch off lights
Purpose	- Help reduce the impact of climate change - Show care about the future of the planet

2. Some of your friends still think that travelling is a waste of time and money. Do you share this point of view ? Write a **twelve-line** post for your friends on Facebook to express your opinion. Support it with relevant arguments. (8 marks)

NE RIEN ECRIRE ICI

III- Language (6 marks)

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

schedule - attend - for - enabling - quality - turning - making - to

Have you ever wondered how school-aged kids and aspiring medalists manage the demands of school and training? Many student athletes like Jordan Windle, the youngest diver to qualify for the Olympics, are to virtual schools to meet their educational needs. There are a lot of reasons why they are opting this innovative learning environment. Virtual school students can adapt their learning around their sports and other obligations. They can pursue a education without sacrificing their dreams of medals and trophies. With a laptop and Internet signal, online student athletes can school from any location. Some virtual schools provide real-time instruction, students to interact with teachers and other students as they continue their travel and training.

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

With the global population rising, wastage of products like fruit, vegetables and meat has become a real threat. Every year, about a **(three)** of all that is produced is wasted, including 45% of fruit and vegetables, 35% of seafood, and 20% of meat. Meanwhile, 795 million people suffer from food **(insufficient)** and malnutrition. If the amount of food wasted around the world were reduced by just 25%, there **(be)** enough food to feed all the people who are malnourished.

Recently, the United Nations Organisation **(identify)** the issue of food waste as one of the great challenges to **(achieve)** food security. In their last conference, The UN experts **(suggest)** that increase in food products should reach 60% by 2050 to meet the needs of a growing global population.

دورة 2018		الجمهورية التونسية وزارة التربية امتحان البكالوريا
الاحتياز : التربية التشكيلية (اختيارية)	الشعبة : جميع الشعب (ما عدا الرياضة)	
الحصة: ساعة و نصف		

السند 1 :

في حديثه عن معاني التفرد وتجلياته في الممارسة التشكيلية يقول مؤلف المقال:
 «...يتفرد كل أثر فني بتكوينه الخاص وبلعبة الأشكال والألوان التي يختص بها ويتركب وتداخل الأنظمة التي تميز الأثر وتطبع عمل الرسّام...».

Jean Pierre Changeux, raison et plaisir (extrait), cité par Jean Louis Ferrier (sous direction), L'aventure de l'art au XXe siècle, éditions Du Chêne-Hachette livre, France, 1995, p.891,

المطلوب:

- أنجز عملاً تشكلياً ثنائي الأبعاد تعيد من خلاله صياغة السند الصوري (السند 2) بما يحقق عوامل التفرد التي تدعو إليها القولة بالسند 1 :
- اختر المواد والتقنيات التي تساعدك على تحقيق فكرتك.
- حرر فقرة لا تتجاوز عشرة أسطر (على الورقة المصاحبة المعدة للغرض - وردية اللون -) توضح من خلالها التمشي المتبع مستعيناً بالأسئلة التالية :

السؤال 1	السؤال 2	السؤال 3
ما هي المعالجة التشكيلية المعتمدة في تناول الموضوع بطريقة متفردة؟	اذكر المفاهيم التي تناولتها في إنجازك	نزل عملك في السياق المرجعي المناسب

عناصر التقييم:

الانجاز التشكيلي (14 نقطة)		التحرير الكتابي (06 نقاط)	
وجهة المعالجة التشكيلية المعتمدة في تحقيق جوانب التفرد.	05 نقاط	وضوح جوانب التفرد في المعالجة التشكيلية	نقطتان
توافق المواد والتقنيات الموظفة في المعالجة التشكيلية	05 نقاط	توافق المفاهيم مع المسألة المطروحة	نقطتان
ثراء المنتج التشكيلي وتفرده	04 نقاط	تنزيل العمل في السياق المرجعي المناسب	نقطتان

السند 2: "غرق سفينة ميدوزا" Le Radeau de la Méduse Théodore Géricault 1818-1819 Peinture à l'huile sur bois (491x716cm) Musée du Louvre Paris



http://fr.wikipedia.org/wiki/Le_Radeau_de_La_Méduse

دورة 2018

الجمهورية التونسية

وزارة التربية

•••••

امتحان البكالوريا

الشعبة : جميع الشعب (ما عدا الرياضة)

الاختبار : التربية الموسيقية (اختيارية)

الحصة : ساعة و نصف

(يتضمن الموضوع خمس صفحات مرقمة من 5/1 إلى 5/5)

يحتفظ المترشح بهذه الورقة

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 Tutti 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 Fin

إمضاء المراقبين

الشعبة: عدد الترسيم: السلسلة:

الاسم واللقب:

تاريخ الولادة ومكانها:



(تتمّ الإجابات على هذه الورقة)

نصّ الوضعية: طلب منك أحد الأصدقاء مساعدته في إعداد شريط وثائقي حول شخصية موسيقية. فعبرت عن استعدادك لذلك. قدّم لك نصّ سيناريو الشريط منقوصا من بعض المعطيات وعليك إتمامها.

I. ينطلق هذا الشريط بعرض صورة لهذه الشخصية الفنية وهي من أهم أعلام الموسيقى العربية في العصر الحديث. لُقّب بموسيقار الأجيال.

حدّد اسم هذه الشخصية من بين المقترحات التالية في مرحلة أولى، ثم حدّد الصورة المناسبة لها في مرحلة ثانية وذلك بوضع علامة (x) في الخانة المناسبة.. (1.5ن)

ضع علامة (x) في الخانة المناسبة			
	☐	☐	محمد عبد الوهاب
	☐	☐	الهادي الجويني
	☐	☐	خميس الترنان

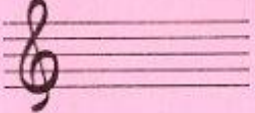
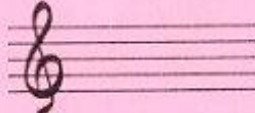
دورة 2018		الجمهورية التونسية وزارة التربية امتحان البكالوريا
الاختبار: التربية الموسيقية (اختيارية)	الشعبة : جميع الشعب (ما عدا الرياضة)	
الحصة: ساعة و نصف		

II. يصاحب الصورة عرضاً لأثر "يادي النعيم"، وتظهر خلال العرض معطيات لتعريف هذا الأثر. (أنظر نصّ التّدوين)

1. أذكر اسم قالب الأثر المدوّن وأذكر مثالا آخر فيه. (2ن)

اسم قالب الأثر المدوّن	عنوان المثال الآخر
.....	

2. أذكر اسم مقام الأثر المدوّن، ثمّ أتمم الجدول بما يناسب. (2ن)

اسم المقام	رسم عوارضه	رسم درجة ارتكازه
.....		

3. أذكر عنوان مثال آخر في نفس مقام الأثر المدوّن. (1ن)

عنوان المثال:

4. إثر انتهاء أثر "يادي النعيم" يتدخّل الراوي ليذكر أهمّ مميّزات قالب هذا الأثر. أتمم الفقرة التّالية بما يناسب من المفردات والجُمل المقترحة: (جماعياً - وصفيّ - حواريّ - اللّحن في مقاطع محدّدة - الحوار حتّى نهاية الفكرة - ثنائياً - حرّاً - مقيداً - فرديّاً). (2ن)

نصّ الفقرة:

يكون أداء قالب الأثر المدوّن ، وهو عبارة عن نصّ غنائيّ
..... يكون فيه النصّ الشعريّ وعدد أبياته وقوافيه
..... ويمتدّ فيه

لا يكتب شيء هنا

5. بعد تقديم قالب أثر "يادي النعيم"، يتم تمرير نماذج موسيقية أخرى من ألحان الشخصية موضوع الشريط في قوالب مختلفة. أتمم الجدول التالي بما يناسب. (2ن)

اسم القالب	عنوان مثال من إنتاج الشخصية موضوع الشريط
الطقطوقة	
القصيد	

III. يقدم الراوي لمحة عن الشخصية موضوع الشريط وأهم مميزات الفنية.

1. أذكر ميزتين فئتين لأعمال هذه الشخصية في التجديد. (2ن)

- ميزة أولى :
- ميزة ثانية :

2. ارتبطت هذه الشخصية بشاعر فذ ولحنت له عديد الأعمال منها "يا جارة الوادي"، "الليل نجاشي". حدّد اسم هذا الشاعر من بين المقترحات التالية وذلك بوضع علامة (x) في الخانة المناسبة. (0.5ن)

☐ أحمد رامي ☐ بيرم التونسي ☐ أحمد شوقي

3. كما تأثرت هذه الشخصية بسيد درويش ولازمته في حياته ورددت أعماله. أذكر أربعة أعمال في قوالب مختلفة لسيد درويش. (2ن)

لحن سيد درويش في قالب	عنوان المثال
الطقطوقة	
النشيد	
الدور	
الموشح	

لا يكتب شيء هنا

IV. في نهاية الشريط يقدم الراوي مجموعة من المعلومات الموسيقية التقنية والنظرية لبعض أعمال الشخصية موضوع الشريط من بينها أثر "يا دي النعيم".

1. برزت في نص تدوين الأثر جملة موسيقية امتدت من المقياس عدد 51 إلى المقياس عدد 57 طرأت بها تغييرات في الكتابة الموسيقية. حدد نوع هذه التغييرات من بين المقترحات التالية بوضع علامة (x) في الخانة المناسبة. (1ن)
- ☐ تلوين إيقاعي فقط ☐ تلوين إيقاعي ومقامي ☐ تلوين مقامي فقط

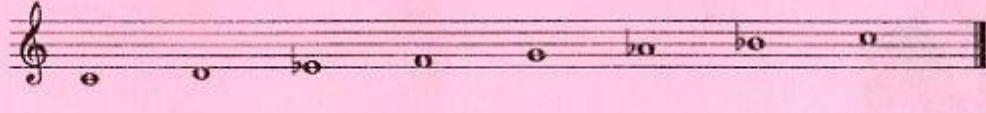
2. تنطلق هذه الجملة الموسيقية (من مقياس عدد 51 إلى المقياس عدد 57) بدليل إيقاعي⁽⁴⁾، أذكر اسم إيقاع يمكن أن يُسائر لحنها ودونه. (1ن)

اسم الإيقاع	تدوين الإيقاع
.....	_____

3. وردت بالمقياس عدد 42 مسافات مختلفة، حدد اسمها ونعتها. (1.5ن)

اسم المسافة	نعت المسافة	نص المقياس عدد 42
المسافة رقم 1		
المسافة رقم 2		
المسافة رقم 3		

4. في ما يلي سلم مقام الأثر المدون، أحسب أبعاده وأذكر اسم هذا السلم ونوعه. (1.5ن)

	رسم سلم الأثر المدون
	أبعاده
.....	اسم السلم ونوعه

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ••••• EXAMEN DU BACCALAURÉAT	<i>Session 2018</i>	
	Épreuve :	Section :
	ALLEMAND	<i>Toutes sections (Sauf sport)</i>
Durée : 1 h 30		

Le sujet comporte 5 pages

Eine Klassenfahrt

Jacques, 16 Jahre, kommt aus Genf und macht mit seinen Mitschülern eine Klassenfahrt nach Nürnberg. Es ist eine schöne Stadt in Süddeutschland.

Morgen fahren wir nach Nürnberg. Drei Tage keine Schule! Am ersten Tag fahren wir mit dem Bus um acht Uhr in Genf ab und kommen um 15 Uhr in Nürnberg an. Gleich am Nachmittag machen wir eine Stadtrundfahrt. Um 18.30 Uhr gibt es Abendessen. Danach wollen Yannick und ich in eine Disco. Christine und Jennifer wollen lieber ins Opernhaus. Schade!

Am zweiten Tag besichtigen wir die Kaiserburg. Am Nachmittag besuchen wir das Albrecht-Dürer-Haus. Und nach dem Abendessen wollen wir dann in das Germanische Nationalmuseum.

Am dritten Tag will ich nach dem Frühstück noch ein paar Geschenke für meine Eltern kaufen. Nach dem Mittagessen geht es schon wieder zurück nach Genf.

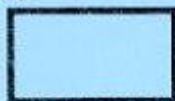
(Aus dem Internet)



Section : N° d'inscription : Série :
Nom et prénom :
Date et lieu de naissance:

Signatures des
surveillants

.....
.....



Épreuve : Allemand (toutes sections- Sauf Sport)

I. Fragen zum Leseverstehen (6 Punkte)

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

- a- Die Klassenreise dauert drei Tage.
- b- Die Schüler fahren nach Genf.
- c- Am Nachmittag besuchen sie die Stadt.
- d- Die ganze Klasse geht am Abend tanzen.

richtig	falsch

2. Was passt? Kreuzen Sie an! (1 P)

e- Die Stadtrundfahrt

- ☐ beginnt um halb sieben.
- ☐ findet am Nachmittag statt.
- ☐ findet am zweiten Tag statt.

f- Am dritten Tag

- ☐ geht die Klasse ins Nationalmuseum.
- ☐ fährt die Klasse am Nachmittag nach Genf zurück.
- ☐ fährt die Klasse am Vormittag nach Genf zurück.

3. Antworten Sie in Satzform! (3 P)

g- Wie lange dauert die Fahrt von Genf nach Nürnberg?

.....

h- Welche Sehenswürdigkeiten hat Nürnberg? (Geben Sie 2 Beispiele!)

.....

.....

NE RIEN ECRIRE ICI

II. Wortschatz (4 Punkte)

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

a.	Weihnachten	1.	helfen
b.	Freunde	2.	empfehlen
c.	die Einladung	3.	gratulieren
d.	ein Geschenk	4.	backen
e.	zum Geburtstag	5.	einladen
f.	bei der Vorbereitung	6.	hören
g.	Musik	7.	feiern
h.	Kuchen	8.	annehmen

a	b	c	d	e	f	g	h

2. Ergänzen Sie aus der Liste! (2 P)

fleißig – schulfrei – Fotomodell – Zeugnis – Taschengeld – hübsch – stehen – Figur

Stefanie, 18, Schülerin, ist groß und schlank. Sie sieht aus. Sie hat eine schöne Modische Kleider ihr auch gut. Wenn sie hat, arbeitet sie als bei einer Modeagentur und verdient gut. Deshalb braucht sie kein von ihren Eltern. Ihre Eltern sind nicht dagegen, denn sie lernt und bekommt immer ein gutes

Voir suite au verso ☞

NE RIEN ECRIRE ICI

III. Grammatik (5 Punkte)

1. Ergänzen Sie passend! welches – wann – wie viel – wie lange – was für – wohin (1.5 P)

- Guten Tag. Ich möchte eine Fahrkarte kaufen.	- möchten Sie fahren bitte?
- Nach Regensburg.	- bitte?
- Morgen gegen 8 Uhr.	- eine Fahrkarte möchten Sie kaufen?
- Erste Klasse hin und zurück, kostet die Fahrkarte bitte?	- 48 Euro.
- Gleis bitte?	- Gleis 3.
- Und dauert die Fahrt?	- 2 Stunden.
- Vielen Dank. Auf Wiedersehen.	- Gute Fahrt. Auf Wiedersehen.

2. Ergänzen Sie mit: -e, -en, -er, -es, -Ø (2 P)

Irena beschreibt ihren neuen Chef:

„Mein Chef ist ein elegant..... Mann. Im Büro trägt er meistens einen dunkl..... Anzug, ein hell..... Hemd, eine gestreift..... Krawatte und schick..... Schuhe. Aber in seiner Freizeit kleidet er sich sportlich..... . Er zieht ein leicht..... T-Shirt und eine blau..... Jeanshose an.“

3. Was passt? Ergänzen Sie! (1.5 P)

umzu – weil – wenn – aber – dass - obwohl

Sabine arbeitet als Erzieherin in einem Kindergarten, sie Ökonomie studiert hat. Der Job gefällt ihr nicht, er anstrengend ist. Sabine muss arbeiten, Geld verdienen. Sie hofft, sie bald eine Stelle bei einer Import-Export Firma bekommt. sie keine findet, dann will sie nach Frankreich oder nach England auswandern.

NE RIEN ECRIRE ICI

IV. Schriftlicher Ausdruck (5 Punkte)

Ihr deutscher Brieffreund / Ihre deutsche Brieffreundin möchte Ihnen ein Smartphone, ein Tablett oder einen Laptop schenken, denn Sie haben das Abitur gut bestanden. Er / sie weiß aber noch nicht, was Sie am liebsten bekommen möchten. Schreiben Sie ihm / ihr einen Brief zu den folgenden Punkten:

- Danken Sie ihm / ihr für die Geschenkidee!
- Welches Geschenk möchten Sie bekommen? (Nennen Sie 1 Geschenk!)
- Warum? (Geben Sie 2 Gründe!)
- Wie oft werden Sie es benutzen?

Schreiben Sie 8-10 Zeilen!

Joumine, den 06.06.2018

Lieber / Liebe,

Liebe Grüße
Dein(e) Brieffreund(in) aus Tunesien

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ●●●●● EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Session 2018	
	Épreuve : CHINOIS	Section : <i>Toutes sections (Sauf sport)</i>
	Durée : 1 h 30	

Le sujet comporte 4 pages

课文：

萨米 非常 喜欢 旅行。去年 八月 十六日 他 坐 飞机 去 中国 玩儿。小美 是 他的 中国 好朋友。她 陪 萨米 去 过 北京 和 上海。萨米 在 北京 参观 过 故宫, 长城 和 天安门。他 觉得 故宫 非常 好看, 长城 特别 漂亮, 天安门 真 大。小美 请 萨米 吃 过 北京 的 名菜: « 烤鸭 »。他们 都 会 用 筷子 吃饭。萨米 觉得 用 筷子 真 简单, 中国 菜 非常 好吃。

旅行 : Lu xing : le voyage

觉得 : jue de : trouver, penser

I. 课文理解力 : (06 分)

1. Répondez par « 对 » ou bien « 不对 » : (04 分)

萨米 坐 公共汽车 去 中国 玩儿。

萨米 喜欢 吃 中国 菜。

萨米 会 用 筷子 吃饭。

上海 的 名菜 是 烤鸭。



Section : N° d'inscription : Série :

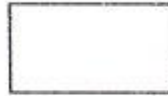
Nom et prénom :

Date et lieu de naissance :

Signatures des
surveillants

.....
.....

Épreuve : Chinois (toutes sections - Sauf sport -)



2. Répondez aux questions suivantes en vous référant au texte : (02 分)

谁 陪 萨米 去 过 北京 和 上海?

.....

萨米 觉得 长城 怎么样?

.....

II. 词汇和语法 练习 : (08 分)

1. 词汇 练习 : (03 分)

a. Reliez par une flèche chaque mot avec son synonyme :(01 分)

简单

一会儿

一下儿

容易

想

漂亮

好看

要

b. Écrivez l'heure suivante en caractères : (01 分)

08 : 30

现在 上午

Voir suite au verso

c. Complétez les vides par les spécifiques (部, 件) : (01 分)

昨天我看了一..... 电影。

妈妈给我送了两..... 衬衫。

2. 语法练习 : (05 分)

a. Mettez à la forme négative : (02 分)

萨米 参观过 上海。

..... ?

爸爸工作得 非常 认真。

..... ?

b. Encerclez le pronom interrogatif convenable : (01 分)

李小美 (怎么, 什么) 去 中国 旅行?

萨米 去 (哪, 哪儿) 留学?

c. Posez la question sur l'élément souligné : (02 分)

我朋友 今年 18 岁。

..... ?

那 是 中文词典。

..... ?

NE RIEN ECRIRE ICI

III. 写作：（06 分）

Au lycée et avec vos camarades de classe, vous avez célébré la fête d'anniversaire de votre enseignant de chinois. Rédigez un petit paragraphe dans lequel vous décrivez l'ambiance.

Voici quelques mots pour vous aider :

舞会	高兴	送	中学校
礼物	参加	唱	安排

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ●●●●● EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Session 2018	
	Épreuve : ESPAGNOL	Section : <i>Toutes sections (Sauf sport)</i>
	Durée : 1 h 30	

Le sujet comporte 4 pages

VARIEDAD Y RIQUEZA DENTRO DE ESPAÑA

Generalmente España se conoce por su variedad y riqueza, tanto en su geografía y clima como en su cultura. Situada en el suroeste de Europa, España limita con Portugal y Francia, posee una geografía muy variada, con numerosas playas, montañas, ríos y desiertos. En el sur y en el este de España, el clima es suave en invierno y caluroso en verano, mientras que en el interior las temperaturas son más extremas.

España consta de diecisiete comunidades autónomas y de dos ciudades autónomas, Ceuta y Melilla. Madrid es la capital del país. La población española cuenta con unos 44 millones de habitantes, una parte de ellos son inmigrantes de origen africano, latinoamericano y de Europa del Este.

El idioma oficial es el castellano, pero hay también otras lenguas cooficiales como el catalán, el gallego y el euskera. Los principales recursos económicos de España provienen de la agricultura, la industria y el turismo.

Por otro lado, España tiene muchos monumentos históricos que forman parte del Patrimonio de la Humanidad y representan a varios pueblos y culturas.

Además, España es conocida mundialmente por su gastronomía basada en la dieta mediterránea; algunos de los platos típicos más conocidos son la paella, el gazpacho y la tortilla de patatas.

Por último, cabe señalar la importancia de la música folclórica, el flamenco y las numerosas fiestas populares.

Texto adaptado

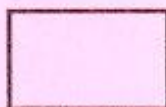
COMPRENSIÓN: (6 puntos)

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

		Verdadero	Falso
a)	Según el texto, en España no hay desiertos.		
b)	Según el texto, la economía española se basa únicamente en el turismo.		
c)	Según el texto, muchos monumentos históricos en España tienen una importancia universal.		
d)	Según el texto, la gastronomía española es famosa en el mundo.		



Section : N° d'inscription : Série:
 Nom et prénom :
 Date et lieu de naissance :



Épreuve : Espagnol (Toutes sections – Sauf Sport-)

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

a)- Según el texto, España está situada en:

- ✓ el noreste de Europa.
- ✓ el suroeste de Europa.
- ✓ el noroeste de Europa.

b)- Según el texto, los inmigrantes en España provienen de :

- ✓ Europa, África y Asia.
- ✓ Latinoamérica, Asia y Europa.
- ✓ Europa, África y Latinoamérica.

3)-¿Cómo es el clima en España, según el texto?(1,5 punto)

.....

4)- Relaciona con una flecha la lengua con el nombre de la comunidad donde se habla:(1,5 punto)

El Gallego
El Catalán
El Euskera

Cataluña
País Vasco
Galicia

LENGUA : (9 puntos)

I- ORTOGRAFÍA: (1 punto)

Colocar los cuatro acentos que faltan:

Pedro trabaja en una fabrica que se dedica a la produccion y a la exportacion de material electrodomestico.

Ne rien écrire ici

II- VOCABULARIO: (2 puntos)

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

- a- La vida cotidiana (.....) de Elena es monótona.
- b- Luis llega habitualmente (.....) a la oficina a las ocho de la mañana.

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

- a- Actualmente, no es posible (.....) viajar a España sin sacar un visado.
- b- Los vecinos del piso superior (.....) hacen mucho ruido.

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

arquitectura / primera / publicó / universidad / importantes / teléfono

Gabriel García Márquez nació en Colombia en 1927, estudió derecho y periodismo en la de Bogotá. A los veintisiete años escribió su novela "La Hojarasca". En 1967 en Argentina "Cien Años de Soledad" que se considera como una de las novelas más de la literatura universal del siglo XX.

III- GRAMÁTICA : (6 puntos)

1)- Elegir la preposición correcta: (2 puntos)

- a. Tengo que comprar este jarabe (para – a – con)..... la tos.
- b. Lo que te digo no es una broma, estoy hablando (con – en – por)..... serio.
- c. El domingo, vamos a ir (en – por – de).....compras al supermercado.
- d. Está prohibido hablar (a – sobre – por)teléfono en clase.

2)- Completar con los verbos "SER" o "ESTAR":(2 puntos)

- a. Sergio muy amable pero siempre solo y aislado.
- b. Galicia una comunidad autónoma, en el noroeste de España.
- c. Carmen venezolana, trabajando en una empresa española.
- d. Marta preocupada, porque su marido en el hospital.

Ne rien écrire ici

3)- Poner los verbos que están entre paréntesis en el tiempo adecuado:(2 puntos)

- a. Todos los días yo (**DESPERTARSE**) pronto.
- b. Estoy esperando el tren desde las ocho y todavía no (**LLEGAR**).....
- c. Ayer, tú (**COGER**)..... el autobús muy tarde.
- d. La semana próxima, mis padres (**VOLVER**)..... a casa.

PRODUCCIÓN ESCRITA : (5 puntos)

Durante los días de la semana, cada miembro de tu familia tiene unas actividades diferentes.

Habla, en un párrafo, de lo que suele hacer cada uno de ellos. (± 12 líneas)

[illegible]

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ●●●●● EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Session 2018	
	<i>Épreuve :</i> ITALIEN	<i>Section :</i> Toutes sections (Sauf sport)
	Durée : 1 h 30	

Le sujet comporte 4 pages

I giovani e lo sport

Lo sport è considerato dai giovani come un mezzo molto importante per lo sviluppo e la crescita. Per alcuni, è solo un modo per rilassarsi, mentre per altri è un metodo per tenersi in forma. Praticare uno sport, prepara un ragazzo ad essere autonomo e responsabile ; a sviluppare la creatività e la capacità di decidere. Lo sport insegna a vivere in gruppo, a rispettare le regole e l'avversario e ad avere fiducia nell'altro. Per un giovane avere successo nello sport, significa anche porsi degli obiettivi e raggiungerli grazie all'impegno e alla fiducia in se stesso. Nelle scuole si dovrebbe dare più importanza all'educazione fisica perché insegna ad avere uno stile di vita più sano. I giovani d'oggi dovrebbero fare più sport, anche solo muovendosi, passeggiando, andando in bici, lasciando a casa televisori e playstation per poter assaporare meglio il senso di libertà che dà lo sport.

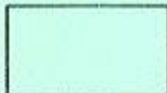
- Sciacovelli Mario - La Repubblica.it 16.03.11



Section : N° d'inscription : Série :
Nom et prénom :
Date et lieu de naissance :

Signatures des
surveillants

.....
.....



Épreuve : Italien (toutes sections - Sauf sport -)

A – Domande di comprensione : (6punti)

1- Rispondere con « vero » o « falso » : (2p)

- Alcuni credono che lo sport elimini lo stress.
- Lo sport insegna il rispetto dell'altro.
- Si può raggiungere il successo sportivo senza impegno.
- Si può praticare sport giocando a playstation.

Vero	Falso

2- Scelta Multipla :(1p)

- a- Lo sport prepara un ragazzo ad essere autonomo : ☐ dipendente
☐ indipendente
- b- Assaporare il senso di libertà : ☐ degustare il senso di libertà
☐ eliminare il senso di libertà

3- Rispondere alle domande : (3p)

a- Quali valori insegna lo sport ? (2p)

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

b- Per un giovane, cosa significa avere successo nello sport ? (1p)

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

Voir suite au verso ☞

NE RIEN ECRIRE ICI

B- Lessico e Grammatica: (9punti)

1- Completare con le parole sottoelencate : (1.5p)

(automobilismo – mondo – sport- calcio - sportivi – olimpiadi)

Agli italiani non interessa solo il Seguono anche il ciclismo e l'..... e prestano grande attenzione ad eventi come le i campionati del e gli europei di tutti gli

2- Circondare la parola intrusa : (1.5p)

- a- Ginnastica – sci– calcio – pugilato
- b- Tennis – ping-pong – pallacanestro – nuoto
- c- Judo - Motociclismo – formula uno – ciclismo

3- Mettere i verbi tra parentesi alla forma del gerundio : (2p)

- a- Una continua attività fisica aiuta a dormire (**migliorare**) la sensazione di benessere.
- b- (**Praticare**) Sport si bruciano calorie (**raggiungere**) il peso forma.
- c- (**Seguire**) le partite di calcio con gli amici mi diverto molto.

4- Mettere il pronome giusto: (2p)

- a- A fine partita, i giocatori vanno verso i tifosi e Salutano. (**li – gli**)
- b- Con un colpo diretto in faccia dell'avversario, il pugile vittorioso aveva esteso per terra. (**lo – la**)
- c- Nel tennis ogni giocatore deve lasciare la palla rimbalzare al massimo una volta prima di colpir..... con la sua racchetta. (**la – le**)
- d- L'arbitro ha espulso il giocatore dopo che aveva ammonito nel primo tempo. (**mi – lo**)

NE RIEN ECRIRE ICI

5- Mettere il pronome relativo giusto : (2p)

- a- La squadra ti parlavo ieri ha vinto la finale della coppa.
(di cui – sulla quale)
- b- I due giocatori l'arbitro si rivolge dopo una rissa in campo
sono i due capitani di squadra. (ai quali – dei quali)
- c- Il giocatore non capiva la ragione è stato espulso.
(per cui – nel quale)
- d- L'atleta ha battuto il record durava da parecchi anni.
(che – al quale)

C- Produzione Scritta: (5punti)

Sei stato invitato da un tuo amico italiano a cena a casa sua. Descrivi come era l'ambiente ed i piatti che ti aveva preparato per farti gustare le delizie della cucina italiana.

[illegible]

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ●●●●● EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Session 2018	
	Épreuve : PORTUGAIS	Section : Toutes sections (Sauf sport)
	Durée : 1 h 30	

Le sujet comporte 4 pages

A GASTRONOMIA PORTUGUESA

A alimentação portuguesa, ainda que esteja restrita a um espaço geográfico relativamente pequeno, mostra influências atlânticas e também mediterrânicas (incluindo-se na chamada “dieta mediterrânica”), como é visível na quantidade de peixe consumida tradicionalmente. A base da gastronomia mediterrânica, assente na trilogia do pão, vinho e azeite, repete-se em todo o território nacional, acrescentando-se-lhe os produtos hortícolas, como em variadas sopas, e os frutos frescos. Com a chegada das descobertas marítimas, a culinária portuguesa rapidamente integrou o uso de especiarias, do açúcar, além de outros produtos, como o feijão e a batata, que foram adotados como produtos essenciais.

No que se refere à cozinha marítima, é certo que não podemos esquecer o bacalhau, o rei da cozinha lusitana. A verdade é que Portugal é o maior consumidor de bacalhau do mundo, sendo responsável por vinte e cinco por cento do consumo global, mas ele não se pesca em águas portuguesas, uma vez que o bacalhau vive em mares frios do Atlântico Norte, numa temperatura abaixo de dez graus. Sendo assim, ele é importado da Noruega para o consumo nacional. Além de consumi-lo durante o ano inteiro, ele também está presente na Ceia de Natal, pois para os portugueses o bacalhau simboliza tradição e celebração da família.

Texto adaptado

COMPREENSÃO (6 pontos)

1) Responde às afirmações com Verdadeiro (V) ou Falso (F): (2 pontos)

	V	F
a) A dieta mediterrânica é composta por carne.		
b) A base da alimentação dos portugueses é vinho, pão e azeite.		
c) Depois da época dos Descobrimentos, a cozinha portuguesa adicionou as especiarias e o açúcar.		
d) Portugal consome 25% do bacalhau pescado a nível global.		



Section : N° d'inscription : Série :

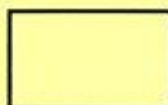
Nom et prénom :

Date et lieu de naissance :

Signature des
Surveillants



Épreuve : Portugais (Toutes sections - Sauf sport -)



2. Completa as frases com a forma mais adequada: (2 pontos)

a) O bacalhau é o da gastronomia portuguesa.

* rei da cozinha * vem dos mares do Norte * consumido

b) Tradicionalmente, todas as famílias consomem bacalhau na

* fins de semana * Ceia de Natal * Dia de Portugal

3. De acordo com o texto, onde se pesca o bacalhau? (1 ponto)

4. Escreve o nome de três pratos típicos portugueses: (1 ponto)

Sopa	
Prato de carne	
Sobremesa	

LÍNGUA (10 pontos)

I ORTOGRAFIA (1 ponto)

1. Coloca os quatro acentos que faltam nas palavras:

“Eu sou portugueses, mas gosto da tradição culinária da Tunísia.”

II VOCABULÁRIO (3 pontos)

1 Completa as frases com os sinónimos das palavras entre parêntesis: (1 ponto)

a) Hoje, vou (redigir) um e-mail ao meu amigo Mohamed.

b) A minha família (morar) no Porto, mas eu prefiro Aveiro.

Voir suite au verso ➡

Ne rien écrire ici

2. Completa as frases com os antónimos das palavras entre parêntesis: (1 ponto)

- a) Eu sou a aluna mais (alto) _____ da minha turma.
- b) Eles sentem-se muito (infeliz) _____, porque vão viajar para o deserto do Saara.

3. Completa o texto com quatro palavras da lista: (1 ponto)

turístico * simboliza * amor * notícia * pessoas * lugar

A Ponte dos Laços de Aveiro _____ a união entre duas pessoas, de _____ ou amizade. É um _____ de celebração de sentimentos e é também um ponto _____ de sucesso na cidade.

III GRAMÁTICA (6 pontos)

1 Indica a preposição correta: (2 pontos)

- a) (de / em / com) _____ Tunes, ando sempre (de / por / para) _____ táxi.
- b) Eles não têm dinheiro (por / para / em) _____ comprar bilhete (em / por / de) _____ avião.

2. Completa com os verbos SER ou ESTAR: (2 pontos)

- a) As férias _____ a chegar!
- b) Lisboa _____ uma cidade muito atraente e _____ situada junto ao Rio Tejo.
- c) Eu _____ o pai da Sara e ela _____ muito doente.
- d) O Senhor João _____ o proprietário da Escola de Línguas, na Tunísia.

3. Coloca no tempo adequado os verbos entre parêntesis: (2 pontos)

- a) Nós _____ (ir) para Portugal para estudar.
- b) Ontem, ela _____ (ler) um livro de um escritor português.
- c) Eu e a minha irmã, _____ (ter) pais fantásticos.
- d) Na semana passada, o voo da Tunisair _____ (sair) no horário previsto.

Ne rien écrire ici

PRODUÇÃO ESCRITA (4 pontos)

Brevemente, começam as férias e tu vais viajar para Portugal, durante um mês. Que cidades vais visitar? Que monumentos? O que desejais comer? Que transportes vais usar? Quem vais visitar? (Mínimo de 12 linhas)

[illegible]

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ●●●●● EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Session 2018	
	<i>Épreuve :</i> RUSSE	<i>Section :</i> Toutes sections (Sauf sport)
	Durée : 1 h 30	

Le sujet comporte 04 pages

День рождения

Меня зовут Салим. Я приехал из Туниса. Сейчас я живу в Москве и учусь в Российском университете дружбы народов. У меня есть друг Алексей. Он русский. Мы учимся вместе.

Недавно Алексей пригласил меня на день рождения. Я долго думал, что подарить Алексею, и наконец решил купить ему шарф. Я поехал в универмаг «Москва». Это большой универмаг на Ленинском проспекте. На втором этаже я увидел отдел, где продают шарфы и шапки. Мне понравился красивый синий шарф. Он стоит 225 рублей.

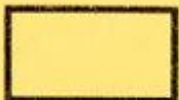
Я купил этот шарф и поехал к Алексею. Алексей уже ждал меня. Мы вместе приготовили ужин. Вечером пришли наши друзья Олег и Виктор. Они поздравили Алексея и подарили ему книги : Стихи Пушкина и рассказы Чехова. Весь вечер мы танцевали, пели и играли на гитаре.



Section : N° d'inscription : Série :
Nom et prénom :
Date et lieu de naissance :

Signatures des
surveillants

.....
.....



Épreuve : Russe (toutes sections - Sauf sport-)

I. Понимание текста : (6 pts)

1) Выберите « да » или « нет » : (2pts)

		да	нет
а.	Салим и Алексей учатся в школе.		
б.	Салим поехал в книжный магазин купить подарок.		
в.	Салим и Алексей вместе приготовили ужин.		
г.	Олег и Виктор подарили Алексею книги.		

2) Выберите правильный ответ : (1pt)

а/ Алексей отметил

- Новый год.
- день рождения.
- День победы.

б/ Универмаг « Москва » находится

- на Ленинском проспекте.
- на Красной площади.
- на улице « Арбат ».

3) Что купил Салим Алексею ? (1,5pt)

.....

4) Что вы любите делать на дне рождения ? (1,5pt)

.....

II. Лексика : (3pts)

1. Найдите антонимы в тексте : (1pt)

а/ В живописном уголке леса я увидел маленький (≠) дом.

б/ В супермаркете мои друзья часто покупают (≠) фрукты.

Voir suite au verso ☞

NE RIEN ECRIRE ICI

2. Дополните текст следующими словами : (2 pts)

Москве – теннис – известная - родилась

Елена Дементьева_ российская теннисистка.
Она 15 октября 1981 года в Она ходила
учиться играть в В спортивное общество « Спартак ».
В 2000 году Елена стала финалисткой Олимпийских игр в Сиднее.

III. Грамматика : (6 pts)

1) – Выберите подходящие словосочетания : (2 pts)

1.	Мы прочитали в газете интервью с	а.	красивых городов.	1/.....
2.	Мне нравится посещать много	б.	русскими артистами.	2/.....
3.	Эту информацию я видел в интернете на	в.	старые монеты.	3/.....
4.	Андрей Иванович любит собирать	г.	разных сайтах.	4/.....

2) – Дополните предложения следующими словами : (2pts)

(где - сколько - что - кто)

- а- Я спросил Анну, стоит билет в цирк.
б- Мой брат сказал, он поедет в Россию через неделю.
в- Учитель спросил учеников, любит классическую музыку.
г- Турист спросил гида, находится знаменитый музей Эрмитаж.

NE RIEN Ecrire ICI

3) – Подчеркните подходящий вид глагола: (2pts)

- а- Каждый год Софья (принимала / приняла) участие в новогоднем вечере.
б- Я уже (заканчивал / закончил) работу и успел вовремя приехать на встречу с подругой.
в- Наконец студент (выполнял / выполнил) всю работу, чтобы получить хороший результат.
г- Мы всегда (обсуждали / обсудили) все проблемы вместе.

IV. Сочинение : (5pts)

Вы написали другу (или подруге) письмо. В письме вы рассказали, что вы ездили на экскурсию в красивый город. (фотографии – посетил – сувениры – дорогой ...)

..... !

Я очень рад (а), что у тебя всё нормально. У меня тоже всё хорошо.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ●●●●● EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Session 2018	
	<i>Épreuve :</i> TURQUE	<i>Section :</i> Toutes sections (Sauf sport)
	Durée : 1 h 30	

Le sujet comporte 04 pages

ANLAMA

İSTANBUL'DAKİ HAYATIM

Benim adım Merve. Ben Tunus'tan geliyorum. Şimdi Türkiye'de yaşıyorum. İstanbul'da bir yurttaki kalıyorum. Türkçe kursuna gidiyorum, her sabah erkenden kalkıyorum. Duş alıyorum, hazırlanıyorum, kahvaltı yapıyorum. Kahvaltıda genellikle çay, simit, peynir, yumurta, reçel ve zeytin bulunuyor. Kahvaltıdan sonra Türkçe kursuna gidiyorum.

Sınıfımda farklı ülkelerden öğrenciler var. Onlarla dersten önce kantinde buluşuyoruz, bir şeyler içiyoruz, biraz sohbet ediyoruz. Sonra ders başlıyor. Hepimiz çok çalışıyoruz ve kolay Türkçe öğreniyoruz.

Hafta sonu İstanbul'da geziyoruz. Bazen tiyatroya gidiyoruz, tiyatrodan sonra lokantada birlikte yemek yiyoruz. Menüden döner, kebab alıyoruz ve yanında ayran istiyoruz. Akşamları ailemle telefonla görüşüyorum. Türkiye'de günlerim çok güzel geçiyor.

Kaynak: " İstanbul Yabancılar için Türkçe Çalışma Kitabı "

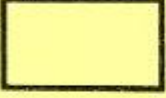
Yazar: Komisyon



Section : N° d'inscription : Série :
Nom et prénom :
Date et lieu de naissance :

Signatures des
surveillants

.....
.....



Épreuve : Turque (toutes sections - Sauf sport -)

SORULAR

Aşağıdaki soruları “İSTANBUL’DAKİ HAYATIM” parçasından hareketle cevaplayınız.

S-1) Merve nereden geliyor? (1p)

S-2) Sabah ne zaman kalkıyor? (1p)

S-3) Kahvaltıda genellikle neler bulunuyor? (1p)

S-4) Öğrenciler hangi dili öğreniyor? (1p)

S-5) Tiyatrodan sonra öğrenciler ne yapıyorlar? (1p)

S-6) Aşağıdaki boşlukları metne göre anlamlı olacak şekilde tamamlayınız.(0,2*5=1p)

Merve kahvaltıda süt değil,içiyor.

-Merve ailesiyle bilgisayarda, telefonda görüşüyor.

-Merve sabah çok geç....., erken kalkıyor.

-.....sonra lokantaya gidiyoruz.

-Türkçe öğrenmek için gidiyorum.

Voir suite au verso ☞

GRAMER VE KELİME

S-1) Diyalogdaki boşlukları parantez içindeki kelimelerle uygun şekilde tamamlayınız. (0,2*10= 2p)

(güle güle, nasılsın, öğrenciyim, memnun oldum, nerelisin, merhaba, yaşındasın, görüşmek üzere, sen nerelisin, hangi)

Fatih: Merhaba benim adım Fatih

Zeynep:Fatih. Benim adım Zeynep.

Fatih:?

Zeynep: Teşekkür ederim, iyiyim, sen nasılsın?

Fatih: Ben de iyiyim, teşekkür ederim.?

Zeynep: Ben İstanbulluyum,?

Fatih: Ben Antalyalıyım.

Zeynep: Kaç?

Fatih: 27 yaşındayım. Senüniversitede öğrencisin?

Zeynep: İstanbul Üniversitesinde Sen hangi üniversitede öğrencisin?

Fatih: Ben de İstanbul üniversitesinde öğrenciyim.

Zeynep: Tanıştığımıza

Fatih: Ben de memnun oldum.

Zeynep:Hoşça kal.

Fatih:İyi günler.

S-2) Aşağıdaki boşluklara saatleri yazınız. (0,5*2=1p)

-Affedersiniz saat kaç? (08.15)

-Saat kaç? (11.20)

S-3) Aşağıdaki kelimelerin zıt anlamlarını yazınız. (0,4*5=2p)

• Çok x Büyük x

• Zengin x Ağır x

Zor x.....

*S-4) Aşağıdaki boşlukları parantez içindeki kelimelerle uygun şekilde tamamlayınız. (0,4*5=2p)*

(ablası, arkadaşım, dersiniz, bilgisayarın, sınıfımız, kardeşleri)

-Benim lisede öğrenci.

-Senin var mıydı?

-Bizim geniş ve temizdi.

-Onun üniversitede öğrenciydi.

-Sizin saat kaçtaydı?

*S-5) Aşağıdaki karışık şekilde verilen kelimeleri kurallı cümle halinde yazınız. (0,5*4=2p)*

a) (okulda- ben- öğreniyorum-Türkçe)

.....

b) (Türkiye'ye-biz-tatile-gittik-geçen sene)

.....

c) (kütüphaneden-alı-öğrenci-kitap-dün)

.....

d) (Tunus'ta-sıcaktı-hava-çok-yazın)

.....

KOMPOZİSYON

Soru- Bir manav alışverişinizi yazınız. (5p) (En az 50 kelime)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....