


ورقتان	المعامل: 2	امتحانات البكالوريا (الامتحان الجهوي) (المترشحون الأحرار)	المملكة المغربية  وزارة التربية الوطنية الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين بجدة فاس بوطان
مدة الإنجاز: 1.30 س		المادة : الترجمة	
الدورة: الاستدراكية		المستوى : السنة الختامية من سلك البكالوريا	
السنة الدراسية: 2011/2012		الشعب : علوم رياضية (1) و (ب)؛ علوم الحياة و الأرض؛ علوم فيزيائية؛ علوم زراعية.	

### Exercice 1 : (10 pts)

#### La mouche noie sa frustration dans l'alcool

*Frustrées de ne pouvoir s'accoupler, les mouches mâles de la drosophile trouvent une consolation dans une alimentation riche en alcool.*

La drosophile est l'un des rares animaux à utiliser l'alcool pour se soigner en s'en servant comme désinfectant. Une nouvelle expérience, publiée dans la revue *Science*, montre également que les mâles sont enclins à noyer leur frustration<sup>(1)</sup> en ingérant une alimentation riche en alcool. Réalisée par des scientifiques de l'université de Washington, l'expérience consistait à placer des mâles dans un récipient avec des mouches femelles fécondes ou d'autres qui s'étaient déjà accouplées. Ces dernières refusant un nouvel accouplement.

Les mâles rejetés et ceux qui avaient pu s'accoupler ont ensuite pu choisir deux types de nourriture : une habituelle et une supplémentée avec une solution à 15% d'alcool. Les mâles frustrés ont eu tendance à préférer la nourriture alcoolisée par rapport aux autres. Cette découverte a été déterminante pour dévoiler une voie intéressante de la « récompense » dans le cerveau qui a des implications pour l'addiction<sup>(2)</sup>.

« Il y a un interrupteur qui représente le niveau de récompense dans le cerveau et cela se traduit par un comportement de recherche de récompense », a déclaré Galit Shohat, principal auteur de l'étude. Les mouches qui pouvaient copuler consommaient moins d'alcool et avaient des niveaux plus élevés d'un neurotransmetteur appelé NPF (neuropeptide F). Celles qui étaient privées d'activité sexuelle augmentaient leur consommation d'alcool et avaient des niveaux plus faibles en NPF.


Cette découverte ouvre des pistes de traitement de la dépendance humaine, même s'il faudra encore plusieurs années de recherche. La version humaine du NPF, le neuropeptide Y, pourrait également être impliqué dans l'appétence<sup>(3)</sup> à l'alcool. Les scientifiques savent déjà que les niveaux de neuropeptide Y sont réduits chez les personnes qui souffrent de dépression et de stress post-traumatique, troubles qui sont également connus pour prédisposer les gens à des comportements addictifs.

Par Joël Ignasse. Sciences et Avenir. 16/03/2012

- 1. Frustration** : ♦ État d'une personne frustrée ou qui se refuse la satisfaction d'une demande pulsionnelle : Inassouissement, insatisfaction.
- 2. Addiction** : ♦ Angl. Conduite de dépendance (à une substance, une activité) qui a de graves conséquences sur la santé. « l'impact de toute addiction (alcool, drogue, boulimie, sexe) sur l'individu » (Le Monde, 1997). Addiction au tabac.
- 3. Appétence** : ♦ Littér. Tendance qui porte l'être vers ce qui peut satisfaire ses besoins, ses instincts, ses penchants naturels : appétit, besoin, désir, envie. « une fiévreuse appétence de nouveauté » (Jaloux).

#### Questions :

1. Quel est le domaine scientifique du texte ? (1pt)
2. Quelle est la cause des frustrations des drosophiles mâles? (2pts)
3. Pourquoi les mâles frustrés sont-ils disposés à préférer la nourriture plus alcoolisée? (2pts)
4. D'après les résultats de cette expérience, quel serait le responsable de dépression et de stress post-traumatique chez l'Homme? (2pts)
5. a) Dégager du texte un autre terme qui signifie la même chose que «sont (être) enclin à » (0.5pt)

ورقتان	المعامل: 2	امتحانات البكالوريا (الاستحان الجهوي) (المترشحون الأحرار)	المملكة المغربية  وزارة التربية الوطنية الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين بجهة فاس بوطان
مدة الإنجاز: 1.30 س		المادة : الترجمة	
الدورة: الاستدراكية		المستوى : السنة الختامية من سلك البكالوريا	
السنة الدراسية: 2011/2012		الشعب : علوم رياضية (1) و (ب)؛ علوم الحياة و الأرض؛ علوم فيزيائية؛ علوم زراعية.	

b) Ce terme signifie :

- Etre soumis à,
- Etre disposé à,
- Etre obligé à.

Choisir la bonne réponse. (1pt)

6. Recopier et compléter le tableau suivant en mettant une croix dans la case convenable: (1.5pts)

	Synapsie	Syntagme terminologique	Phraséologie
Alimentation riche en alcool			
Niveau de récompense			
Nourriture alcoolisée			

**Exercice 2 : (10 pts)**

**A- Traduire en arabe le texte suivant: 5 pts**

Un système chimique évolue spontanément vers son état d'équilibre par une réaction chimique dont le quotient de réaction  $Q_r$  varie de sa valeur initiale  $Q_{r,i}$  à sa valeur finale  $Q_{r,f} = Q_r$ ,  $éq = K$ , si  $Q_{r,i} < K$ , le système évolue dans le sens direct de l'équation de la réaction. Si  $Q_{r,i} > K$ , le système évolue dans le sens inverse et si  $Q_{r,i} = K$ , le système n'évolue pas : le système est en équilibre.

**B- Traduire en français le texte suivant: 5 pts**

تتضمن دورة النمو عند الإنسان ظاهرتين أساسيتين: الانقسام الاختزالي و الإخصاب. و يؤدي هذا الأخير إلى تشكل بيضة ثنائية الصيغة الصبغية. و ينتج عن الانقسامات غير المباشرة للبيضة تشكل فرد جديد.