

الشعبية: العلوم التجريبية – جميع المسالك العلوم الرياضية أ و ب المستوى: الثانية من سلك البكالوريا المدة: ساعة ونصف المعامل: 2	امتحان شهادة البكالوريا الامتحان الجهوي الموحد (خاص بالأحرار) دورة يونيو 2013 مادة الترجمة لا يسمح باستعمال المعاجم	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة الرباط سلا زمور زعير
---	--	--

### Exercice I:

#### Qu'est-ce que la géothermie ?

Depuis l'aube de l'humanité, l'homme a toujours su tirer parti de cette énergie dont geysers, sources chaudes et éruptions volcaniques lui manifestaient l'existence. Mais la découverte d'énergies plus facilement mobilisables (charbon, pétrole) n'a guère encouragé son développement.

Aujourd'hui, la donne change. L'épuisement programmé des réserves d'énergies fossiles, la nécessité de préserver l'environnement et le réchauffement climatique dû à l'effet de serre imposent de faire toute leur place aux énergies renouvelables. La géothermie est de celles-ci.

La chaleur de la terre provient de la désintégration d'éléments radioactifs présents dans les roches et du noyau terrestre qui génèrent un flux de chaleur vers la surface. Plus la profondeur est grande, plus la chaleur est élevée, augmentant en moyenne de 3°C tous les 100 mètres. Mais ce gradient géothermique peut être beaucoup plus élevé dans certaines configurations géologiques particulières.

Certaines formations géologiques du sous-sol recèlent naturellement des aquifères dont les eaux (et/ou la vapeur selon les conditions de température et de pression) sont le vecteur de l'énergie thermique. La géothermie très basse énergie exploite des réservoirs situés à moins de 100 mètres et dont les eaux ont une température inférieure à 30°C. On l'utilise pour le chauffage et/ou la climatisation, via une pompe à chaleur. La géothermie basse énergie s'appuie, elle, sur des aquifères à des températures comprises entre 30°C et 100°C. On l'exploite dans des réseaux de chaleur pour le chauffage urbain ou dans le cadre de procédés industriels, par exemple. La géothermie moyenne énergie et haute énergie (jusqu'à 250°C) est utilisée pour produire de l'électricité, au moyen de turbines.

La géothermie est la seule source d'énergie renouvelable qui s'adresse aux deux grandes filières énergétiques : production d'électricité et production de chaleur. Elle est régulière, avec une disponibilité moyenne de 80 %, et non-polluante. Et elle a atteint un niveau de maturité technique et commerciale qui lui permet de rivaliser sans complexe avec les autres énergies renouvelables.

Adapté de : <http://www.futura-sciences.com/>

### Questions :

1. Dans votre propre style, dites en deux ou trois phrases de quoi s'agit-il dans le texte.
2. En vous référant au texte, complétez le tableau suivant, après l'avoir reproduit sur votre copie, en donnant un exemple de chaque catégorie:

Terme simple	Syntagme terminologique	Synapsie	Phraséologie
.....	.....	.....	.....

3. Relevez dans le texte un passage exprimant la cause. Le traduire en langue arabe.
4. Traduisez en langue arabe le passage suivant : « **Plus la profondeur est grande, plus la chaleur est élevée, augmentant en moyenne de 3°C tous les 100 mètres.** »

5. Observez la phrase suivante : « **elle a atteint un niveau de maturité technique et commerciale qui lui permet de rivaliser sans complexe avec les autres énergies renouvelables** ».
  - a) Déterminez l'antécédent du pronom relatif « qui ».
  - b) De quel type de proposition s'agit-il dans cette phrase complexe?
  - c) Traduisez ce passage en langue arabe.
6. Reformulez en langue arabe le passage suivant : « **Aujourd'hui, la donne change. L'épuisement programmé des réserves d'énergies fossiles, la nécessité de préserver l'environnement et le réchauffement climatique dû à l'effet de serre imposent de faire toute leur place aux énergies renouvelables. La géothermie est de celles-ci** ».

**Exercice II :**

أنقل إلى اللغة الفرنسية النص التالي:

**منظمة الصحة العالمية تقر الختان لمكافحة السيدا**

أقرت منظمة الصحة العالمية وخبراء صحة دوليون اعتبار ختان الذكور وسيلة لمقاومة السيدا. وقالت المنظمة إنها ستضيف الختان إلى قائمة الوسائل التي تستخدم لمقاومة المرض بعد أن أثبتت أبحاث أجريت في إفريقيا أن الختان بين الرجال يقلل من خطر إصابتهم بفيروس VIH بنسبة 50%.

ختان: circoncision

<http://news.bbc.co.uk/1/hi/arabic/dci-tech>