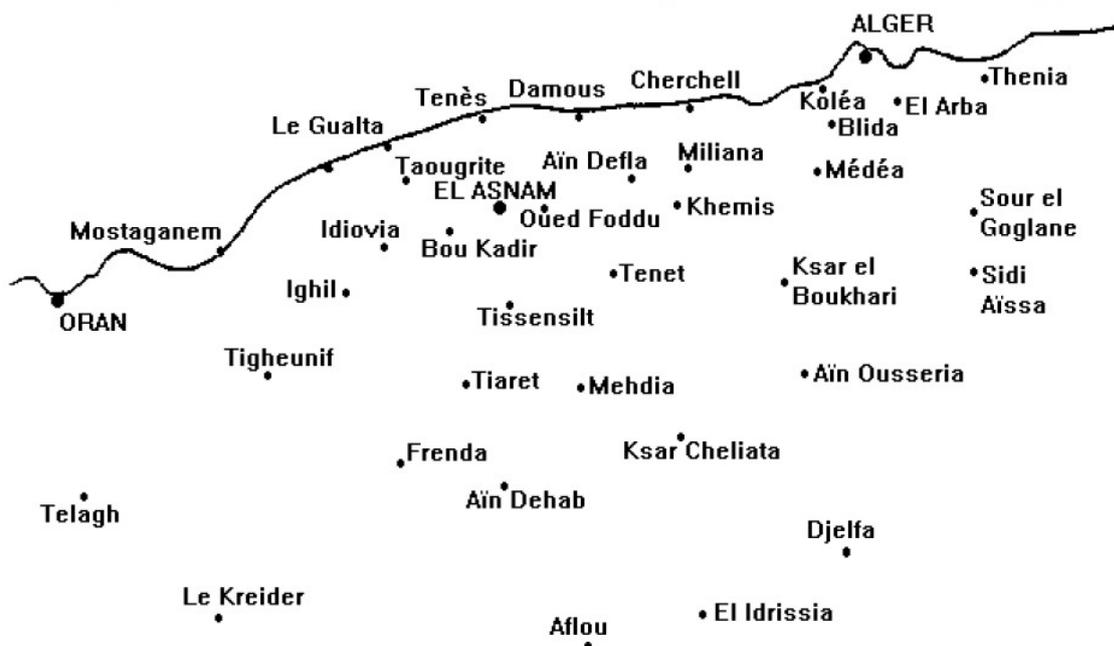


Partie 1 Chapitre	Activité 2 : Comment sont répartis les dégâts d'un séisme ?	468414
------------------------------------	--	---------------

En Octobre 1980, un séisme a eu lieu dans la région d'El Asnam en Algérie avec des conséquences différentes selon les villes de la région.
On cherche à comprendre la répartition des dégâts d'un séisme en réalisant le travail suivant à partir des documents ci-dessous.

Document 1 : La mesure de l'intensité d'un tremblement de terre selon l'échelle MSK (Medvedev-Sponheuer-Karnik)	Document 2 : Tableau des intensités dans différentes villes lors du séisme d'El Asnam (Algérie)																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Degré</th> <th>Dégâts observés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>Seuls les sismographes très sensibles enregistrent les vibrations.</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>Secousses à peine perceptibles; quelques personnes au repos ressentent le séisme.</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>Vibrations comparables à celles provoquées par le passage d'un petit camion.</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>Vibrations comparables à celles provoquées par le passage d'un gros camion.</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>Séisme ressenti en plein air; les dormeurs se réveillent.</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>Les meubles sont déplacés.</td> </tr> <tr> <td>VII</td> <td>Quelques lézardes apparaissent dans les édifices.</td> </tr> <tr> <td>VIII</td> <td>Les cheminées des maisons tombent.</td> </tr> <tr> <td>IX</td> <td>Les maisons s'écroulent. Les canalisations souterraines sont cassées.</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Destruction des ponts et des digues. Les rails de chemin de fer sont tordus.</td> </tr> <tr> <td>XI</td> <td>Les constructions les plus solides sont détruites. Grands éboulements.</td> </tr> <tr> <td>XII</td> <td>Les villes sont rasées. Bouversements importants de la topographie. Fissures visibles à la surface.</td> </tr> </tbody> </table>	Degré	Dégâts observés	I	Seuls les sismographes très sensibles enregistrent les vibrations.	II	Secousses à peine perceptibles; quelques personnes au repos ressentent le séisme.	III	Vibrations comparables à celles provoquées par le passage d'un petit camion.	IV	Vibrations comparables à celles provoquées par le passage d'un gros camion.	V	Séisme ressenti en plein air; les dormeurs se réveillent.	VI	Les meubles sont déplacés.	VII	Quelques lézardes apparaissent dans les édifices.	VIII	Les cheminées des maisons tombent.	IX	Les maisons s'écroulent. Les canalisations souterraines sont cassées.	X	Destruction des ponts et des digues. Les rails de chemin de fer sont tordus.	XI	Les constructions les plus solides sont détruites. Grands éboulements.	XII	Les villes sont rasées. Bouversements importants de la topographie. Fissures visibles à la surface.	<table border="1"> <tbody> <tr><td>Aflou</td><td>4</td><td>Ksar el Boukhari</td><td>6</td></tr> <tr><td>Aïn Defla</td><td>8</td><td>Le Gualta</td><td>6</td></tr> <tr><td>Aïn Dehab</td><td>5</td><td>Le Kreider</td><td>4</td></tr> <tr><td>Aïn Ousseria</td><td>5</td><td>Médéa</td><td>6</td></tr> <tr><td>ALGER</td><td>6</td><td>Mehdia</td><td>6</td></tr> <tr><td>Blida</td><td>6</td><td>Miliana</td><td>7</td></tr> <tr><td>Bou Kadir</td><td>8</td><td>Mostaganem</td><td>5</td></tr> <tr><td>Cherchell</td><td>7</td><td>ORAN</td><td>4</td></tr> <tr><td>Damous</td><td>8</td><td>Oued Foddu</td><td>9</td></tr> <tr><td>Djelfa</td><td>4</td><td>Sidi Aïssa</td><td>4</td></tr> <tr><td>El Arba</td><td>5</td><td>Sour el Goglane</td><td>4</td></tr> <tr><td>EL ASNAM</td><td>9</td><td>Taougrite</td><td>7</td></tr> <tr><td>El Idrissia</td><td>4</td><td>Telagh</td><td>4</td></tr> <tr><td>Frenda</td><td>5</td><td>Tenès</td><td>7</td></tr> <tr><td>Ighil</td><td>6</td><td>Tenet</td><td>7</td></tr> <tr><td>Idiovia</td><td>7</td><td>Thenia</td><td>4</td></tr> <tr><td>Khemis</td><td>7</td><td>Tiaret</td><td>6</td></tr> <tr><td>Kolea</td><td>6</td><td>Tigheunif</td><td>5</td></tr> <tr><td>Ksar Cheliata</td><td>5</td><td>Tissensilt</td><td>7</td></tr> </tbody> </table>	Aflou	4	Ksar el Boukhari	6	Aïn Defla	8	Le Gualta	6	Aïn Dehab	5	Le Kreider	4	Aïn Ousseria	5	Médéa	6	ALGER	6	Mehdia	6	Blida	6	Miliana	7	Bou Kadir	8	Mostaganem	5	Cherchell	7	ORAN	4	Damous	8	Oued Foddu	9	Djelfa	4	Sidi Aïssa	4	El Arba	5	Sour el Goglane	4	EL ASNAM	9	Taougrite	7	El Idrissia	4	Telagh	4	Frenda	5	Tenès	7	Ighil	6	Tenet	7	Idiovia	7	Thenia	4	Khemis	7	Tiaret	6	Kolea	6	Tigheunif	5	Ksar Cheliata	5	Tissensilt	7
Degré	Dégâts observés																																																																																																						
I	Seuls les sismographes très sensibles enregistrent les vibrations.																																																																																																						
II	Secousses à peine perceptibles; quelques personnes au repos ressentent le séisme.																																																																																																						
III	Vibrations comparables à celles provoquées par le passage d'un petit camion.																																																																																																						
IV	Vibrations comparables à celles provoquées par le passage d'un gros camion.																																																																																																						
V	Séisme ressenti en plein air; les dormeurs se réveillent.																																																																																																						
VI	Les meubles sont déplacés.																																																																																																						
VII	Quelques lézardes apparaissent dans les édifices.																																																																																																						
VIII	Les cheminées des maisons tombent.																																																																																																						
IX	Les maisons s'écroulent. Les canalisations souterraines sont cassées.																																																																																																						
X	Destruction des ponts et des digues. Les rails de chemin de fer sont tordus.																																																																																																						
XI	Les constructions les plus solides sont détruites. Grands éboulements.																																																																																																						
XII	Les villes sont rasées. Bouversements importants de la topographie. Fissures visibles à la surface.																																																																																																						
Aflou	4	Ksar el Boukhari	6																																																																																																				
Aïn Defla	8	Le Gualta	6																																																																																																				
Aïn Dehab	5	Le Kreider	4																																																																																																				
Aïn Ousseria	5	Médéa	6																																																																																																				
ALGER	6	Mehdia	6																																																																																																				
Blida	6	Miliana	7																																																																																																				
Bou Kadir	8	Mostaganem	5																																																																																																				
Cherchell	7	ORAN	4																																																																																																				
Damous	8	Oued Foddu	9																																																																																																				
Djelfa	4	Sidi Aïssa	4																																																																																																				
El Arba	5	Sour el Goglane	4																																																																																																				
EL ASNAM	9	Taougrite	7																																																																																																				
El Idrissia	4	Telagh	4																																																																																																				
Frenda	5	Tenès	7																																																																																																				
Ighil	6	Tenet	7																																																																																																				
Idiovia	7	Thenia	4																																																																																																				
Khemis	7	Tiaret	6																																																																																																				
Kolea	6	Tigheunif	5																																																																																																				
Ksar Cheliata	5	Tissensilt	7																																																																																																				

Document 3 : Carte de la répartition de l'intensité du séisme dans la région d'El Asnam



Légendes :

1. Complétez la carte de la répartition de l'intensité du séisme dans la région d'El Asnam (document 3) en respectant les consignes suivantes. **(Com)**

- soulignez de la même couleur, les villes (points) où le séisme a eu la même intensité.
- Reliez les villes (points) de la même intensité (de même couleur) de proche en proche.

Remarque : Vous allez tracer des lignes appelées courbes isoséistes en reliant des points (endroits) où le séisme a été ressenti avec la même intensité.

- Colorez en rouge l'épicentre du séisme c'est à dire la zone où l'intensité du séisme a été la plus importante.

2. Indiquez la relation entre la répartition les différents degrés d'intensité d'un séisme par rapport à l'épicentre et l'importance des dégâts produits. **(Inf) (5 min)**

Sur la carte, on peut voir que l'intensité d'un séisme (des ondes sismiques) et les dégâts sont importants quand la distance par rapport à l'épicentre.
.....

Grille d'évaluation de l'activité « J'ai réussi si.... »		
D 1.3 Com	Présenter des données (Cartes d'isoséistes) Q1. J'ai souligné les villes où le séisme a eu la même intensité Q1. J'ai relié les villes (points) où le séisme a eu la même intensité Q1. J'ai coloré en rouge la zone où les dégâts sont les plus importants	D C B A D C B A D C B A D C B A
D 1.3 Inf	Lire, exploiter des documents scientifiques Q2. J'ai identifié le lien entre la répartition de l'intensité et des dégâts	D C B A D C B A

3. Complétez le bilan à l'aide des informations vues pendant la séance

Les ne sont pas ressentis à un seul endroit mais ils peuvent affecter une région entière selon leur intensité, leur force, ...

On peut déterminer d'un séisme à partir de l'importance des dégâts, des destructions grâce à **l'échelle**

On appelle d'un séisme, la zone de la surface terrestre où les dégâts sont les plus importants.

Corrigez votre travail à l'aide de [**l'application**](#)