

Le 26 décembre 2004, un séisme de magnitude 9 est à l'origine d'un tsunami qui a ravagé les côtes d'un grand nombre de pays bordant l'océan indien. Les coordonnées géographiques de l'épicentre de ce séisme sont : Latitude: 3,32° N Longitude: 95,85° E.

On fait l'hypothèse que ce séisme est dû à la subduction résultant de la convergence de deux plaques lithosphériques océaniques.

Matériel :

- ordinateur avec module EduCarte et un logiciel navigateur
- charger à l'aide du navigateur internet, à partir du répertoire EduCarte, le fichier carte_monde

Activités et déroulement des activités	Capacités	Barème
1- Expliquer l'intérêt d'analyser les mouvements relatifs des stations GPS situées sur les plaques de la zone indonésienne.	Appliquer une démarche explicative	2
2- Ouvrir le fichier "carte_monde" pour obtenir à l'écran la carte du monde puis afficher sur cette carte, en utilisant les fonctionnalités du logiciel : <ul style="list-style-type: none"> - le séisme du 26 décembre 2004 (en utilisant ses coordonnées) ; - les stations GPS COCO et NTUS. Utiliser les fonctionnalités de l'afficheur pour bien mettre en évidence à l'écran la zone indonésienne concernée. Appeler l'examineur pour vérification	Utiliser un logiciel de traitement de données	4
3- Afficher les données GPS concernant la vitesse de déplacement en longitude et en latitude de chaque station et noter ces informations dans un tableau à construire sur la fiche réponse.	Représenter des données sous forme d'un tableau	4
4- Afficher à l'écran le vecteur de déplacement de chaque station. Appeler l'examineur pour vérification	Utiliser un logiciel de traitement de données	3
5- Utiliser les fonctionnalités du logiciel pour afficher l'ensemble des données géologiques utiles à la validation de l'hypothèse puis réaliser une coupe d'orientation judicieuse et l'afficher à l'écran. Appeler l'examineur pour vérification	Utiliser un logiciel de traitement de données	4
6- Valider ou non l'hypothèse de départ en utilisant l'ensemble des observations précédentes.	Appliquer une démarche explicative	3
En fin d'épreuve, NE PAS ENREGISTRER ; fermer le logiciel.		