

TRAVAIL SVT 4^{ème} du 25 au 29 octobre (Mme CASSAGNE)

• Correction du bilan

Séisme = tremblement de Terre

C'est une secousse ou vibration du sol soudaine mais de courte durée.

Elle peut causer des dégâts matériels et humains si elle est de forte intensité.

Un séisme se produit suite à une rupture des roches de la croûte terrestre entraînant une libération d'énergie sous forme d'ondes sismiques.

Cette cassure se produit le long de failles où l'énergie s'accumule à cause des mouvements des plaques terrestres.

L'intensité d'un séisme se mesure en observant les dégâts causés.

La magnitude mesure l'énergie libérée lors de la rupture des roches.

• Correction des exercices

1 Une phrase

Rédigez une phrase simple à l'aide des mots ou groupes de mots suivants :

- a. Ondes sismiques • Sismomètre • Sol • Appareil.
- b. Roches • Rupture • Énergie • Contraintes • Faille.
- c. Ondes sismiques • Toutes les directions • Foyer • Se propager.
- d. Origine • Roches • Rupture • Séisme • En profondeur.
- e. Épicentre • Foyer • Verticale • Premières ondes sismiques • Surface de la Terre • Atteindre.

a – Un **sismomètre** est un **appareil** qui permet d'enregistrer les **ondes sismiques** qui se propagent dans le **sol**.

b – Les **contraintes** qui s'exercent sur les **roches** au niveau d'une **faille** peut provoquer leur **rupture** et donc libérer de l'**énergie**.

c – Les **ondes sismiques** se **propagent** dans **toutes les directions** à partir du **foyer**.

d – Un **séisme** a pour **origine** une **rupture** des **roches** en **profondeur**

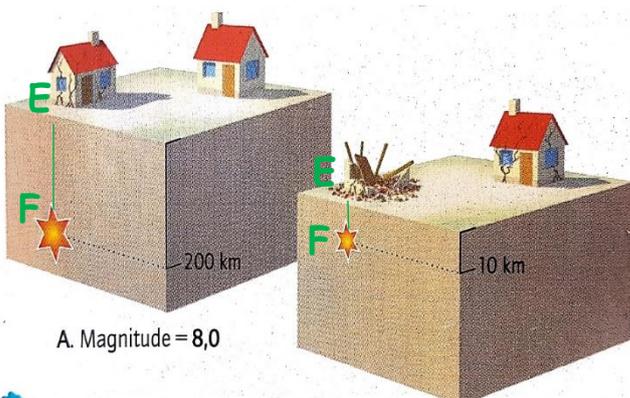
e – L'**épicentre** se situe à la **verticale** du **foyer** et c'est l'endroit où les **premières ondes sismiques** vont **atteindre** la **surface de la Terre**.

2 La bonne définition

Associez chaque mot ou groupe de mots à une définition proposée :

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. L'intensité d'un séisme. | a. La mesure de l'énergie d'un séisme. |
| 2. La magnitude. | b. Le résultat de l'enregistrement des mouvements du sol. |
| 3. Le sismogramme. | c. La grandeur qui permet d'évaluer les effets d'un séisme. |
| 4. L'épicentre. | d. La zone de rupture en profondeur à l'origine d'un séisme. |
| 5. Une faille. | e. Le lieu à la surface de la Terre situé à la verticale du foyer d'un séisme. |

3 Magnitude et intensité d'un séisme



A. Magnitude = 8,0

B. Magnitude = 6,0

Deux lieux, deux séismes.

a. L'intensité se mesure grâce aux dégâts et la magnitude grâce à l'énergie libérée

b. F = foyer / E = épicentre

c. Le séisme A a provoqué quelques fissures dans les bâtiments et le séisme B de plus gros dégâts (bâtiments effondrés)

d. C'est à cause de la profondeur du foyer, plus le foyer est proche de la surface plus les dégâts peuvent être intense car les ondes sismiques ne s'atténuent pas avant d'arriver en surface.

• Activité sur les caryotypes

Un **caryotype** représente l'ensemble des chromosomes d'une cellule ordonnés par paire selon leur taille et leur couleur.

Lorsque l'on étudie un caryotype il faut faire attention à **3 paramètres** :

- ✓ le **nombre de paires** de chromosomes qui permet de définir l'espèce (**23 paires de chromosomes pour les êtres humains**, 39 paires pour le chien, 32 paires pour le cheval, 19 paires pour le chat...) **Attention** : ne pas oublier de compter la dernière paire.
- ✓ la **dernière paire de chromosomes** qui permet de déterminer le sexe de l'individu
 - 1 chromosome **X** et 1 chromosome **Y** = **sexe masculin**
 - 2 chromosomes **X** = **sexe féminin**
- ✓ **vérifier chaque paire** car 1 chromosome en plus ou en moins entraîne des problèmes graves, on parle d'**anomalie chromosomique** et on précise quelle paire est concernée.
 - 1 en plus = une trisomie
 - 1 en moins = une monosomie
 (Exemple : trisomie 21 = 3 chromosomes à la paire n°21 à la place de 2)

ATTENTION : dans un caryotype la forme et le rangement des chromosomes n'ont pas d'importance

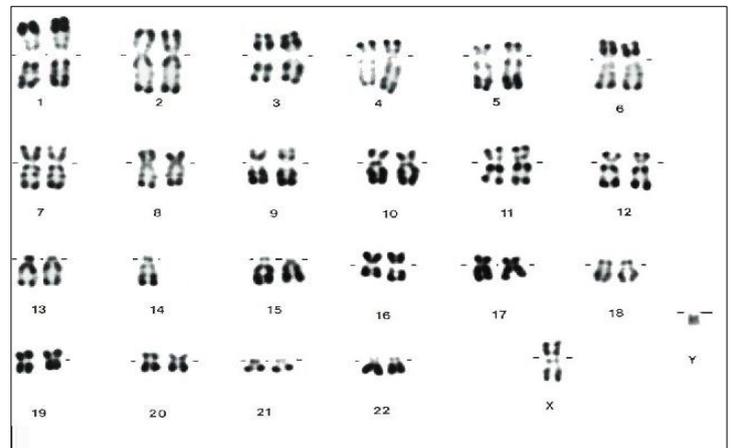
A l'aide des informations ci-dessus, indique pour chaque caryotype :

- l'espèce (humaine ou autre espèce ?)
- le sexe de l'individu (masculin ou féminin ?)
- le nom de l'anomalie s'il y en a une

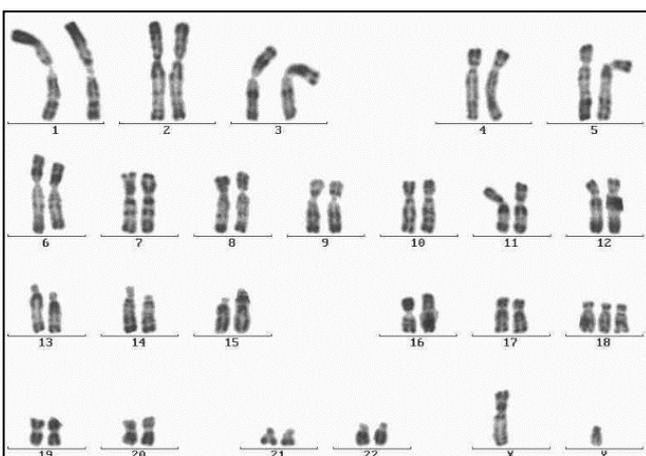
Caryotype A



Caryotype B



Caryotype C



Caryotype D

