

Partie 1 Chapitre	Activité 1 : Quelles sont les manifestations d'un séisme ?	534079
------------------------------	---	---------------

Régulièrement dans les actualités on parle de tremblements de terre ou **séismes** qui se manifestent par des secousses, ressenties plus ou moins fortement par la population qui s'accompagnent parfois de dégâts considérables.

On cherche à définir les manifestations d'un séisme en réalisant le travail suivant à partir des documents ci-dessous.

Document 1 : Le paysage de la ville de Bam en Iran avant et après le séisme de 2003



La ville de Bam (Iran) avant 2003.



La ville de Bam après le séisme de 2003.

Document 2 : Le séisme raconté par un sauveteur

Un séisme de magnitude 6,6 sur l'échelle de Richter a lieu près de Bam la ville d'Iran la plus touchée par ce séisme. Le 26 décembre, à 5h27 en heure locale, la ville de Bam s'éveille avec un grand tonnerre venant des entrailles de la Terre, un bruit assourdissant. Pendant ces 13 secondes d'apocalypse, la Terre gronde, les murs tremblent, se fissurent, la panique s'empare des habitants et toutes les maisons sont détruites, un immense nuage de poussière s'étend sur toute la ville avec 26 000 morts 30 000 blessés et 50 000 sans abris..

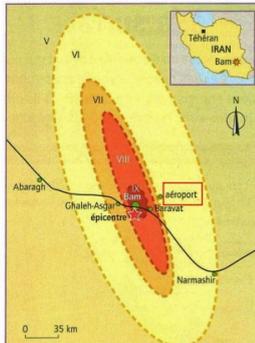
D'après Médecins du Monde, le 26 décembre 2003

Document 3 : Un paysage à 5 km au sud de Bam après le séisme



Document 4 : La carte des intensités sismiques

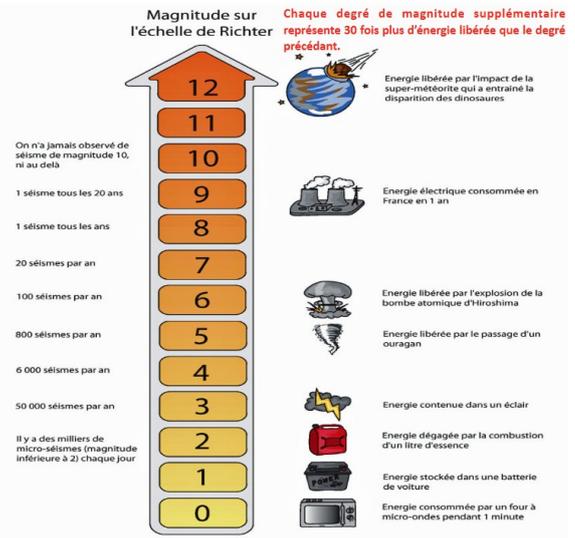
L'intensité d'un séisme « se mesure » avec l'échelle de Mercalli (MSK) basée sur les témoignages et les dégâts



Intensité du séisme	Effets du séisme
I à IV	Faibles : quelques vibrations ressenties. Balancement des objets suspendus.
V à VI	Forts : secousses ressenties par les habitants, légers dommages aux constructions.
VII à VIII	Très forts : gros dégâts aux constructions, fissures dans le sol.
IX à X	Destructeurs : effondrement de bâtiments, crevasses dans le sol.
XI à XII	Dévastateurs : effondrement des constructions les plus solides, bouleversements importants du paysage.

Document 5 : La « puissance » ou magnitude d'un séisme

La magnitude d'un séisme correspond à l'énergie libérée par le séisme.



1. Indiquez les particularités du séisme dans le tableau suivant. **(Inf) (10 min)**

Les particularités du séisme présenté	
localisation	BAM
date	26 décembre 2003
durée	13 secondes
« Puissance » ou magnitude	6,6 sur l'échelle de Richter
Intensité du séisme au niveau de l'aéroport	Intensité VI

2. Indiquez l'intensité du séisme au niveau de l'aéroport. **(Inf) (Ecr) (5 min)**

.....

3. Indiquez les principales manifestations de ce séisme et les modifications du paysage visibles au niveau du sol. **(Inf) (Ecr) (5 min)**

Ce séisme avec de violentes secousses a provoqué d'importantes destructions des habitations, 26 000 morts 30 000 blessés et 50 000 sans abris et l'apparition d'une grande faille a niveau du sol.

4. Indiquez la différence entre la magnitude d'un séisme et son intensité. **(Inf) (Ecr) (10 min)**

La magnitude correspond à la puissance (l'énergie libérée) d'un séisme alors que l'intensité d'un séisme correspond à l'importance des dégâts produits.

Grille d'évaluation de l'activité		« J'ai réussi si.... »
D 1.3	Lire, exploiter des documents scientifiques	D C B A
Inf	Q1. J'ai localisé le séisme	D C B A
	Q1. J'ai identifié quand a eu lieu le séisme	D C B A
	Q1 J'ai identifié la durée du séisme	D C B A
	Q2. J'ai identifié l'intensité du séisme au niveau de l'aéroport	D C B A
	Q3. J'ai identifié les manifestations de ce séisme	D C B A
	Q3. J'ai identifié les modifications visibles sur le sol	D C B A
	Q4. J'ai indiqué la différence entre l'intensité et la magnitude	D C B A