

# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

**BACCALAURÉAT GÉNÉRAL**  
**SESSION 2010**

**ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE**

**SÉRIE L**

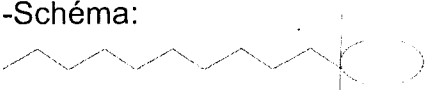
*Corrigé*

**PARTIE I : Thème obligatoire – ALIMENTATION ET EN VIRONNEMENT**

(12 points)

Question	Notions	On attend du candidat	Barème
1 SVT	<p>a- Pour améliorer les rendements, l'agriculteur doit combattre les ravageurs des cultures.</p> <p>b- <b>OGM</b> :organismes génétiquement modifiés de façon a être résistant par eux-mêmes aux ravageurs.  <b>lutte biologique</b> : utilisation des ennemis naturels des ravageurs.</p>	<p>Le rôle des pesticides</p> <p>deux moyens et leur explicitation</p>	<p>1</p> <p>3</p>
2 SVT	<p>Les différents inconvénients sont: dispersion, non sélectivité, toxicité, rémanence, zone polluée, autres espèces atteintes, mort d'animaux et plantes divers, persistance des effets dans l'espace et le temps</p>	<p>au moins 4 inconvénients cités</p>	3
3 SVT	<p>Avantages du DDT : élimination des moustiques donc diminution des cas de paludismes dans les zones endémiques.</p> <p>Inconvénients : problème à long terme dus à la persistance dans l'environnement et au phénomène d'accumulation dans les tissus.</p>	<p>avantages et inconvénients cités et justifiés .</p>	<p>2</p> <p>1</p>
4 PC		- le DDT	0.5
5. a PC		- Les ions $Mg^{2+}$ - Les ions $Ca^{2+}$	0.5
5.b PC		- Une eau est acide si son pH est inférieur à 7.	0.5

**PARTIE II : Thème au choix – Physique chimie dans la cuisine (8 points)**

Questions	Notions	On attend du candidat	Barème
1.a		Les molécules des aliments restent dans ceux-ci au lieu de se dissoudre	0,5
1.b		- 100 °C	0,5
2.a	Nommer les états physiques d'un corps	- Gazeux - Liquide	0,5 0,5
2.b		- Solide	0,5
3	Nommer les changements d'états physiques d'un corps	- Vaporisation - Condensation ( ou liquéfaction)	0,5 0,5
4.a		- Autocuiseur	0,5
4.b	Savoir que la température d'ébullition dépend de la pression	- dans l'autocuiseur la pression est supérieure à la pression ambiante donc la température d'ébullition est supérieure à 100 °C	1
6.a	Interpréter le rôle d'un composé tensio -actif	-La lécithine	0,5
6.b		- Stabiliser l'émulsion	0,5
6.c		- Tensio-actif	0,5
7	Savoir que la molécule d'un tensio-actif est constituée d'une partie hydrophile et d'un partie hydrophobe.	-Schéma:  partie1                      partie 2 -Partie 1: hydrophobe ( ou lipophile) -Partie 2: hydrophile (ou lipophile)	0,5  0,5  0,5