

### EXERCICE 1. MAITRISE DES CONNAISSANCES (06 points)

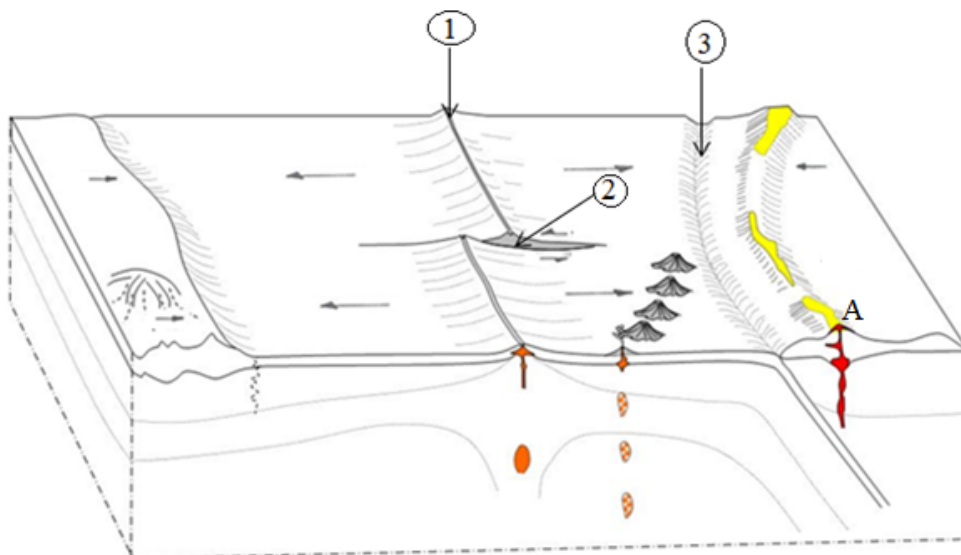
1. Associe le mot ou l'expression qui convient à la lettre de chaque définition

Exemple : m → néphron (6 points)

- Phénomène par lequel l'image d'un objet qui se rapproche de l'œil est maintenue sur la rétine.
- Trajet parcouru par l'influx nerveux depuis le récepteur jusqu'à l'effecteur.
- Mouvements qui permettent le renouvellement de l'air pulmonaire.
- Petits sacs situés à l'extrémité d'une bronchiole.
- Phénomène de dégradation incomplète d'une substance organique en anaérobiose.
- Préparation administrée à un sujet sain pour provoquer une immunité spécifique.
- Catégories de leucocytes qui produisent des anticorps spécifiques.
- Ensemble de phénomènes réactionnels qui se produisent quelque part dans l'organisme à la suite de la pénétration d'un corps étranger.
- Substance antimicrobienne produite par un micro-organisme.
- Cassure de l'écorce terrestre qui partage un ensemble rocheux en deux compartiments décalés.
- Pénétration d'une roche d'origine interne dans des couches supérieures de nature différente.
- Phénomène au cours duquel une plaque lithosphérique disparaît sous une autre.

### EXERCICE 2 : COMPETENCES METHODOLOGIQUES

Le schéma ci-dessous représente une coupe partielle du globe terrestre, siège de plusieurs phénomènes géologiques.



- Quelles sont les plaques lithosphériques représentées sur ce schéma. (02 points)
- Quels sont les phénomènes qui affectent les plaques lithosphériques en (1) et (3). Justifie tes réponses. (02 points)
- Considérant le sens des flèches liées au phénomène observé en (2), quelle est la conséquence du mouvement des plaques lithosphériques sur la croûte. (02 points)

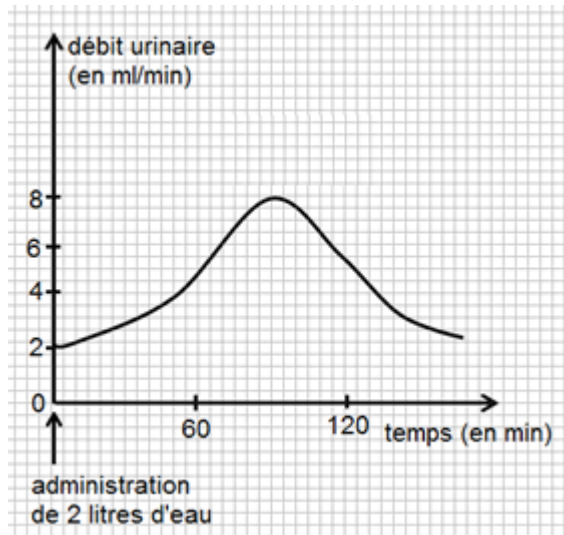
### EXERCICE 3 : COMPETENCES METHODOLOGIQUES

L'urine est produite par le rein à partir de la filtration du plasma. Le tableau ci-dessous indique quelques constituants du plasma et de l'urine chez un sujet sain.

Constituants	Plasma (g/L)	Urine (g/L)
Eau	910	950
Chlorures	3,7	6
Protides	80	0
Lipides	5	0
Glucose	1	0
Urée	0,3	20
Ammoniaque	0	0,7

1. Compare les compositions de l'urine et du plasma. **(2 points)**
2. Formule une hypothèse sur l'absence de nutriments dans l'urine. **(1 point)**
3. Formule une hypothèse sur la présence de l'ammoniaque dans l'urine. **(1point)**

On fait boire 2 litres d'eau à un chien. Des sondes placées directement dans les uretères permettent de mesurer le débit urinaire (volume d'urine émis chaque minute).



4. Décris la variation du débit urinaire à la suite de l'ingestion d'eau. **(1,5 point)**
5. Sachant que la concentration du plasma en substances dissoutes doit rester relativement constante, explique la variation du débit urinaire à la suite de l'ingestion d'eau. **(1,5 point)**

NB. Il sera tenu compte de la qualité de l'expression et de la présentation **(1 point)**.