

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur

et de la Recherche Scientifique

Ecole Normale Supérieure

Vieux Kouba – Alger

Département de Sciences Naturelles

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المدرسة العليا للأساتذة

القبة – الجزائر

قسم العلوم الطبيعية



حركة الأرض الداخلية

مذكرة لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي

تحت إشراف الأستاذة:

الدكتورة حاج نوي مسعودة

إعداد:

• سمسوم سممية

• لعراب إيتسام

• بوراس صبيحة

لجنة المناقشة:

• الأستاذ: رئيس.

• الأستاذ: ممتحن.

• الأستاذ الدكتور: حاج نوي مسعودة مشرف.

السنة الجامعية: 2008-2009

دفعة جوان 2009

الفهرس

الفهرس

2 مقدمة

الفصل الأول: بنية الأرض و طاقتها الداخلية

4 I-1- بنية الأرض

4 1- القشرة الأرضية

4 2- الوشاح

5 3- النواة

6 I-2- مصادر التعرف على البنية الداخلية للأرض

7 II- الطاقة الداخلية للأرض

7 II-1- مصادر الحرارة الباطنية

8 II-2- التدرج الحراري الأرضي

9 II-3- مظاهر الحرارة الباطنية على سطح الأرض

9 II-4- التدفق الحراري

10 II-5- مناطق تسرب الطاقة حالياً

11 خلاصة

الفصل الثاني: الحركات الداخلية و التراكيب الجيولوجية الناشئة عنها

13 I- حركية الأرض الداخلية

13 I-1- تعريفها

13 I-2- أنواعها

13 II- التراكيب الجيولوجية

13	..... II-1- الطيات
16	..... II-2- الشقوق
17	..... II-3- الفوالق
21	..... الخلاصة

الفصل الثالث: الصفائح التكتونية

24	..... I- نظرية زحزحة القارات
25	..... 1- تلاحم هوامش القارات و ترابطها
27	..... 2- البناء الجيولوجي
28	..... 3- الحفريات
28	..... 4- أدلة المناخ القديم للأرض
29	..... 5- المغناطيسية القديمة للصخور
31	..... II- نظرية تيارات الحمل
32	..... III- نظرية اتساع قاع المحيط
33	..... IV- نظرية تكتونية الصفائح
33	..... 1-IV- شرح النظرية
35	..... 2-IV- حدود الصفائح التكتونية
41	..... 3-IV- حركة الصفائح التكتونية
44	..... الخلاصة

الفصل الرابع: الحركات السريعة المتمثلة في الزلازل والبراكين

46	..... I- الزلازل
46	..... 1-I- تعريف الزلازل
46	..... 2-I- دراسة الزلازل وخصائصها

50	..... أنواع الزلازل	I-3
50	..... البؤرة الزلزالية والمركز السطحي	I-4
52	..... التوزيع الجغرافي للزلازل	I-5
53	..... آثار الزلازل	I-6
54	..... البراكين	II-1
54	..... تعريف البركان	II-1
54	..... أجزاء البركان	II-2
54	..... تعريف البركان	II-1
54	..... أجزاء البركان	II-2
55	..... أنواع المقذوفات البركانية	II-3
56	..... أهمية دراسة النشاط البركاني	II-4
56	..... أنواع البراكين	II-5
59	..... الظواهر المصاحبة للبراكين	II-6
60	..... التوزيع الجغرافي للبراكين	II-7
61	..... الخلاصة	
64	..... خاتمة عامة	
66	..... قائمة المراجع	
أ	..... الملحق	

المقدمة:

إن سطح الأرض في حالة دائمة من عدم الثبات و الاستقرار، و هذا راجع لعوامل خارجية و أخرى داخلية التي لها الأثر الفعال في تشكيله باستمرار. إن الأرض في حركية داخلية مستمرة بفعل الطاقة الحرارية الموجودة في باطنها، و يوجد نوعين رئيسيين هما حركات بطيئة تستغرق فترة طويلة، لا يشعر بها الإنسان و يشاهد آثارها في القشرة الأرضية، تتمثل في حركة الصفائح التكتونية و يتشكل عنها الشقوق، الطيات، الفوالق و السلاسل الجبلية. و حركات سريعة تستغرق فترة قصيرة، يشعر بها الإنسان و يشاهد آثارها، تشمل الزلازل و البراكين حيث ينطبق انتشارها مع حدود الصفائح، و لها دور فعال في التعرف على التركيب الداخلي للأرض. و لفهم أكثر لحركية الأرض الداخلية و المظاهر الناشئة عنها على السطح، سنتناول الفصول التالية:

الفصل الأول: بنية الأرض و طاقتها الداخلية.

الفصل الثاني: حركية الأرض الداخلية و التراكيب الجيولوجية الناشئة عنها.

الفصل الثالث: تكتونية الصفائح .

الفصل الرابع: الحركات السريعة المتمثلة في الزلازل و البراكين

و لقد حاولنا في هذه المذكرة استعمال أكبر عدد من الجداول و الرسومات.