

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

Ministère de l'enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
ECOLE NORMALE SUPERIEURE
Vieux-kouba (ALGER)
Département des
Sciences Naturelles



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا للأساتذة
القبة القديمة (الجزائر)
قسم العلوم الطبيعية

البنية الداخلية للأرض ومناطق الغوص

والتصادم القاري

مذكرة لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي

تحت إشراف الأستاذ:

نصر الدين بو زكريا

إعداد الطلبة:

* وحيد أوزيني

* محمد كريم

* المكي زكور

لجنة المناقشة:

الأستاذ: هني بشير..... رئيس

الأستاذة: موكري مليكة ممتحنة

الأستاذة: أوبراهيم ليلى ممتحنة

الأستاذ: نصر الدين بو زكريا..... مشرف

السنة الدراسية 2007/2006

دفعة جوان 2007

الفهرس

- المقدمة.....(01)
- الوحدة01: مقارنة التدريس بالكفاءات.....(02)
- تمهيد.....(02)
- 1- المقاربة.....(02)
- 2- مفهوم الكفاءة.....(02)
- 3- خصائص الكفاءة.....(03)
- 4- مركبات الكفاءة.....(03)
- 5- أنواع الكفاءة.....(04)
- 5-1- كفاءات معرفية.....(04)
- 5-2- كفاءات الأداء.....(04)
- 5-3- كفاءات الإنجاز وكفاءات النتائج.....(04)
- 6- مستويات الكفاءة حسب فترات التعلم.....(05)
- 6-1- الكفاءة الختامية Competence Finale.....(05)
- 6-2- الكفاءة المرحلية Competence d'étape.....(05)
- 6-3- الكفاءة القاعدية. Competence de base.....(05)
- 6-4- الكفاءات المستعرضة(الأفقية). Competence transversales.....(05)
- 7- إستراتيجيات التعليم بمقاربة الكفاءات.....(06)
- 8- إستراتيجيات التعليم والتعلم بمقاربة الكفاءات.....(06)
- 8-1- إستراتيجية التعليم.....(06)
- 8-2- إستراتيجية التعلم.....(07)
- 9- توجيهات عملية في تحديد الكفاءات.....(07)
- خلاصة.....(07)
- الوحدة02: بنية الكرة الأرضية.....(08)
- النشاط01: طرق التعرف على التركيب الداخلي للأرض.....(09)
- مقدمة.....(09)
- 1- التعرف على المستويات القريبة من السطح.....(09)
- 2- التعرف على المستويات الداخلية للأرض.....(11)
- 2-1- أنواع الموجات الزلزالية وخصائصها.....(11)
- 2-2- تحليل تسجيل زلزالي.....(12)

- 2-3- استنتاج الإنقطعات بواسطة منطقة الظل.....(13)
- 2-4- الكشف على المستويات الداخلية للأرض.....(14)
- 2-4-1- استعمال انتشار الموجات الزلزالية.....(14)
- 2-4-2- استعمال الخصائص البتروغرافية للنيازك.....(15)
- 2-4-3- استعمال قانون بيرش.....(15)
- التركيب الداخلي للكرة الأرضية.....(16)
- الخصيلة المعرفية.....(17)
- مخطط خصيلة.....(21)
- الوحدة 03: الصفائح التكتونية.....(22)
- النشاط 01: الصفائح التكتونية.....(22)
- 1- حدود الصفائح التكتونية.....(22)
- 2- آلية حركة الصفائح التكتونية.....(23)
- * تيارات الحمل الحراري.....(23)
- النشاط 02: أنواع الحدود المتقاربة.....(24)
- 1- حد تقاربي محيطي قاري.....(24)
- 2- حد تقاربي محيطي محيطي.....(24)
- 3- حد تقاربي قاري قاري.....(25)
- النشاط 03: الظواهر المرتبطة بالغوص.....(26)
- 1- الأحاديث.....(26)
- 2- الزلازل.....(26)
- 3- البراكين.....(27)
- خصيلة معرفية.....(28)
- الوحدة 03: مناطق الغوص.....(29)
- النشاط 01: الآلية التكتونية للغوص.....(30)
- تغير سمك وكثافة الصفيحة المحيطية كلما اتجهنا نحو مناطق الغوص.....(30)
- النشاط 02: ماغماية اللوح الغائص.....(33)
- 1- توزيع السحن على مستوى مناطق الغوص.....(33)
- 2- تغير المعادن على مستوى مناطق الغوص.....(33)
- 2-1- المعادن الناشئة خلال مرحلة التمييه.....(34)
- 2-2- المعادن الناشئة خلال مرحلة طرد الماء.....(36)

- النشاط03: ماغماية اللوحة الطافية.....(38)
- I - تجربة انصهار البيريدوتيت.....(38)
- II- التحول الحراري لصخور اللوحة الطافية.....(39)
- III- المقارنة بين التركيب الكيميائي لصخور مناطق الظهرة والصخور الناتجة عن الغوص.....(40)
- الحصيلة المعرفية.....(41)
- مخطط حصيلة.....(43)
- الوحدة04: التصادم القاري.....(44)
- النشاط01: التراكم المرتبطة بالتصادم القاري.....(45)
- 1-الفوالق العكسية.....(45)
- 2-الطيات.....(45)
- 3-الصخور المغتربة.....(46)
- النشاط02:الصخور الناشئة عن التصادم القاري.....(47)
- 1-دراسة سلسلة الأفبوليت.....(47)
- 1-1-البيريدوتيت.....(47)
- 1-2-الغابرو.....(47)
- 1-3-بازلت وسادي.....(48)
- 2- دراسة متتالية الفلش.....(48)
- 2-1- الفلش الموريتاني.....(48)
- 2-2- الفلش الماسيلي.....(49)
- 3- دراسة صخر الراديولاريت.....(49)
- 4- صخر الميغماتيت.....(50)
- 5- المولاس.....(50)
- النشاط03:آلية التصادم القاري.....(51)
- آلية التصادم.....(51)
- الحصيلة المعرفية.....(54)
- الخاتمة.....(57)

المقدمة

كان لابد للإنسان من دراسة موطنه الوحيد الأرض، وفهم كل ما يحدث عليها، هذه بالدرجة الأولى وظيفة علم الجيولوجيا، وهو العلم المعني بدراسة الأرض. دراسة أصلها، تركيبها، تكوينها وتاريخ الحياة عليها، ودراسة العمليات والقوى التي أثرت عليها ولازالت تؤثر عليها. حتى يستطيع الإنسان أن يحافظ على بيئته وتزيد معرفته لها، أدخلت كثير من البلدان ومنها الجزائر علم الجيولوجيا كأحد المقررات التربوية في المدارس، التي يحتاج إليها التلميذ لتوسيع مداركه العامة والتعرف على طبيعة ما يحيط به من ظواهر طبيعية تجري على سطح الأرض، بحيث ظلت أسئلة كثيرة عن هذه الأخيرة تراود الجيولوجيون قرونا من الزمن، من دون إجابات شافية ومن هذه الأسئلة:

* لماذا سطح الأرض عديم الاستقرار؟

* كيف أخذت القارات والمحيطات مواقعها وأشكالها الحالية؟

* لماذا يتكرر حدوث الزلازل وثوران البراكين في مناطق محددة من العالم؟

* كيف ولماذا تشكلت سلاسل الجبال العظمى، مثل جبال الألب التي من ضمنها السلسلة

المغربية بارتفاعاتها الشاهقة؟

في هذه المذكرة راعينا تغطية لتك التساؤلات، وحاولنا من خلالها دراسة بنية الأرض ومناطق

الغوص ومناطق التصادم القاري، حيث قسمت إلى خمس وحدات:

1- الوحدة الأولى تتمثل في حوصلة عامة عن التدريس بالمقاربة بالكفاءات.

2- الوحدة الثانية شملت بنية الأرض وطرق التعرف عليها.

3- الوحدة الثالثة تطرقنا فيها إلى حدود الصفائح التكتونية وآلية حركتها.

4- الوحدة الرابعة كانت نظرة شاملة عن الآلية التكتونية والماغماتية لظاهرة الغوص.

5- الوحدة الأخيرة درسنا فيها آلية التصادم والتراكيب والصخور الناشئة عنه.