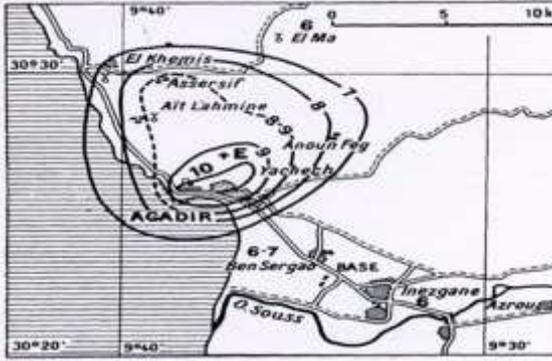


ذ: محمد بومان

## سلسلة تمارين درس: الزلازل و علاقتها بتكتونية الصفائح.



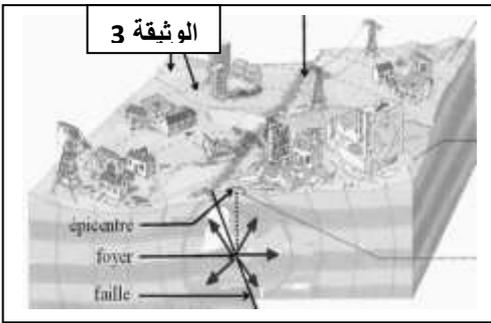
### 0 تمرين 1:

تمثل الوثيقة جانبه خريطة زلزالية لمدينة أكادير و المناطق المجاورة لها على إثر زلزال 1961.

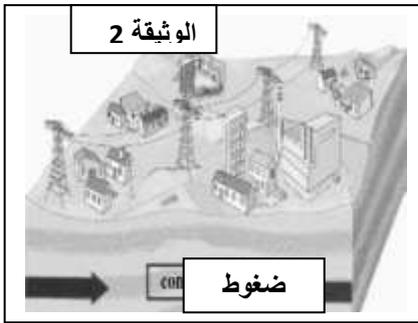
- 1- سم الخطوط المرقمة على الخريطة.
- 2- أذكر السلم المعتمد في إنجاز هذه الخريطة.
- 3- ماذا تمثل مدينة أكادير بالنسبة لهذا الزلزال، علل جوابك.
- 4- رتب المدن ترتيبا تزايديا حسب شدة الزلزال.

### 0 تمرين 2:

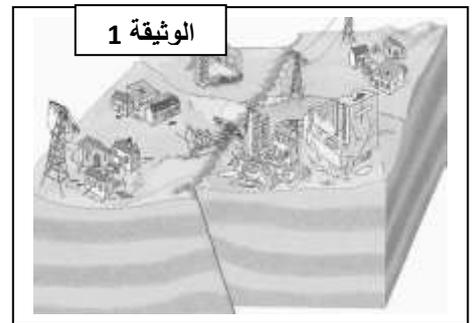
تمثل الوثائق أسفله مراحل حدوث زلزال.



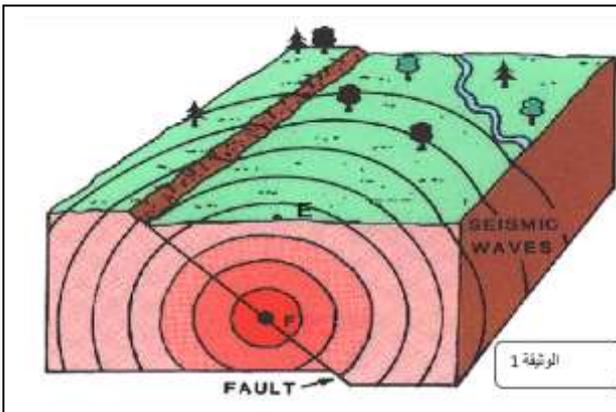
الوثيقة 3



الوثيقة 2



الوثيقة 1



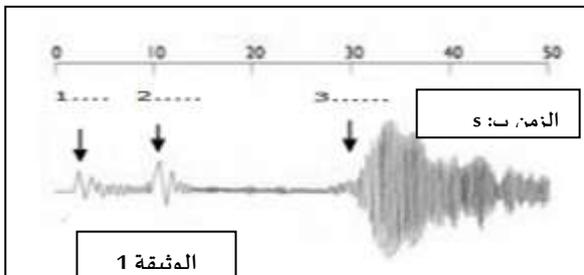
الوثيقة 1

- 1- رتب هذه الوثائق حسب تسلسلها المنطقي.
- 2- اشرح لماذا تختلف الخسائر في البنايات من منطقة لأخرى خلال حدوث زلزال؟
- 3- وللمعرفة مصدر هذا الزلزال، أنجزنا مقطعا على مستوى الغلاف الصخري للأرض، كما توضح الوثيقة 1: ماذا تمثل كل من الوثيقتين E و F.
- 4- ماذا تسمى المسافة EF.
- 5- ماذا تمثل الخطوط الدائرية.
- 6- ما هو التشوه التكتوني الذي تعرض له الغلاف الصخري.
- 7- ماذا نتج عنه.
- 8- ما هي العوامل التي أدت إلى حدوث هذا التشوه التكتوني.
- 9- استنتج العلاقة الموجودة بين تكتونية الصفائح و التشوه التكتوني و الزلازل.

### 0 تمرين 3:

تمثل الوثيقة 1 تسجيلا لظاهرة جيولوجية معينة.

- 1- سم الظاهرة الجيولوجية المتعلقة بالتسجيل.
- 2- سم التسجيل المبين على الوثيقة.
- 3- أعط الأسماء المناسبة للأرقام 1 و 2 و 3.
- 4- حدد التسلسل الزمني للعناصر 1 و 2 و 3.
- 5- حدد خاصيات العناصر 1 و 2 و 3.



المثقة 1

ذ: محمد بومان

#### ٥ تمرين 4:

عند حدوث زلزال يسجل مسجل الهزات الزلزالية 3 أصناف من الموجات: P و S و L. إذا علمت أن مسجل الهزات الذي سجل الاهتزازات الممثلة في الوثيقة يبعد ب 300 Km عن المركز السطحي للزلزال، الموجات P وصلت بعد 100 s من حدوث الزلزال.

- 1- أحسب انطلاقا من سجل الاهتزاز المدة الزمنية التي استغرقتها للوصول إلى محطة التسجيل.
- 2- أحسب سرعة الموجات P و S و L ب Km/s.
- 3- رتب الموجات P و S و L حسب سرعتها.
- وظف الجيولوجيون سرعة الموجات الزلزالية و خاصياتها الأخرى في معرفة البنية الداخلية للكرة الأرضية.
- 4- أذكر باقي خاصيات الموجات الزلزالية.

