

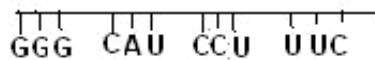
**BIOLOGIE :**

**Partie A : BIOLOGIE MOLECULAIRE**

1- Compléter les phrases suivantes :

- a) L'ADN est le constituant chimique essentiel **des chromosomes**. Il est le support de **l'information génétique** transmise à l'ARNm lors du phénomène de **transcription**.
- b) Le sucre de la molécule d'ADN est appelé **désoxyribose**. Il est appelé **ribose** dans la molécule d'ARNm.
- c) Un **cycle** cellulaire comprend deux phases : **Interphase** et **Mitose**.
- 2- Soit la protéine : GLY- HIS- PRO- PHE

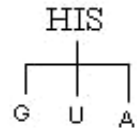
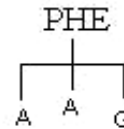
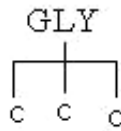
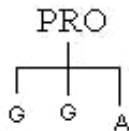
a) La formule de l'ARNm :



b) La formule de l'ADN :



c)



**Partie B : REPRODUCTION**

1) Figure a : phase de pénétration

- a = spermatozoïde ; b = membrane pellucide  
c = noyau bloqué en métaphase II ; d = 1<sup>er</sup> globule polaire

Figure b : caryogamie

- e = espace périvitellin f = noyau de l'œuf

2)

- |   |                      |       |                         |
|---|----------------------|-------|-------------------------|
| 1 | Corps jaune          | _____ | d- Progesterone         |
| 2 | Tissu intestinal     | _____ | c- Testosterone         |
| 3 | Hypophyse antérieure | _____ | a- Hormone lutéinisante |
| 4 | Prostate             | _____ | b- Liquide spermatique  |

3)

a) grossesse ou

ménopause

- b) Ce sont les follicules dans l'ovaire qui secrètent des hormones à l'origine du cycle utérin
- c) L'utérus est un effecteur : son ablation n'a aucun effet.

**Partie C : HEREDITE - GENETIQUE**

- 1) a- La première loi de MENDEL est vérifiée ; Il y a isodominance des caractères rouge et blanc
- b- F<sub>1</sub> = hybrides ;

$$P : \frac{R}{R} \times \frac{B}{B}$$

$$F_1 \quad \frac{R}{B}$$

2)

Croisement 1

Croisement 2

Croisement 3

$$\frac{R}{B} \times \frac{R}{R}$$

$$\frac{R}{B} \times \frac{B}{B}$$

$$\frac{R}{B} \times \frac{R}{B}$$

	R	B
R	$\frac{R}{R}$	$\frac{R}{B}$

	R	B
B	$\frac{R}{B}$	$\frac{B}{B}$

	R	B
R	$\frac{R}{R}$	$\frac{R}{B}$
B	$\frac{R}{B}$	$\frac{B}{B}$

Répartition phénotypique de chaque croisement

- Croisement 1 : 50% rouges ; 50% jaunes
- Croisement 2 : 50% blancs ; 50% jaunes
- Croisement 3 : 25% rouges ; 25% blancs et 50% jaunes

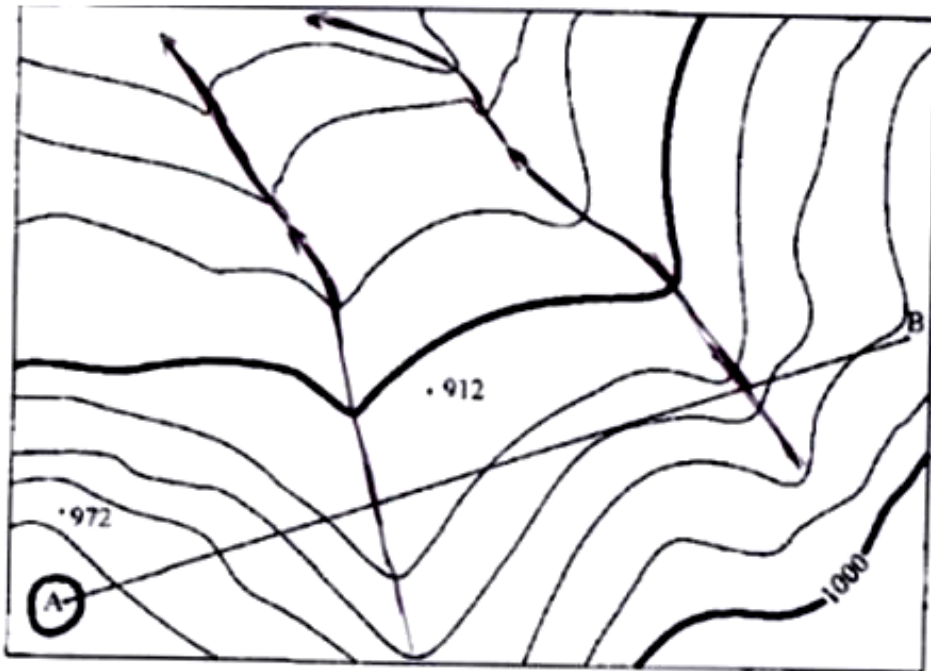
**GEOLOGIE I**

- 1) a- Les types de courbe de niveau : courbe maîtresse, courbe normale
- b- Echelle avec l = 13,5 cm ; L = 270 m

$$E = \frac{l \text{ carte}}{l \text{ terrain}}$$

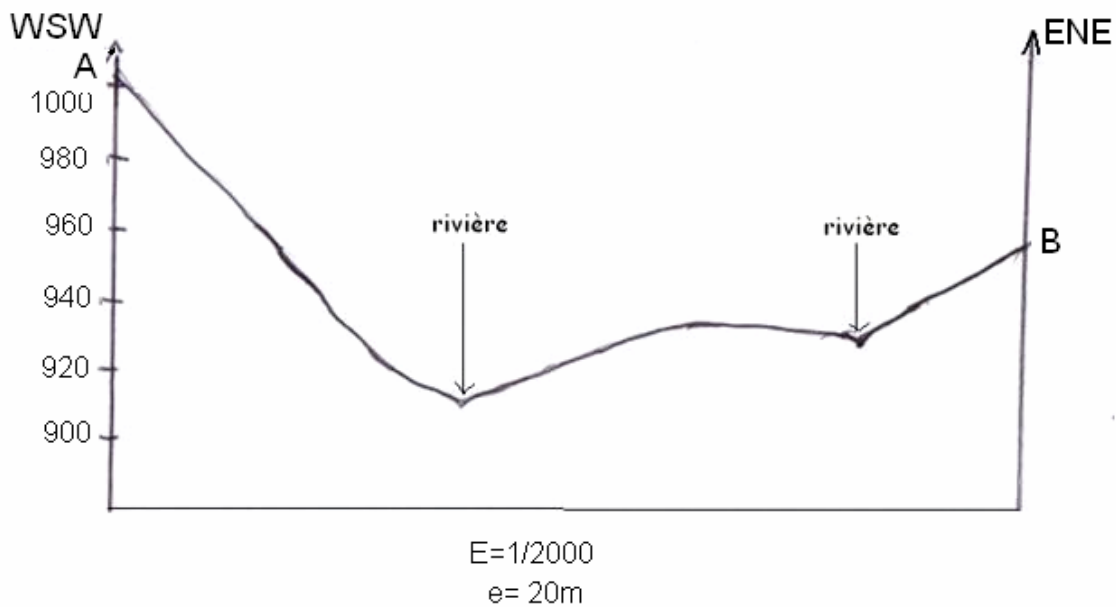
$$E = \frac{1}{2000}$$

c- Tracés des cours d'eau :



Document II

d- Profil topographique.



2) a - La structure géologique est horizontale quand les limites d'affleurement sont parallèles aux courbes de niveau.

- La structure géologique est plissée quand il y a répétition des couches au niveau des terminaisons périclinales et des signes de pendage dirigés dans divers sens.

- b- - C<sup>1</sup> ; C<sub>II</sub> ; J<sup>3</sup> ; J<sup>1</sup> ; J<sub>III</sub> ; T<sup>2</sup> ; T<sub>I</sub>  
 - ère II : Trias, Jurassique, Crétacé

c- Les terrains sédimentaires se présentant en strates contiennent des fossiles

**GEOLOGIE II**

1) Compléter

a- Le premier critère de l'hominisation est l'acquisition de la **bipédie (la station debout)**. Cette dernière a pour conséquence le **redressement** du corps.

b- L'acquisition du langage est liée au développement du **cerveau** et du **larynx**

c- La découverte du feu caractérise l'Homo **erectus** ; **l'utilisation des premiers outils** caractérise l'Homo habilis

d-

Espèces	Homo habilis	Homo sapiens neandertalensis	Homo sapiens sapiens
Caractéristiques			
Capacité crânienne	<b>700-800 cm<sup>3</sup></b>	<b>1500 cm<sup>3</sup></b>	<b>1600cm<sup>3</sup></b>
Mâchoire	<b>prognathe</b>	<b>pro éminente</b>	<b>non prognathe</b>

2) Homo Habilis : habile,

Homo erectus : debout

3) La classification scientifique de l'espèce humaine actuelle : Homo Sapiens sapiens