

Géologie Générale



SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE



Shop



- Cahiers de Biologie + Lexique
- Accessoires de Biologie



Etudier



Visiter [Biologie Maroc](http://www.biologie-maroc.com) pour étudier et passer des QUIZ et QCM en ligne et Télécharger TD, TP et Examens résolus.



Emploi



- CV • Lettres de motivation • Demandes...
- Offres d'emploi
- Offres de stage & PFE



**$\frac{1}{2}$ Module de Géologie 1 (Filières SVI-STU)
Session normale (08/02/2013)
(durée: 1h 30 mn)**

Remarque: répondez sur la feuille des réponses jointe, en ayant pris soin d'y apporter vos coordonnées exactes (Nom, prénom, n° de place, CNE,...).

I- Structure interne de la Terre :

Consultez la figure 1 ci-dessous et répondez aux questions suivantes :

- 1) A quoi correspond la LVZ ?
- 2) Est-ce que cette zone est totalement liquide? Justifiez votre réponse.
- 3) A quoi est due la discontinuité de 400 km ?
- 4) Et celle de 670 km ?
- 5) Citez les 3 discontinuités majeures à l'intérieur de la Terre en précisant les parties que chacune sépare.

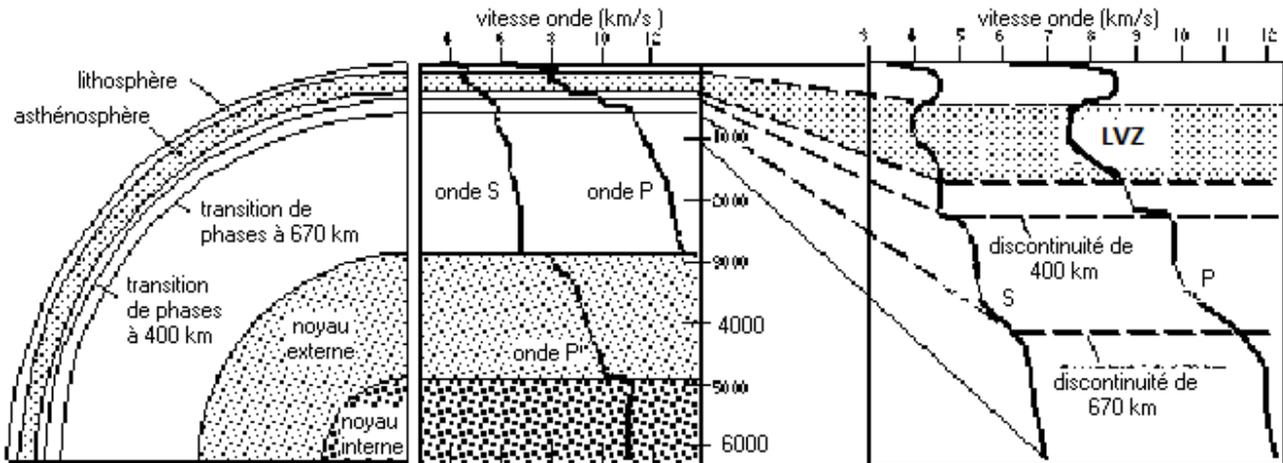


Figure 1

II- Géochronologie relative :

Reconstituez dans l'ordre chronologique, en allant de l'événement le plus vieux vers le plus récent, l'histoire géologique de la figure 2 ci-dessous. Répondez (en utilisant le tableau à réponses n° 1), par les lettres alphabétiques correspondantes uniquement (ne pas faire de phrases).

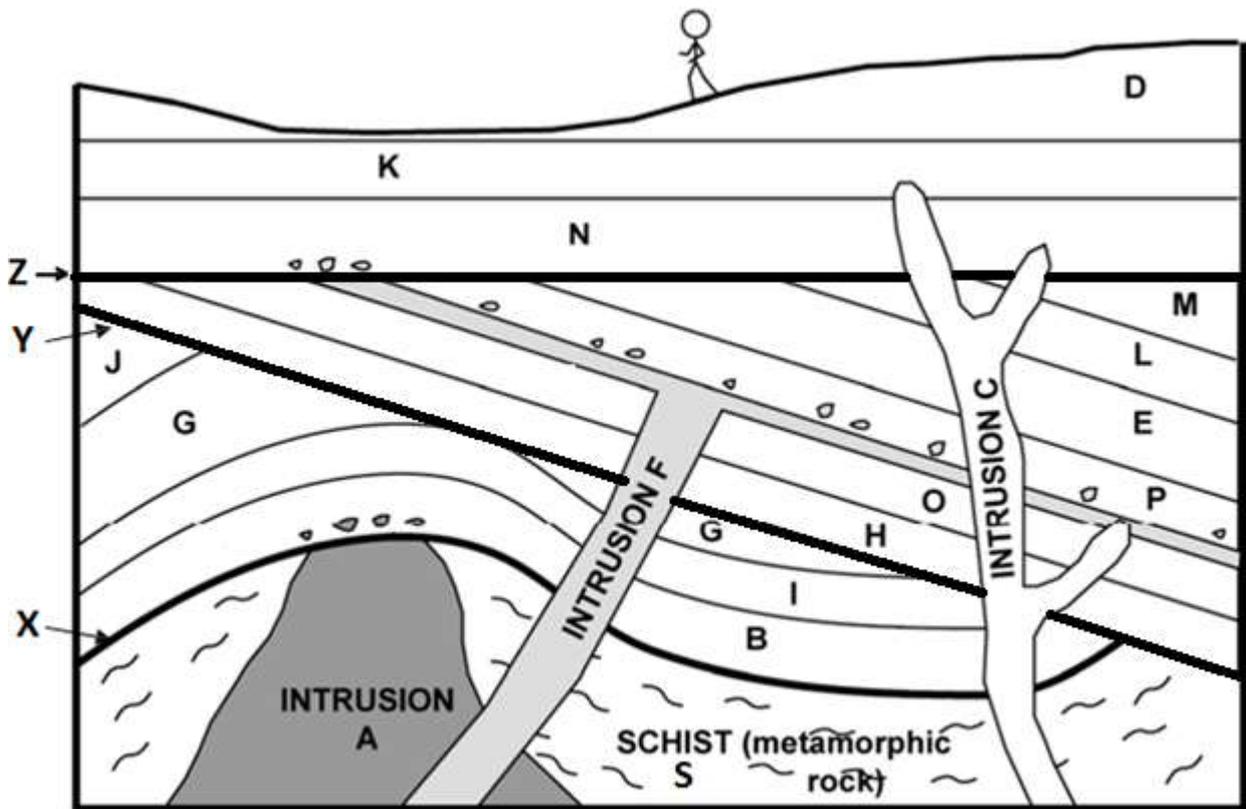


Figure 2

III- Histoire de la Terre :

Attribuez à chacun des 12 événements présentés ci-dessous la période géologique lui correspondant (utilisez le tableau à réponses 2 et répondez par une croix pour chaque événement) :

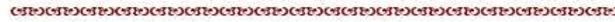
- 1) colonisation des milieux terrestres par les animaux;
- 2) une extinction majeure ayant contribué au renouvellement de la faune et de la flore;
- 3) prolifération des forêts et la conservation de la mémoire du charbon;
- 4) l'apparition de la presque totalité des embranchements d'animaux connus actuellement (explosion cambrienne surnommée « Big Bang de la vie »);
- 5) le cycle orogénique hercynien;
- 6) développement des premières plantes et la colonisation des terres émergées;
- 7) apparition des premiers poissons primitifs;
- 8) le cycle orogénique calédonien;
- 9) assemblage du méga-continent Pangée;
- 10) conservation des premiers invertébrés à tests calcaires.
- 11) apparition des premiers dinosaures et les insectes à métamorphose complexe se développent,
- 12) les premières fleurs s'épanouissent et les oiseaux vrais s'envolent.



Université Sidi Mohamed Ben Abdellah
Faculté des Sciences Dhar El Mahraz- Fès
B.P. 1796 Fès – Atlas (Maroc)



Département des Sciences de la Terre



1/2 Module : Géologie 1	Nom :
Section : STU - SVI	Prénom :
Session : normale	C.N.E :
Date : 08 /02/ 2013	Salle : N° de Place :

**1/2 Module de Géologie 1 (Filières SVI-STU)
(durée: 1h 30 mn)
Feuille à réponses**

I- Structure interne de la Terre :

- 1) La LVZ correspond à la zone de faible vitesse de propagation des ondes sismiques.
- 2) Cette zone n'est pas totalement liquide. Ceci puisque les ondes S, normalement arrêtées par les liquides, la traversent.
- 3) La discontinuité de 400 km est due au polymorphisme de l'olivine (qui change de forme avec la profondeur).
- 4) La discontinuité de 670 km serait due à l'apparition d'une nouvelle espèce minérale, la pérovskite.
- 5) Les 3 discontinuités majeures à l'intérieur de la Terre et les parties que chacune sépare sont:
 - La discontinuité de Mohorovicic (= la Moho) qui sépare la croûte terrestre du manteau supérieur.
 - La discontinuité de Gutenberg qui sépare le manteau inférieur du noyau externe liquide..
 - La discontinuité de Lehmann qui sépare le noyau externe liquide du noyau interne solide.

II- Géochronologie relative :

Tableau n °1 des réponses à la question n° II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S	A	X	B	I	G	J	Y	H	O
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
F	P	E	L	M	Z	N	K	C	D

III- Histoire de la Terre :

Tableau n °2 des réponses à la question n° III

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Cambrien										X		
Ordovicien							X					
Silurien						X						
Dévonien	X											
Carbonifère			X									
Permien									X			
Paléozoïque inférieur				X				X				
Paléozoïque supérieur		X			X							
Trias											X	
Crétacé												X

Nom :

Prénom :

n° apogée :

Exercice 1: QCM (12 points)

Pour chaque question, il vous est donné plusieurs propositions A, B, C, D,.....
Une ou plusieurs propositions peuvent être exactes. Identifiez la (ou les) bonne(s) réponse(s).

Barème : Chaque proposition exacte vaut 1 point. Chaque réponse contenant une proposition inexacte vaut 0 point

QUESTION N° 1

L'Atmosphère pendant l'Archéen était dépourvue d'Oxygène

A) Vrai.

B) Faux.

QUESTION N° 2

Généralement le foyer d'un séisme se situe :

A) à des profondeurs allant jusqu'à 100 km.

B) à des profondeurs comprises entre 100 et 300 km.

C) à des profondeurs allant jusqu'à 700 km.

QUESTION N° 3

L'ordovicien est caractérisé par l'apparition

A) des premiers vertébrés.

B) des stromatolites.

D) la précipitation du Fer

QUESTION N° 4

Une étoile est formée :

A) de débris de roches dispersés dans l'univers.

B) d'éléments provenant d'une supernova.

C) d'éléments issus de la destruction d'une planète lors de sa collision avec une autre.

QUESTION N° 5

Les discontinuités à l'intérieur du globe terrestre ont été mises en évidence :

A) à partir des temps d'arrivées des ondes sismiques type P et S.

B) à partir des réflexions et réfractions subies par les rais sismiques.

C) à partir de l'étude des variations des vitesses des ondes sismiques.

QUESTION N° 6

L'étude des roches présentes sur la Terre permet aux géologues :

A) de dater l'âge de la Terre.

B) de dater l'âge de l'Univers.

C) de dater l'apparition de la vie sur Terre.

QUESTION N° 7

Les stromatolites présentant une structure laminaire avec des couches sombres et claires:

A) Caractérisent l'éon archéen.

B) Caractérisent le paléozoïque.

C) Caractérisent l'éon protérozoïque.

Suite au ve

Exercice 1: QCM (12 points)

Pour chaque question, il vous est donné plusieurs propositions A, B, C, D.....

Une ou plusieurs propositions peuvent être exactes. Identifiez la (ou les) bonne(s) réponse(s).

Barème : Chaque proposition exacte vaut 1 point. Chaque réponse contenant une proposition inexacte vaut 0 point

QUESTION N° 1

Les croûtes continentale et océanique se différencient

- A) par leur composition.
- B) par leur position par rapport au Moho.

QUESTION N° 2

Généralement le foyer d'un seisme se situe :

- A) à des profondeurs allant jusqu'à 100 km.
- B) à des profondeurs comprises entre 100 et 300 km.
- C) à des profondeurs allant jusqu'à 700 km.

QUESTION N° 3

L'ordovicien est caractérisé par l'apparition

- A) des premiers vertébrés.
- B) des stromatolites.
- D) la précipitation du Fer

QUESTION N° 4

L'Atmosphère pendant l'Archéen était dépourvue d'Oxygène

- A) Vrai.
- B) Faux.

QUESTION N° 5

Les discontinuités à l'intérieur du globe terrestre ont été mises en évidence :

- A) à partir des temps d'arrivées des ondes sismiques type P et S.
- B) à partir des réflexions et réfractions subies par les rais sismiques.
- C) à partir de l'étude des variations des vitesses des ondes sismiques.

QUESTION N° 6

Une étoile est formée :

- A) de débris de roches dispersés dans l'univers.
- B) d'éléments provenant d'une supernova.
- C) d'éléments issus de la destruction d'une planète lors de sa collision avec une autre.

QUESTION N° 7

L'étude des roches présentes sur la Terre permet aux géologues :

- A) de dater l'âge de la Terre.
- B) de dater l'âge de l'Univers.
- C) de dater l'apparition de la vie sur Terre.

Bon courage



LIENS UTILES 🙌

Visiter :

1. <https://biologie-maroc.com>

- Télécharger des cours, TD, TP et examens résolus (PDF Gratuit)

2. <https://biologie-maroc.com/shop/>

- Acheter des cahiers personnalisés + Lexiques et notions.
- Trouver des cadeaux et accessoires pour biologistes et géologues.
- Trouver des bourses et des écoles privées

3. <https://biologie-maroc.com/emploi/>

- Télécharger des exemples des CV, lettres de motivation, demandes de ...
- Trouver des offres d'emploi et de stage

