Modèle CCYC: ©DNE Nom de famille (naissance): (Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)																		
Prénom(s) :																		
N° candidat :											N° c	d'ins	scrip	otio	n :			
1	(Les nu	uméros <b>I</b>	figure	ent sur	la con	vocatio	on.)		1									
Liberté · Égalité · Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  Né(e) le :						]/												1.1

ÉPREUVES COMMUNES DE CONTRÔLE CONTINU
CLASSE: Première
<b>E3C</b> : □ E3C1 ⊠ E3C2 □ E3C3
VOIE : ⊠ Générale □ Technologique □ Toutes voies (LV)
ENSEIGNEMENT : Sciences de la vie et de la Terre. Spécialité de première.
DURÉE DE L'ÉPREUVE : 02h00
Niveaux visés (LV) : LVA LVB
Axes de programme :
La Terre, la vie et l'organisation du vivant, Variation génétique et santé La Terre, la vie et l'organisation du vivant, La dynamique interne de la Terre CALCULATRICE AUTORISÉE : □Oui ⊠ Non
DICTIONNAIRE AUTORISÉ : □Oui ⊠ Non
☐ Ce sujet contient des parties à rendre par le candidat avec sa copie. De ce fait, il ne peut être dupliqué et doit être imprimé pour chaque candidat afin d'assurer ensuite sa bonne numérisation.
☐ Ce sujet intègre des éléments en couleur. S'il est choisi par l'équipe pédagogique, il est nécessaire que chaque élève dispose d'une impression en couleur.
☐ Ce sujet contient des pièces jointes de type audio ou vidéo qu'il faudra télécharger et jouer le jour de l'épreuve.
Nombre total de pages : 7



# Classe de première

# Voie générale

Épreuve de spécialité non poursuivie en classe de terminale

## Sciences de la vie et de la Terre

# Épreuve commune de contrôle continu

Durée de l'épreuve : 2 heures

Les élèves doivent traiter les deux exercices du sujet.

Les calculatrices ne sont pas autorisées.

Modèle CCYC : ©DNE Nom de famille (naissance) : (Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)																		
Prénom(s) :																		
N° candidat :											N° d	d'ins	scrip	tior	<b>1</b> :			
Liberté · Égalité · Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE NÉ(e) le :	(Les nu	uméros	figure	ent sur	la con	vocatio	on.)											1.1

### Exercice 1 – Mobilisation des connaissances – 10 points

Corps humain et santé Variation génétique et santé

## Résistance aux antibiotiques

Le Ministère de la Santé organise régulièrement, à l'image de l'affiche ci-dessous, des campagnes de sensibilisation sur des enjeux de santé publique.

Expliquer le lien entre les mécanismes de résistance aux antibiotiques au sein de populations bactériennes et la mise en œuvre de politiques publiques pour en limiter la consommation.

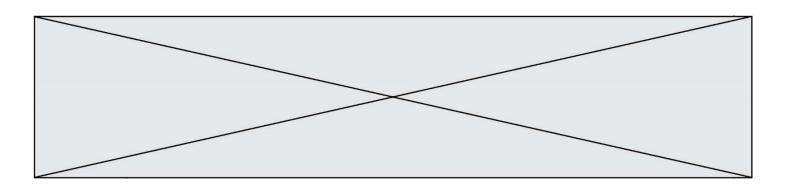
Vous rédigerez un exposé structuré. Vous pouvez vous appuyer sur des représentations graphiques judicieusement choisies. On attend des arguments pour illustrer l'exposé comme des expériences, des observations, des exemples ...

Les documents fournis sont conçus comme des aides : ils peuvent vous permettre d'illustrer votre exposé mais leur analyse n'est pas attendue.

#### Document d'aide - Affiche de sensibilisation au bon usage des antibiotiques



Source: www.sudouest.fr



#### Exercice 2 – Pratique d'une démarche scientifique – 10 points

La Terre, la vie et l'évolution du vivant

La dynamique interne de la Terre

#### Séismes et tsunamis

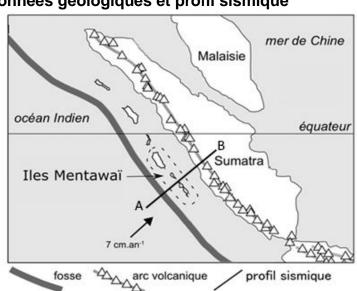
Le 2 février 2019, un séisme d'une magnitude de 6,1 a frappé l'île de Mentawai, dans l'ouest de l'Indonésie. Très vite ce petit paradis des surfeurs est tombé dans l'angoisse de l'arrivée d'un tsunami comme celui du 25 octobre 2010 qui a ravagé l'ile faisant plus de 400 victimes.

Expliquez l'origine des séismes fréquents en Indonésie et proposez une hypothèse permettant d'expliquer l'apparition de tsunamis.

Vous organiserez votre réponse selon une démarche de votre choix intégrant des données issues des documents et les connaissances complémentaires nécessaires.

Document 1 - Données géologiques et profil sismique

Document 1a.-Données géologiques de la région des îles

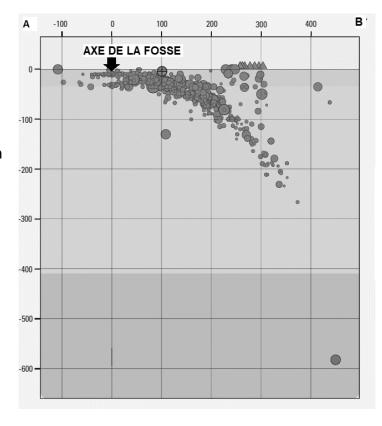


Modèle CCYC : ©DNE Nom de famille (naissance) : (Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)																		
Prénom(s) :																		
N° candidat :											N° (	d'ins	crip	tior	<b>1</b> :			
	(Les no	uméros	figure	ent sur	la con	vocatio	on.)		1	•							•	
Liberté · Égalité · Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  Né(e) le :						/												1.1

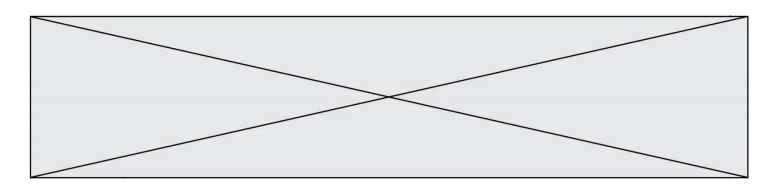
# Document 1b . Profil sismique

Les unités sont en km

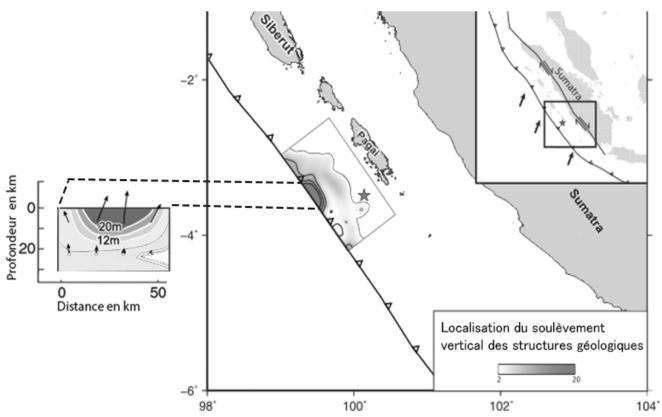
Foyers des séismes



D'après Seismicity of the Earth 1900–2012 Sumatra and vicinity,USGS



Document 2 - Localisation de mouvements verticaux des structures géologiques et leur intensité suite au séisme du 25 octobre 2010 dans la région de l'île Mentawai.



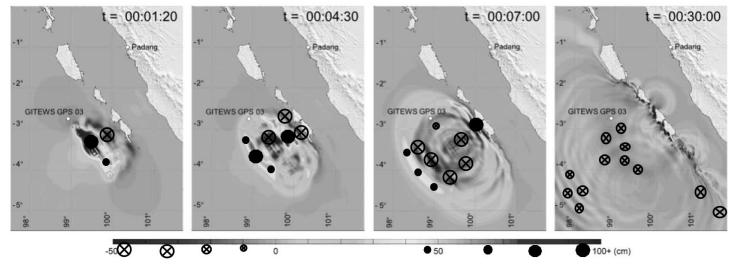
(D'après le Journal de Recherche en Géophysique -2014 American Geophysical Union- Yue, H., Lay, T., Rivera, L., Bai, Y., Yamazaki, Y., Cheung, KF, et al. (2014).

## \* l'étoile représente le foyer du séisme

les flèches indiquent l'orientation et l'intensité des déplacements.

Modèle CCYC : ©DNE Nom de famille (naissance) : (Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)																		
Prénom(s) :																		
N° candidat :											N° c	d'ins	crip	tior	<b>1</b> :			
	(Les nu	ıméros	figure	nt sur	la con	vocatio	n.)											
Liberté · Égalité · Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  Né(e) le :																		1.1

Document 3 : Représentation numérique de l'évolution du niveau de la mer après le début du séisme



(le temps est exprimé en heure : minutes : secondes , l'amplitude de la surface du niveau en cm)

D'après le Journal de Recherche en Géophysique -2014 American Geophysical Union- Yue, H., Lay, T., Rivera, L., Bai, Y., Yamazaki, Y., Cheung, KF, et al. (2014).