

**UNIVERSITE BADJI MOKHTAR ANNABA
FACULTE DES SCIENCES
DEPARTEMENT DE BIOLOGIE**

**CONCOURS D'ACCES AU DOCTORAT 3^{ème} CYCLE LMD
2014/2015**

TOXICOLOGIE

Epreuve écrite: Proto-Toxicologie (durée: 1h30)

Question 1: (8 points)

Expliquez la sélection naturelle à travers un exemple de pollution industrielle ?

Question 2: (6 points)

2-1- Les preuves de l'évolution: définition et types ?

2-2- Quelle est la différence entre une structure homologue et une structure analogue ? et complétez le tableau suivant (mettez une croix devant la bonne réponse) :

	Homologue	Analogue
Ailes d'une chauve souris / Ailes d'un insecte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feuilles Mâchoires / Epines du cactus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chou-fleur / Brocoli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cactus Africain / Cactus Américain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Question 3: Exercice (6 points)

Des chercheurs marquent un fossile et obtiennent les résultats suivants :

Au bout de 1 x ½ vie → Age 6,150 années

Au bout de 2 x ½ vie → Age 3,075 années

Au bout de 3 x ½ vie → Age 0,000 années

Expliquez les résultats obtenus et donnez votre conclusion ?

Bon courage