

مواضيع الدورة الرئيسية

جوان 2018

شعبة الرياضيّة

الدورة الرئيسية		الجمهورية التونسية وزارة التربية امتحان البكالوريا دورة 2018
الاختبار: الاختصاص الرياضي	الشعبة : الرياضة	
الحصة : 2 س	ضارب الاختبار : 0.5	

يجيب المترشح عن السّوالين التاليين

السؤال الأول: (10 نقاط)

يلعب الطبّ الرياضي دورا هاما في حياة الرياضي ومسيرته.
أبد رأيك.

السؤال الثاني: (10 نقاط)

ليست الروح الأولمبية (الرياضيّة) مجرد شعار أو راية، إنّما هي تربية وثقافة. توسّع في هذا الرأي.

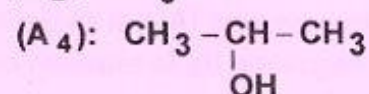
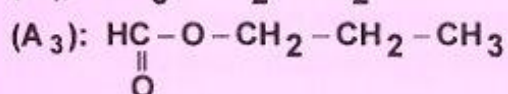
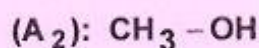
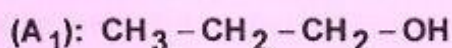
REPUBLICQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ●●●●● EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION 2018	Session principale	
	Epreuve : Sciences physiques	Section : Sport
	Durée : 2h	Coefficient de l'épreuve : 1

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

CHIMIE (8 points)

Exercice 1 (4 points) :

On considère la liste des composés organiques suivants :



- Rappeler la définition des isomères.
 - Préciser les deux alcools isomères dans cette liste.
- L'oxydation ménagée de l'un de ces deux isomères par le dioxygène conduit à un composé (B). Ce dernier donne un précipité jaune avec le 2,4-dinitrophénylhydrazine (2,4-D.N.P.H) alors qu'il est sans action sur le réactif de Schiff.
 - Préciser la fonction chimique de (B).
 - Déduire la classe de l'alcool oxydé et donner son nom.
 - Ecrire, en formules semi-développées, l'équation chimique de cette oxydation.
- Dans des conditions appropriées, l'oxydation ménagée du méthanol, conduit à la formation d'un composé (C) qui rougit un papier pH humide.
 - Donner la fonction chimique de (C).
 - Ecrire la formule semi-développée de (C).
 - Ecrire l'équation d'ionisation de (C) dans l'eau.
- Le composé (A₃) est obtenu suite à une réaction chimique entre le composé (C) et le propan-1-ol. Ecrire l'équation de cette réaction chimique. La nommer.
- Le composé (A₃) réagit avec une solution concentrée de soude (Na⁺, OH⁻) pour donner le composé (A₁) et le méthanoate de sodium. Donner le nom de cette réaction.

Exercice 2 (4 points) :

- Reproduire et compléter, sur la copie à remettre, le tableau suivant :

Amine	Nom	Formule semi-développée	Classe
(A ₁)		$\text{CH}_3 - \text{NH} - \text{CH}_3$	
(A ₂)	N, N - diméthylméthanamine (ou triméthylamine)		
(A ₃)		$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{NH}_2$	

- 2) On prépare une solution aqueuse de chacune des amines (A_1), (A_2) et (A_3). On prélève un échantillon de chacune de ces solutions et on lui ajoute quelques gouttes de bleu de bromothymol (BBT).
- Préciser si la couleur du (BBT) vire du vert au jaune, du vert au bleu ou bien reste inchangée.
 - Déduire le caractère acide, basique ou bien neutre de chacune de ces solutions.
- 3) L'action de l'acide nitreux ($HO - N = O$) sur l'amine (A_1) produit une N-nitrosamine et de l'eau.
- Justifier la formation de la N- nitrosamine.
 - Ecrire, en formules semi-développées, l'équation de cette réaction.
- 4) a- Préciser, parmi les quatre propositions P_1 , P_2 , P_3 et P_4 celle qui est correcte.
- P_1 : l'amine (A_2) a une action sur l'acide nitreux alors que l'amine (A_3) n'a pas d'action.
- P_2 : les deux amines (A_2) et (A_3) ont une action sur l'acide nitreux.
- P_3 : l'amine (A_2) n'a pas d'action sur l'acide nitreux alors que l'amine (A_3) a une action.
- P_4 : les deux amines (A_2) et (A_3) n'ont pas d'action sur l'acide nitreux.
- b- Ecrire l'équation de la réaction correspondante à la proposition correcte.

PHYSIQUE (12 points)

Exercice 1 (7 points) :

Le saut en longueur est une discipline consistant, à la suite d'une course d'élan, à franchir la plus grande distance horizontale possible à l'aide d'un appel sur un seul pied, sans dépasser la planche d'appel. Le saut en longueur, comme indiqué sur la **figure1**, se décompose en quatre principales phases qui sont étroitement liées :

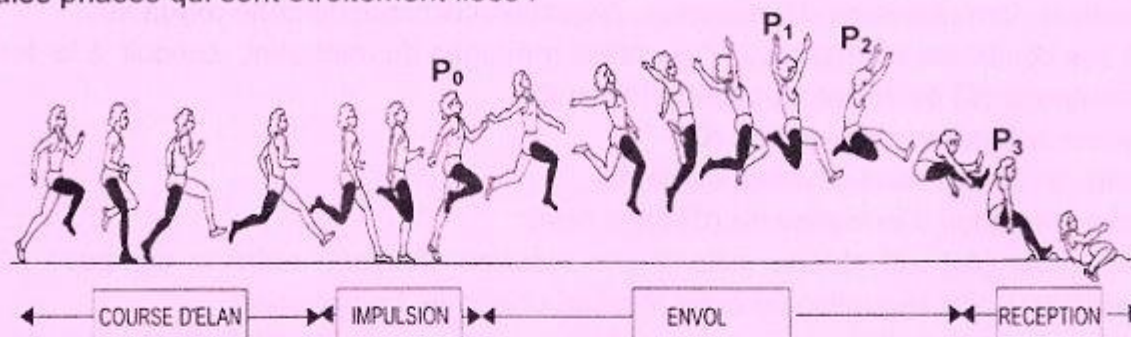
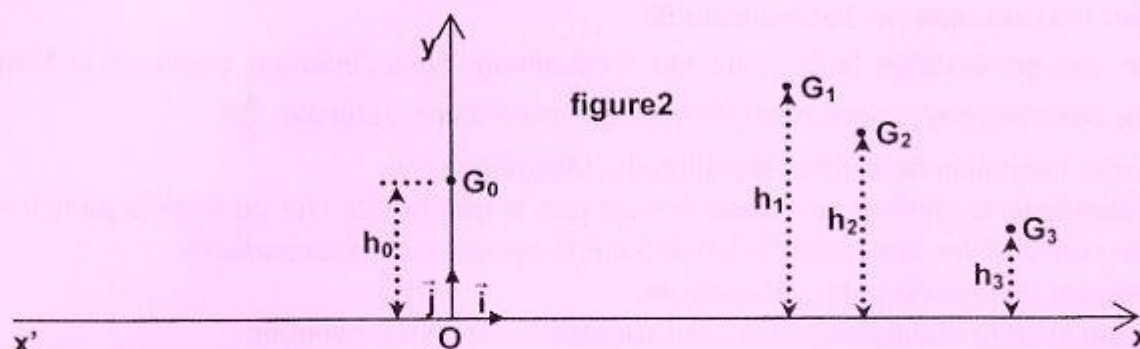


figure1

Pour étudier le mouvement correspondant en phase d'envol effectuée par une athlète lors d'une compétition sportive :

- On se réfère à un repère terrestre ($O; \vec{i}, \vec{j}$) supposé Galiléen ;
- On assimile l'athlète à un point matériel, coïncidant avec son centre d'inertie G , de masse $m = 70 \text{ kg}$;
- On néglige les forces de frottements ;
- On prend le plan horizontal situé au niveau du sol et contenant l'axe ($x'x$) comme plan de référence de l'énergie potentielle de pesanteur ($E_{pp} = 0 \text{ J}$).

La **figure2** représente les positions G_i du centre d'inertie, en phase d'envol ainsi que les hauteurs h_i correspondantes par rapport au sol lorsque l'athlète passe respectivement par les positions P_0 , P_1 , P_2 et P_3 .



Dans le tableau suivant sont consignées les positions, les normes des vitesses ainsi que les hauteurs correspondantes :

Position (G_i)	G_0	G_1	G_2	G_3
Vitesse $\ \vec{v}_i\ $ (m.s^{-1})	9,85	9,25	9,54	$\ \vec{v}_3\ $
Hauteur h_i (m)	0,9	h_1	1,2	0,5

- 1) Calculer la valeur du poids $\vec{P}$ de l'athlète. On prendra $\|\vec{g}\| = 10 \text{ N.kg}^{-1}$.
- 2) a- Donner l'expression de l'énergie cinétique E_c de l'athlète.
 • Calculer les valeurs correspondantes E_{c0} et E_{c1} lorsque son centre d'inertie passe respectivement par les positions G_0 et G_1 .
 b- Énoncer le théorème de l'énergie cinétique.
 c- En appliquant ce théorème à l'athlète entre les instants t_0 et t_1 correspondant au passage respectif de son centre d'inertie par les positions G_0 et G_1 , déterminer la valeur du travail $W_{\vec{P}}_{G_0 \rightarrow G_1}$ du poids $\vec{P}$ de l'athlète entre ces deux positions.
- 3) Déterminer la valeur de la hauteur h_1 sachant que l'expression du travail de $\vec{P}$ de G_0 vers G_1 s'écrit sous la forme $W_{\vec{P}}_{G_0 \rightarrow G_1} = -\|\vec{P}\| (h_1 - h_0)$.
- 4) a- Déterminer l'énergie mécanique du système {athlète, terre} lorsque le centre d'inertie de l'athlète passe par la position G_0 .
 b- Justifier que ce système est conservatif.
 c- Dédire la norme $\|\vec{v}_3\|$ de la vitesse $\vec{v}_3$ de l'athlète au passage de son centre d'inertie par la position G_3 .

Exercice 2 (5 points) :

La médecine nucléaire consiste à introduire des substances radioactives à l'intérieur d'un organisme vivant à des fins de **diagnostic** et de **thérapeutique**. Actuellement, le Technétium $^{99}_{43}\text{Tc}$ est très utilisé en médecine nucléaire car il présente les avantages suivants :

- sa durée de vie est courte et réduit l'**irradiation** du patient tout en étant compatible avec la durée de l'examen ;
- il peut être associé à de nombreuses molécules, ce qui permet l'étude de nombreux organes ;
- il est moins coûteux que d'autres isotopes radioactifs ;
- il peut être facilement mis à la disposition des médecins.

I- Production actuelle de Technétium 99

Il existe des générateurs Molybdène Mo /Technétium Tc à l'intérieur desquels le Molybdène $^{99}_{42}\text{Mo}$ se désintègre en Technétium 99 avec émission d'une particule ^A_ZX .

- 1) a- Ecrire l'équation de la désintégration du Molybdène 99.
b- Déterminer le nombre de masse **A** ainsi que le nombre de charge **Z** de la particule émise en précisant les lois utilisées. En déduire le symbole de cette particule.
c- Préciser le type de cette radioactivité.
- 2) Préciser si cette réaction nucléaire est spontanée ou bien provoquée.

II-Scintigraphie osseuse à l'aide du Technétium 99.

Un patient va subir une scintigraphie osseuse. Cet examen se déroule en deux temps :

- l'injection intraveineuse d'un produit appelé diphosphonate marqué au Technétium 99 qui se fixe préférentiellement sur les lésions osseuses du squelette (sa captation est maximale au bout d'une courte durée).
- Une gamma-caméra fournit une image du squelette appelée scintigraphie où peuvent apparaître des zones fortement colorées indiquant une inflammation, un **abcès** ou une **métastase**.

L'isotope radioactif $^{99}_{43}\text{Tc}^*$ décroît par émission γ vers l'état fondamental $^{99}_{43}\text{Tc}$.

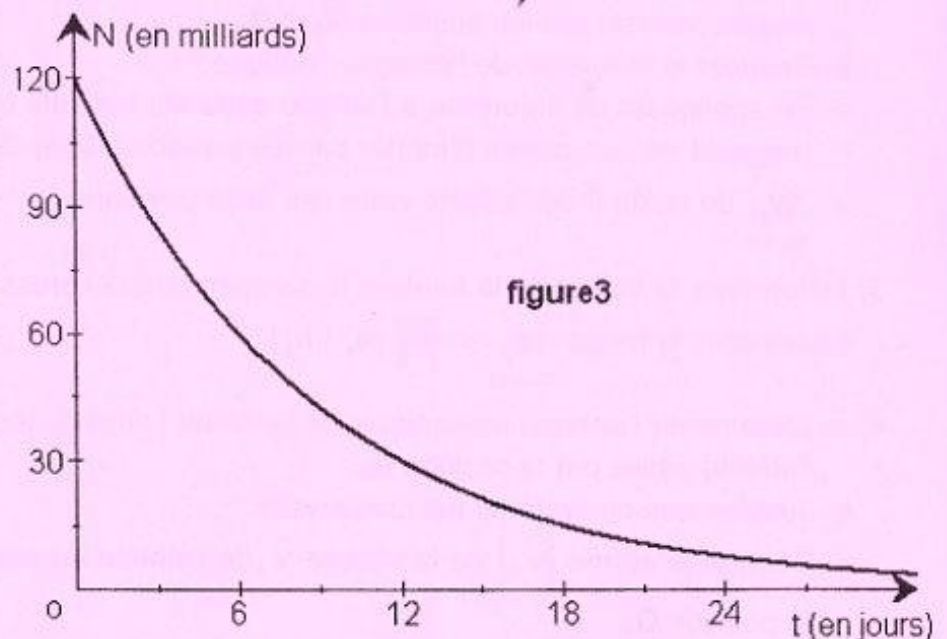
Ce noyau $^{99}_{43}\text{Tc}$ est en réalité lui aussi radioactif et donne naissance, après désintégration β^- à un noyau fils qui est stable.

La courbe de la **figure3** traduit l'évolution du nombre de noyaux du Technétium 99 au cours du temps pendant sa désintégration β^- .

- 1) Définir la période radioactive (ou demi-vie) d'un noyau radioactif.
- 2) Déterminer, graphiquement, la période T_1 du noyau $^{99}_{43}\text{Tc}$.
- 3) Tous les isotopes connus du Technétium sont radioactifs. En 1937, Carlo Perrier et Emilio Segré ont synthétisé

l'isotope $^{97}_{43}\text{Tc}$ de période $T_2 = 91$ jours.

Justifier l'utilisation du Technétium 99 au lieu du Technétium 97 en scintigraphie.



N.B :

- **Diagnostic** : identification de la nature et de la cause d'une maladie.
- **Thérapeutique** : traitement des maladies.
- **Irradiation** : exposition à des rayonnements ionisants.
- **Absès** : accumulation de pus dans une cavité.
- **Métastase** : tumeur secondaire.

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ●●●●● EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION 2018	Session principale	
	<i>Epreuve : Mathématiques</i>	Section : Sport
	Durée : 2h	Coefficient de l'épreuve : 1

Le sujet comporte 4 pages numérotées 1/4 , 2/4 , 3/4 et 4/4

La page 4/4 est à remettre avec la copie

Exercice 1 (7 points)

Dans son parcours pour les finales de coupe du monde de football 2018, une sélection nationale d'un pays a disputé 8 matchs de qualification.

Dans une petite région A de 1000 habitants, 404 personnes n'ont pas regardé le premier match.

On a constaté que :

- Parmi toutes les personnes qui ont regardé un match, seulement 10 personnes n'ont pas regardé le match suivant.
- Parmi toutes les personnes qui n'ont pas vu un match, la moitié a regardé le match suivant.

On notera U_n le nombre de personnes du village ayant vu le $n^{\text{ième}}$ match.

1) a/ Vérifier que $U_1=596$.

b/ Montrer que $U_2=788$ et que $U_3= 884$.

c/ Justifier que la suite (U_n) est ni arithmétique ni géométrique.

2) Démontrer que pour tout entier naturel n , on a : $U_{n+1} = \frac{1}{2} U_n + 490$.

3) Soit (V_n) la suite définie par : $V_n= U_n- 980$

a) Calculer V_1 .

b) Démontrer que la suite (V_n) est une suite géométrique de raison $\frac{1}{2}$.

c) Pour tout entier naturel n , exprimer alors V_n en fonction de n et en déduire que

$$U_n = (-384) \left(\frac{1}{2} \right)^{n-1} + 980.$$

4) Combien d'habitants du village n'ont pas vu le 8^{ième} match de la qualification ?

Exercice 2 (6 points)

Dans une compétition de natation dans la spécialité crawl (nage libre), un nageur doit choisir au hasard deux courses différentes parmi les 4 suivantes : course de 50 mètres, de 100 mètres, de 800 mètres et de 1500 mètres.

(On rappelle que 50 m et 100 m sont des courses de **sprint** et que 800 m et 1500 m sont des courses de **demi-fond**)

1) On considère les événements suivants :

A « le nageur choisit deux courses de demi-fond »

B « le nageur choisit au moins une course de sprint »

a) Montrer que $p(A) = \frac{1}{6}$.

b) Calculer la probabilité de l'événement B.

2) Soit X l'alea numérique donnant le nombre de courses de sprint choisies par un nageur.

a) Montrer que les valeurs prises par X sont : 0, 1 et 2.

b) Déterminer la loi de probabilité de X

c) Calculer $E(X)$ et $V(X)$.

Exercice 3 (7 points)

Soit f la fonction définie sur $]-2, +\infty[$ par $f(x) = \ln\left(\frac{1}{2}x + 1\right)$ et (C) sa courbe représentative dans un repère orthonormé $(O, \vec{i}, \vec{j})$ du plan.

1) a) Calculer $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ et $\lim_{x \rightarrow -2^+} f(x)$.

b) Montrer que $f'(x) = \frac{1}{x+2}$ pour tout réel x de $]-2, +\infty[$.

c) Calculer $f'(0)$ et montrer que la droite Δ d'équation $y = \frac{1}{2}x$ est tangente à (C) au point d'abscisse 0.

d) Dresser le tableau de variations de f .

2) Dans l'annexe ci-jointe on a représenté dans le repère $(O, \vec{i}, \vec{j})$ la courbe (Γ) de la fonction f' dérivée de f et la droite Δ d'équation $y = \frac{1}{2}x$.

a) Copier et compléter le tableau de valeurs suivant :

x	-1	0	1	2	3
f(x)			$\ln(\frac{3}{2})$		

b) Tracer dans le repère $(O, \vec{i}, \vec{j})$ la courbe (C) de f .

3) Soit $\mathcal{R}$ la partie du plan limitée par les courbes (C) et (Γ) et les droites d'équations : $x=2$ et $x=3$.

a) Hachurer la partie $\mathcal{R}$.

b) Montrer que la fonction F définie sur $]-2, +\infty[$ par $F(x) = (x+2)\ln(\frac{1}{2}x+1) - x$ est une primitive de f .

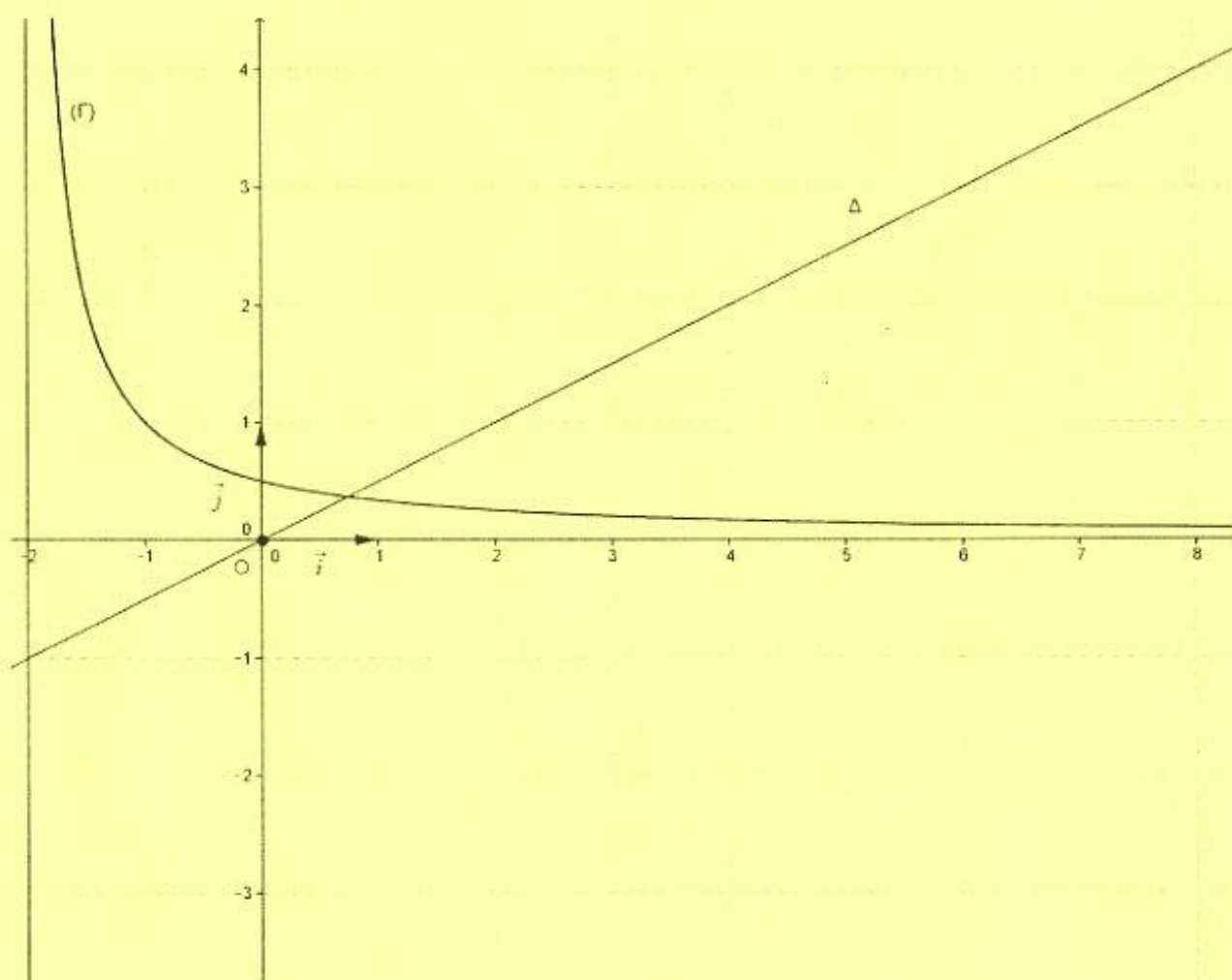
c) Montrer que l'aire de la partie $\mathcal{R}$, en unité d'aire, est égale à $(4\ln 5 - 7\ln 2 - 1)$.

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

Signatures des surveillants

.....

Épreuve : **Mathématiques** - Section : **Sport** -Session principale - 2018
 Annexe à rendre avec la copie



REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ●●●●● EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION 2018	<i>Session principale</i>	
	<i>Epreuve : Sciences biologiques</i>	Section : <i>Sport</i>
	Durée : 3h	Coefficient de l'épreuve : 3

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

PREMIERE PARTIE (8 points)

I- QCM (4 points)

Pour chacun des items suivants (de 1 à 8), il peut y avoir une (ou deux) réponse(s) correcte(s). Reportez sur votre copie le numéro de chaque item et indiquez dans chaque cas, la (ou les deux) lettre(s) correspondant à la (ou aux deux) réponse(s) correcte(s).

NB : Toute réponse fausse annule la note attribuée à l'item.

1) Le dépistage des aberrations chromosomiques se réalise par :

- a- l'analyse de l'ADN fœtal.
- b- l'analyse de l'ADN maternel.
- c- une échographie de la clarté nucale.
- d- l'analyse du caryotype des cellules fœtales.

2) La régénération lente de l'ATP au niveau de la cellule musculaire se fait à partir de :

- a- l'hydrolyse de l'ATP.
- b- la fermentation lactique.
- c- la dégradation du glucose.
- d- la dégradation de la phosphocréatine.

3) La correction de l'hypertension artérielle se manifeste par une :

- a- vasodilatation des artérioles.
- b- stimulation de la sécrétion d'acétylcholine.
- c- diminution de la fréquence des potentiels d'action au niveau du nerf de Héring.
- d- augmentation de la fréquence des potentiels d'action au niveau des nerfs sympathiques cardiaques.

4) La cocaïne agit en bloquant :

- a- l'hydrolyse de la dopamine.
- b- la fixation de la dopamine sur des transporteurs.
- c- la réabsorption de la dopamine au niveau du bouton synaptique.
- d- la fixation de la dopamine au niveau des récepteurs de la membrane postsynaptique.

5) La pilule combinée agit en :

- a- favorisant la prolifération de la dentelle utérine.
- b- favorisant l'épaississement de la glaire cervicale.
- c- interrompant volontairement la grossesse.
- d- inhibant l'activité du complexe hypothalamo-hypophysaire.

6) La folliculogénèse commence à partir de la :

- a- puberté.
- b- naissance.
- c- 5^{ème} semaine du développement embryonnaire.
- d- 20^{ème} semaine du développement embryonnaire.

7) La fatigue musculaire est due à :

- a- la régénération lente de l'ATP.
- b- l'accumulation de glycogène.
- c- l'accumulation de l'acide lactique.
- d- la formation de l'acide pyruvique.

8) L'infarctus du myocarde est caractérisé par :

- a- une occlusion coronarienne aigue.
- b- une dilatation coronarienne aigue.
- c- des douleurs aigues à la poitrine.
- d- des douleurs thoraciques prolongées.

II-Réflexe conditionnel (4 points)

Sur un chat isolé dans une cage, on réalise des expériences de stimulation de l'une des pattes postérieures. Les expériences et les réponses correspondantes sont représentées dans le tableau suivant :

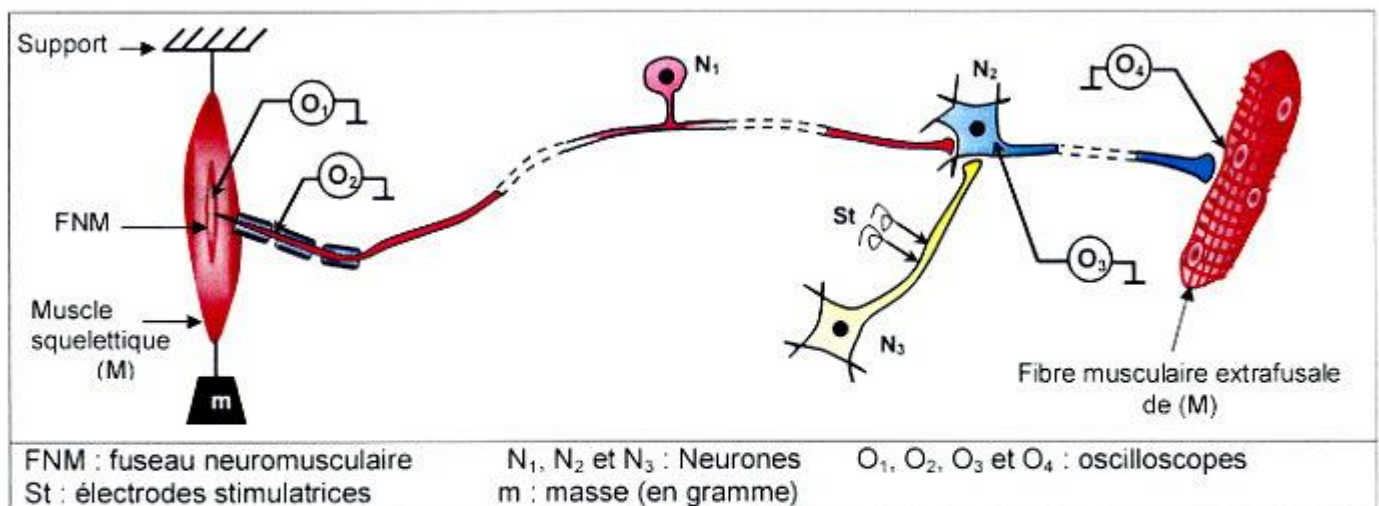
	Expériences	Réponses
Expérience 1	On applique une stimulation électrique efficace sur l'une des pattes postérieures du chat.	Le chat retire la patte postérieure stimulée.
Expérience 2	On fait entendre au chat le son du métronome, puis on applique immédiatement une stimulation électrique efficace sur l'une des pattes postérieures. Cette expérience est répétée plusieurs fois.	L'animal retire la patte postérieure en écoutant le son du métronome seul.

- 1) Reconnaissez la nature des réactions de flexion de la patte postérieure du chat lors des deux expériences.
- 2) Représentez, par un schéma légendé, le trajet de l'influx nerveux au cours de la réaction de flexion de la patte postérieure obtenue au cours de la deuxième expérience.
- 3) Précisez l'importance du deuxième type de réaction dans l'apprentissage des activités sportives.

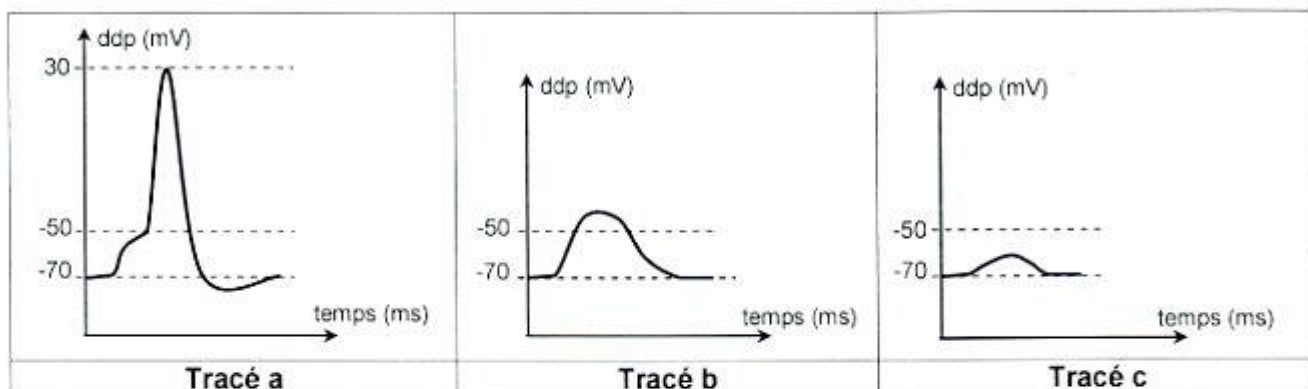
DEUXIEME PARTIE (12 points)

I- Neurophysiologie (6 points)

On se propose d'étudier le mécanisme de naissance et de transmission du message nerveux dans un circuit impliqué dans l'établissement du réflexe myotatique. Pour ce faire, on réalise trois expériences selon le dispositif expérimental représenté dans le document 1.



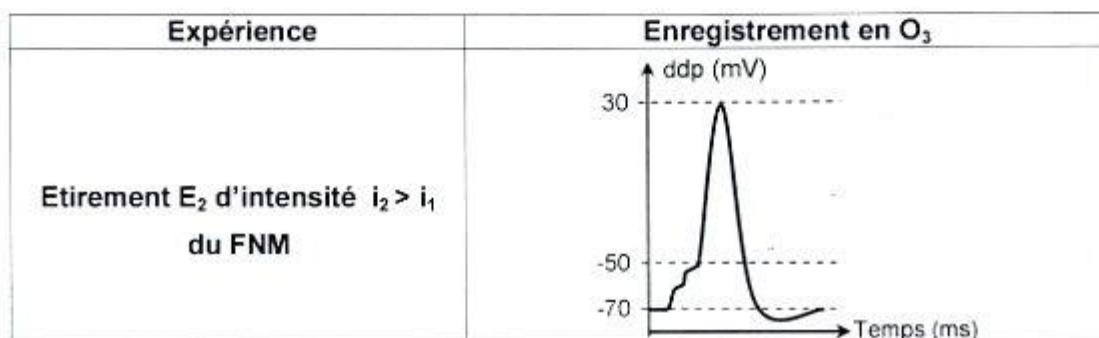
- 1) **Expérience 1** : On soumet le fuseau neuromusculaire à un étirement E_i d'intensité efficace i_i en reliant le muscle à une masse de 3g. Les enregistrements de l'activité électrique au niveau des oscilloscopes O₁, O₂ et O₃ sont présentés par le document 2.



Document 2

- a- Identifiez les tracés a, b et c du document 2.
- b- Faites correspondre chacun des tracés a, b et c aux oscilloscopes O_1 , O_2 et O_3 .
- c- Expliquez le phénomène à l'origine du tracé b.

2) Expérience 2 : On soumet le fuseau neuromusculaire (FNM) à un étirement E_2 d'intensité i_2 supérieure à i_1 , en reliant le muscle à une masse de 4g. L'enregistrement obtenu au niveau de l'oscilloscope O_3 est représenté dans le document 3.

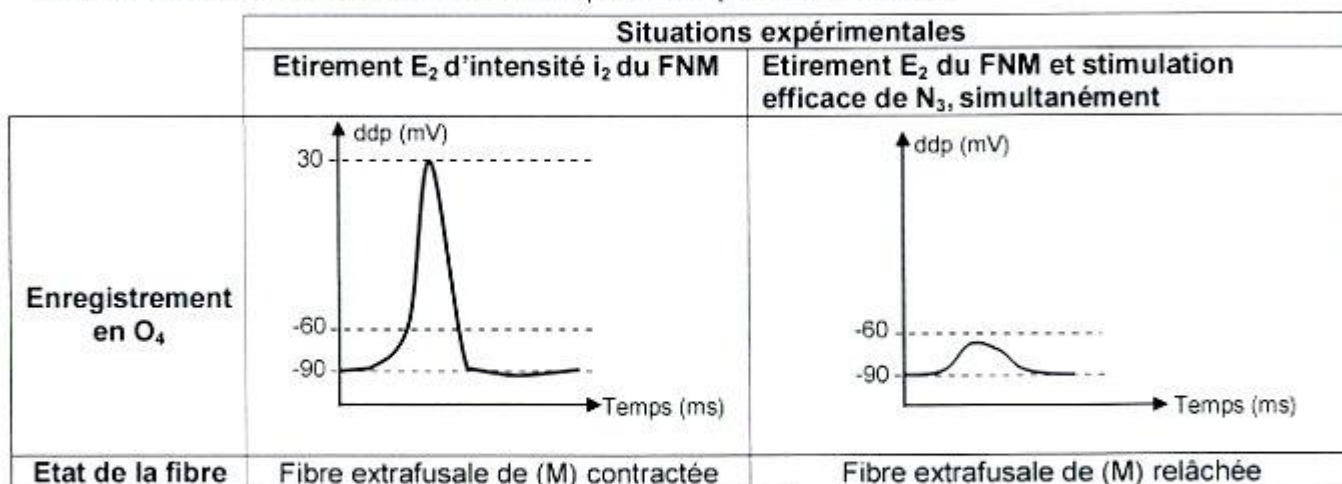


Document 3

Exploitez les données des expériences 1 et 2 et utilisez vos connaissances en vue :

- a- d'expliquer le fonctionnement du neurone N_2 suite à l'étirement E_2 .
- b- de déduire la nature de la synapse N_1-N_2 .

3) Expérience 3 : On enregistre au niveau de l'oscilloscope O_4 l'activité électrique de la fibre musculaire extrafusale de (M) dans deux situations expérimentales et on note dans chaque situation, l'état de cette fibre musculaire. Les résultats obtenus sont présentés par le document 4.



Document 4

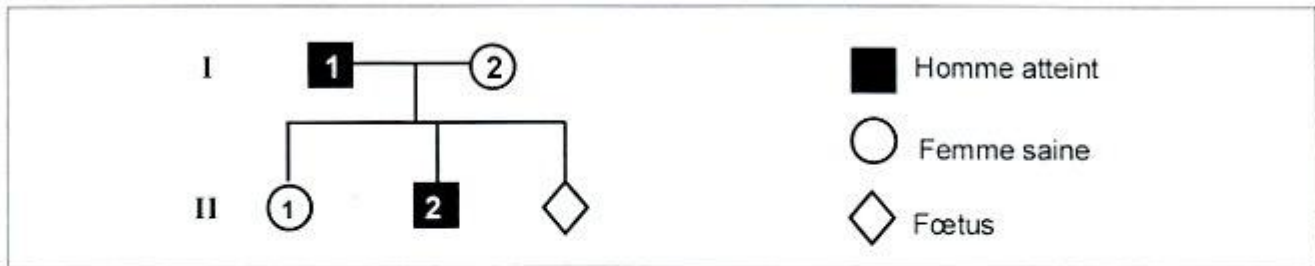
Exploitez les informations fournies par les expériences 2 et 3 et faites appel à vos connaissances en vue :

- a- d'expliquer le fonctionnement du neurone N_2 .
- b- de déduire la nature de la synapse N_2-N_3 .

4) Proposez une explication logique du fonctionnement du neurone N_3 impliqué dans l'établissement du réflexe myotatique.

II-Génétique humaine (6points)

Le document 5 représente l'arbre généalogique d'une famille dont certains membres sont atteints d'une maladie héréditaire.



Document 5

1) Exploitez les données du document 5 en vue de discuter chacune des hypothèses suivantes :

Hypothèse 1 : l'allèle responsable de la maladie est récessif autosomal.

Hypothèse 2 : l'allèle responsable de la maladie est récessif porté par le chromosome sexuel X.

Hypothèse 3 : l'allèle responsable de la maladie est dominant autosomal.

Hypothèse 4 : l'allèle responsable de la maladie est dominant porté par le chromosome sexuel X.

Hypothèse 5 : l'allèle responsable de la maladie est porté par le chromosome sexuel Y.

2) Afin de préciser la localisation du gène en question, on a procédé à l'analyse des fragments d'ADN du gène étudié chez le sujet I₁. Le résultat obtenu est représenté dans le document 6.

	Sujet I ₁
Nombre d'allèles A ₁	1
Nombre d'allèles A ₂	0

Document 6

Exploitez les données des documents 5 et 6 en vue :

a- d'identifier, parmi les allèles A₁ et A₂, l'allèle normal et l'allèle responsable de la maladie.

b- de préciser, parmi les hypothèses envisagées précédemment, la (ou les) hypothèse(s) à retenir.

3) La mère I₂ enceinte, craint d'avoir un enfant malade. Pour la rassurer, le médecin procède au diagnostic prénatal du fœtus. Les résultats obtenus sont représentés dans le document 7.

	<table> <tr> <th></th><th>Fœtus</th></tr> <tr> <td>Nombre d'allèles A₁</td><td>0</td></tr> <tr> <td>Nombre d'allèles A₂</td><td>0</td></tr> </table>		Fœtus	Nombre d'allèles A ₁	0	Nombre d'allèles A ₂	0
	Fœtus						
Nombre d'allèles A ₁	0						
Nombre d'allèles A ₂	0						
Document 7a	Document 7b						

Document 7

Exploitez les données du document 7 en vue de :

a- préciser laquelle des hypothèses retenues en 2) b- serait vérifiée.

b- déduire si le médecin peut rassurer la mère quant à l'état de santé de son fœtus.

4) Ecrivez les génotypes du sujet I₁ et du fœtus.

دورة 2018		الجمهورية التونسية وزارة التربية امتحان البكالوريا
الاختبار: الفلسفة	الشعبة: الرياضة	
الحصة: 3 س	ضارب الاختبار: 1.5	

القسم الأول: (14 نقطة)

النص:

لا ريب أنّه لا مفرّ من بعض التأمّل في الغايات عندما يتعلّق الأمر ببحث منهجيّ يكون في متناول أصحاب النظّر والعمل، تأملّ يحيلنا دائما على الفعل ورمثاته وجراثمه، وفي بعض الأحيان على تواضعه. فأنّ نعرف لا يعني أن ننسخ الواقع، بل يعني أن نفعل فيه وأن نحوله إلى وسائل فعل، ظاهرة كانت أو مستبطنة... وأن نعرف يعني أن نفعل في الموضوع باحتوائه في مخطّط... وفعل المعرفة هذا ليس فعلا محايدا لا من جهة الموضوع ولا من جهة الذات الملاحظة المحكوم عليها بأن تُعيد، دوما، تصوّر نماذجها...

فالإنسان، إذ يُغيّر ما يعرفه عن العالم، يُغيّر في الآن نفسه العالم الذي يعرفه، وبتغييره العالم الذي فيه يحيا، يُغيّر الإنسان ذاته. هل لنا أن نجد بعض أوجه التقاطع في هذه الحركة اللولبية الأبدية بين تصوّرات المصمّمين من جهة ونماذجهم من جهة أخرى؟... إن غايتنا، ههنا، هي المساهمة اليوم في تطوير "قواعد تصميم بناء نماذج الأشياء" الموجهة للمُنفّذ الذي وحده يدرك أنّ العالم يتطوّر وآتاه، هو بدوره، يتطوّر مع العالم... مثلما يدرك أنّه ليس المركز المادي للكون.

لوموانيو: "نظرية النسق العام"

أجب عن الأسئلة التالية انطلاقا من النص:

1. حدّد أطروحة النصّ.
2. صغ إشكالية للنصّ.
3. وضّح دور الذات العارفة في عملية إنشاء المعرفة من خلال النصّ.
4. إلى أي مدى ينجح النموذج في تطوير العالم؟

القسم الثاني: (06 نقاط)

حرّر فقرة في حدود العشرة أسطر تجيب فيها عن السؤال التالي:

- هل من تعارض في الرياضة بين طلب الانتصار والمراهنة على قيمة الصداقة؟

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

Le sujet comporte 04 pages.

THE TEXT

① When Jordan Romero was a very young boy, he saw a painting hanging in his school showing the seven continents' highest mountains, including Mt Everest, and dreamt of going there. And sure enough, at the age of thirteen, he climbed it! Not only did Jordan climb Mt Everest, but he also climbed six of the seven highest points on earth.

② Jordan climbed Mt Everest with his father and his stepmom. He stated many times that his team was truly amazing and without their support, none of this would be possible. "At the top of Mt Everest, the feeling that rushed through me was overwhelming." He recalled "when I got to the top I raised my arms and pumped my fist. I was really proud that I accomplished my goal".

③ But what was the most difficult aspect of the journey? Kids News, Inc reporters wanted to know. Jordan replied: "We basically trained four years to summit Mt Everest. It was definitely most challenging because of the elevation and the lack of oxygen as you get to the top".

④ Jordan uses his experience to inspire kids all over the world to be healthy, get outside and accomplish their dreams regardless of how impossible they may seem. "My big message to them is to find your own Everest. Whatever interests you, learn all you can about it, find experts to help you experience it, and make sure you're well prepared before you do anything," he emphasized.

By Tailor Compas, INC.Team

Section : N° d'inscription : Série :

Nom et prénom :

Date et lieu de naissance :

Signatures des
surveillants

Épreuve : ANGLAIS (SECTION SPORT)

I. READING COMPREHENSION QUESTIONS (12 marks)

1. Tick (✓) the right alternative (1 mark)

The text is mainly about a young boy who

a. made it to the top . ☐

b. excelled at school. ☐

c. travelled all over the world. ☐

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

a. When he reached the top of the mountain, Jordan felt dissatisfied with his achievement.
(paragraph2).....

b. Jordan and his team climbed Mt Everest without any preparation. (Paragraph 3)
.....

c. Jordan advises kids to rely only on themselves to realize their dreams. (paragraph 4)
.....

3. What inspired Jordan to dream of climbing mountains? (1 mark)

.....

4. Circle the two adjectives that best describe Jordan's family. (2 marks)

supportive / selfish/ lazy / motivating / careless

5. What do the underlined words refer to? (2 marks):

a. we (paragraph 3) refers to

b. they (paragraph 4) refers to

6. Find in the text words meaning nearly the same as. (2 marks)

a. fantastic (paragraph 2) :

b. height (paragraph 3) :

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

If you were Jordan's mother / father, would you help him experience the adventure at that early age? Why / Why not?

If I were Jordan's mother / father I (would / would not).....

.....because.....

NE RIEN ECRIRE ICI

II. LANGUAGE (10 marks)

1. Fill in the blanks with 6 words from the list below. (0.5×6= 3 marks)

in /gain /on / sense / negative/ as / that / healthier

There are people who eat healthily and take plenty of physical exercise but still continue to smoke. This means that they are undoing all..... good work. Exercise has a range of positive effects which include increased lung capacity, a.....heart, lower blood pressure and an overall of well-being. Smoking does the opposite of all these. It has a range of adverse effectsyour body during exercise. It reduces endurance levels, increases the strain on the heart, and prevents fat burning and muscle..... . Basically, if you smoke, then, you'll not befast, fit or strong as your non- smoking competitors.

2. Put the bracketed words in the right tense or form. (0.5 × 7 = 3.5 marks)

The future of humanity has been put at risk by a failure to address environmental problems. This (include)climate change and species extinction. A study by the UNEP warns that governments are still (fail) to recognize the seriousness of major environmental issues. The study, involving more than 1,400 (science), found that human (consume)had far outstripped available resources. Each person on Earth, now, requires a third (much)land to supply his or her needs than the planet can (provide)..... Meanwhile, biodiversity is (serious)threatened by the impact of irresponsible human activities.

3. Circle the right alternative: (0.5×7= 3.5 marks)

Today 97% of teens in the US play video games. As a result, sales of games keep (to grow/ growing/ grow). The (most/ more/ many) widely acknowledged positive impact is that video games may help children (raise /improve / rise) their computer literacy. Ever-improving technology also (provides/affords/ gives) players with better graphics that give a more realistic virtual playing experience. (Therefore/ Moreover/ However), studies also show that video games with violent content are linked to more aggressive behaviour in teens. This is a concern because most of the popular video games contain violence. Part of the increase in aggressive (behave/ behaving/ behaviour) is linked to the amount of time children are (obliged/ allowed/ ordered) to play video games and daily media use by children is increasing significantly.

NE RIEN Ecrire ICI

III. WRITING (8 marks)

A marathon event is going to take place in your town to raise money in order to build a new hospital. Write a 10-line article for your school magazine in which you encourage your school mates to take part in the marathon telling them how sport can contribute to promote solidarity.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ●●●●● EXAMEN DU BACCALAURÉAT	Session 2018	
	<i>Épreuve :</i> INFORMATIQUE	<i>Section :</i> SPORT
	<i>Durée :</i> 1h	

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

Le candidat est appelé à répondre sur cette même feuille d'examen qui sera remise à la fin de l'épreuve

Exercice 1 : (3.75 points)

Dans un contexte de tableur, répondre aux questions ci-dessous en mettant une croix (X) uniquement dans la case qui correspond à la bonne réponse.

NB : Chaque question comporte une seule réponse correcte.

- a. Quelle est la valeur renvoyée par la formule = SI (A1 < 10 ; 1 ; 0) lorsque la cellule A1 contient la valeur 10 ?

☐	0
☐	1
☐	10

- b. Quelle formule est correcte ?

☐	= MAX (A1:C3)
☐	= MAX (A1..C3)
☐	= MAX (1A,C3)

- c. Quelle formule utilise-t-on pour calculer le produit des deux cellules C2 et B2 ?

☐	=C2.B2
☐	=C2*B2
☐	=C*B*2

- d. Quelle est la valeur renvoyée par la formule = 4 * 8 -20 / 2 ?

☐	22
☐	28
☐	6

- e. Quelle est la valeur renvoyée par la formule = SOMME.SI (C1:C4;">=15"), sachant que les cellules C1, C2, C3,C4 contiennent respectivement les valeurs 10, 15, 20, 5?

☐	40
☐	35
☐	25



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

Signatures des
surveillants

.....

X

Informatique (Section : Sport)



Exercice 2 : (8 points)

Un match de Basket-ball se déroule en quatre temps (Quart-temps1, Quart-temps2, Quart-temps3, Quart-temps4). Le tableau ci-dessous représente des statistiques sur les buts marqués par l'équipe Tunisienne de Basket-ball contre ses adversaires durant les quatre quarts-temps de chaque match joué tout au long du tournoi de la coupe d'Afrique 2017.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Pays	Quart temps1	Quart temps2	Quart temps3	Quart temps4	Total buts marqués	Total buts encaissés	Écart	Classement écart
2	Cameroun	12	16	13	27		51		
3	Rwanda	18	12	22	26		60		
4	Guinée	16	17	19	12		59		
5	R.D Congo	18	17	27	19		60		
6	Maroc	18	12	17	13		52		
7	Nigéria	8	17	27	25		65		
8	Le plus grand nombre de buts marqués par match								
9	Moyenne des buts marqués aux différents quarts-temps								
10	Nombre de matchs dont l'écart est supérieur ou égal à 17								

Questions :

- En utilisant une fonction prédéfinie, écrire la formule à saisir dans la cellule F2 pour calculer le total des buts marqués durant les quatre quarts-temps du match contre le **Cameroun**.

- Ecrire la formule à saisir dans la cellule H2 pour calculer l'**Écart** entre le total des buts marqués et le total des buts encaissés du match contre le **Cameroun**. Sachant que :

$$\text{Écart} = \text{Total buts marqués} - \text{Total buts encaissés}$$

$$\text{Écart} = \text{Total buts marqués} - \text{Total buts encaissés}$$

- En utilisant une fonction prédéfinie, écrire la formule à saisir dans la cellule I2 pour déterminer le classement de l'écart du match contre le **Cameroun** par rapport aux écarts des autres matchs.

- En utilisant une fonction prédéfinie, écrire la formule à saisir dans la cellule F8 pour déterminer le plus grand nombre de buts marqués par match.

- En utilisant une fonction prédéfinie, écrire la formule à saisir dans la cellule F9 pour calculer la moyenne des buts marqués par l'équipe Tunisienne durant les différents quarts-temps.

- En utilisant une fonction prédéfinie, écrire la formule à saisir dans la cellule F10 pour déterminer le nombre de matchs joués par la Tunisie dont l'écart est supérieur ou égal à 17

Voir suite au verso

NE RIEN ECRIRE ICI

Exercice 3 : (8.25 points)

Soit la base de données simplifiée "Gestion_Coupe" permettant de gérer les coupes d'Afrique des nations de Basket-ball, définie par les tables suivantes :

Equipe(CodeEquipe, NomEquipe)

Coupe(CodeCoupe, AnnéeCoupe, PaysOrg)

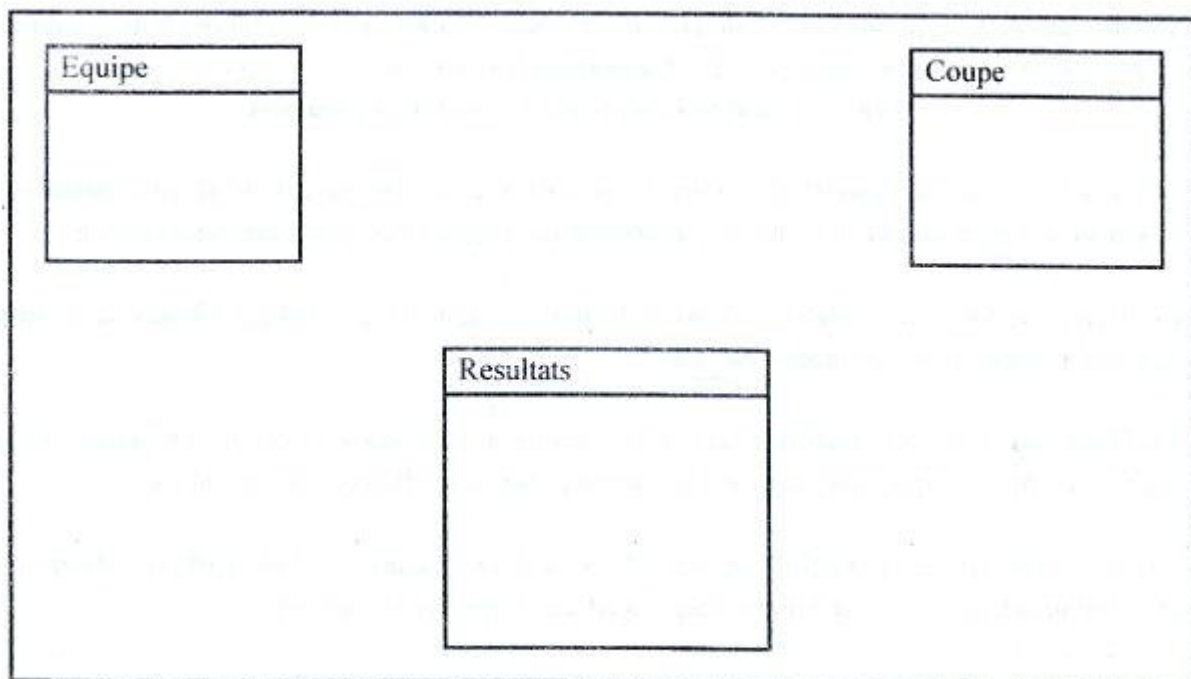
Resultats(CodeEquipe, CodeCoupe, MGagne, MPerdu, ButPour, ButContre, Classement)

NB :

- Les clés primaires des différentes tables sont soulignées.
- MGagne, MPerdu, ButPour, ButContre, Classement, représentent respectivement, le nombre de matchs gagnés, le nombre de matchs perdus, le nombre de buts marqués, le nombre de buts encaissés, le classement de l'équipe.
- PaysOrg représente le pays organisateur de la coupe d'Afrique.

Questions :

- Compléter la représentation graphique de cette base de données en ajoutant les :
 - champs de chaque table.
 - relations qui existent entre les tables.



NE RIEN ECRIRE ICI

- 2) Compléter la grille ci-dessous pour créer une requête permettant d'afficher les pays organisateurs de la coupe d'Afrique à partir de l'année 1978.

Champ :					
Table :					
Tri :					
Afficher :	☐	☐	☐	☐	☐
Critères :					
Ou :					

- 3) Compléter la grille ci-dessous pour créer une requête permettant d'afficher, pour la coupe d'Afrique organisée en 2015, le classement de l'équipe Tunisienne de code "E001" ainsi que le nombre de matchs gagnés.

Champ :					
Table :					
Tri :					
Afficher :	☐	☐	☐	☐	☐
Critères :					
Ou :					

- 4) Suite à une erreur de saisie, le responsable de la gestion de la base de données, décide de mettre à 428 la valeur du nombre des buts marqués, par l'équipe de code "E002" pour la coupe d'Afrique de code "C002".

Compléter la grille ci-dessous pour créer cette requête.

Champ :				
Table :				
Mise à jour :				
Critères :				
Ou :				

الجمهورية التونسية وزارة التربية امتحان البكالوريا دورة 2018		الدورة الرئيسية	
الاختبار: العربية		الشعبة: الرياضة	
الحصة: 2س		ضارب الاختبار: 1	

النص:

يلعب الإعلام الرياضي دورا أساسيا في الحد من العنف الذي ما فتئت تتزايد حدته وتتنوع أشكاله في المجال الرياضي.

لقد نصّ الميثاق الدولي للتربية البدنية والرياضة الذي أصدرته اليونسكو على أنه ينبغي لكل من يعمل في مجال الإعلام الرياضي أن يدرك إدراكا تاما مسؤولياته إزاء الأهمية الاجتماعية والتربوية والأخلاقية والإنسانية التي تنطوي عليها الرياضة. فلغة الإعلام الرياضي تؤثر في الجماهير تأثيرا إيجابيا شرط أن يبتعد عن استخدام المفردات التي توحى بالتحيز وأن ينأى بنفسه عن استخدام الكلمات التي تصوّر المباراة الرياضية حربا لا مفر من الانتصار فيها، أو حين يركّز على الحكام وقراراتهم ويلهث وراء التصريحات التي تهيج الجماهير وتثير الفتنة بينهم.

إن الإعلام الرياضي الجزفي يكشف الأثار السلبية للعنف سواء داخل الملعب أو خارجه، ويركّز على نشر ثقافة رياضية تعرف مفاهيم الرياضة وتشرح قوانين الألعاب وأهدافها، ويعمل (إضافة إلى) ذلك على نشر قيم الروح الرياضية، ويسلط الضوء على اللعب النظيف وعلى جوانب مضيئة من أعمال إنسانية لرياضيين أوجمعيّات رياضية مثل إقامة المباريات الخيرية. وهذا من شأنه أن يرسخ أساسيات العمل الإعلامي. وذلك في (مقابل) ما انتشر من تغطية إعلامية همها الربح والاثارة. ولزيد دعم الدور الإيجابي للإعلام الرياضي وجب الاهتمام بالتخصّص فيه وتنظيم دورات تكوينية للصحفيين الرياضيين (ل) لارتقاء بأدائهم خدمة للأهداف النبيلة للرياضة.

و(خلاصة القول) إن الإعلام الرياضي يساهم مساهمة فعّالة في الحد من ظاهرة العنف في المجال الرياضي بما يتّصف به الإعلامي الرياضي من جرّفة والتزام بأخلاقيات المهنة من جهة، وبما يضطلع به من أدوار إيجابية في خدمة الرياضة من جهة أخرى.

عادل عصام الدين (بتصرف)

دور وسائل الإعلام في أمن الملاعب الرياضية. ص ص 56 - 58

إمضاء المراقبين

عدد الترسيم: السلسلة:

الشعبة:

الاسم واللقب:

تاريخ الولادة ومكانها:



إمضاء المصححين	الملاحظة	العدد	

الأسئلة:

1. إيت بلفظ مرادف أو مضاد لكل مفردة مسطرة في النص بحسب المطلوب في الجدول الآتي: (2ن)

المضاد	المرادف	المفردة المسطرة
		التحيز
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		ينأى
	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	الإثارة

2. قسّم النص وفق البنية الحجاجية وأسند عناونا مضمونياً مناسباً لكل مقطع. (1.5 ن)

.....

.....

.....

.....

3. للحدّ من ظاهرة العنف في الرياضة ضبط الكاتب أدواراً للإعلام الرياضي. عيّن أربعة منها. (2 ن)

.....

.....

.....

.....

لا يكتب شيء هنا

4. حدّد الوظيفة الحجاجيّة لكلّ قرينة موضوعة بين قوسين في النصّ حسب السياق. (2 ن)

القرينة	وظيفتها الحجاجيّة في النصّ
إضافة إلى	
مقابل	
لـ	
خلاصة القول	

5. لخّص النصّ في فقرة من خمسة أسطر مستعملاً لغتك الخاصّة. (2 ن)

.....

.....

.....

.....

.....

6. يرى الكاتب "أنّ التغطية الإعلامية غير الجرفيّة همّها الرّبح والإثارة". توسّع في هذه الفكرة في فقرة من خمسة أسطر. (2.5 ن)

.....

.....

.....

.....

.....

لا يكتب شيء هنا

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins or other markings visible.

Le sport est un sujet majeur pour les médias. Les partenaires du sport ont aussi une responsabilité de préserver l'esprit sportif et les valeurs du sport.

[illegible]

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

(Jonathan rend visite à sa grand-mère Augusta.)

La porte s'ouvrit, avec un temps d'arrêt quand Grand-mère Augusta en retira la chaîne de sûreté.

Depuis la mort de ses deux enfants, elle vivait recluse¹ dans ce petit trente mètres carrés, ressassant les souvenirs anciens. Cela ne pouvait lui faire du bien, mais n'avait en rien altéré sa gentillesse. [...]

- Donne-moi un peu de tes nouvelles, Jonathan ! lança-t-elle.

- Heu, ça va pas terrible. J'ai été licencié de mon travail. [...]

- Et toi, Grand-mère, comment vas-tu ?

- Moi ? J'existe. C'est déjà une occupation de chaque instant.

10 - Veinarde² ! Toi tu as vécu le passage du millénaire...

- Oh ! Tu sais, ce qui me frappe le plus c'est que rien n'a changé. Avant, lorsque j'étais toute jeune, on se disait qu'après le passage du millénaire³ il se produirait des choses extraordinaires, et tu vois, rien n'a évolué. Il y a toujours des vieux dans la solitude, toujours des chômeurs, toujours des voitures qui font de la fumée. Même les idées n'ont pas bougé. [...]

Jonathan sourit.

- Il y a quand même eu quelques progrès : la durée de vie moyenne de l'homme a augmenté, ainsi que le nombre de divorces, le niveau de pollution de l'air, la longueur des lignes de métro...

20 - La belle affaire⁴. Moi, je croyais qu'on aurait tous nos avions personnels et qu'on décollerait depuis le balcon...tu sais, quand j'étais jeune, les gens avaient peur de la guerre atomique. C'était une peur formidable. Mourir à cent ans dans le brasier d'un gigantesque champignon nucléaire, mourir avec la planète...

Elle s'essuya le front.

25 - Et en plus, il fait chaud, toujours plus chaud. De mon temps, il ne faisait pas aussi chaud. On avait de vrais hivers et de vrais étés. Maintenant la canicule commence dès mars.

Bernard WERBER, *Les fourmis*. Albin Michel, 1991

1- Recluse : qui vit enfermée, isolée du monde.

2- Veinarde : chanceuse.

3- Le millénaire : dans le texte, le passage à l'an 2000.

4- La belle affaire : locution familière qui signifie « peu importe »

I- Compréhension : (10 points)

1- Malgré son isolement, quel trait de caractère Grand-mère Augusta garde-t-elle ? (2 points)

2- Jonathan et Grand-mère Augusta s'entretiennent à propos du passage du millénaire. Que pense la grand-mère de cet événement ? Relevez et nommez un procédé d'écriture qui rend compte de son point de vue. (3 points)

3- Jonathan partage-t-il l'opinion de sa grand-mère à propos du passage du millénaire ? Dites pourquoi. (2 points)

4- De quelle conséquence directe liée au progrès scientifique, la grand-mère souffre-t-elle à la fin du texte ? Relevez un indice qui justifie votre réponse. (3 points)

II- Essai : (10 points)

Certains estiment que les progrès scientifiques et technologiques ont apporté des changements positifs. D'autres, au contraire, soutiennent que ces mêmes progrès n'ont généré que des conséquences négatives.

Qu'en pensez-vous ?

Vous développerez un point de vue personnel et structuré, appuyé par des arguments et illustré par des exemples précis.