

Chaque tableau est constitué de 3 colonnes :

Nom de la station : station	Déplacement en latitude	Déplacement en longitude
Date en années (valeur décimale)	LAT (cm)	LON (cm)

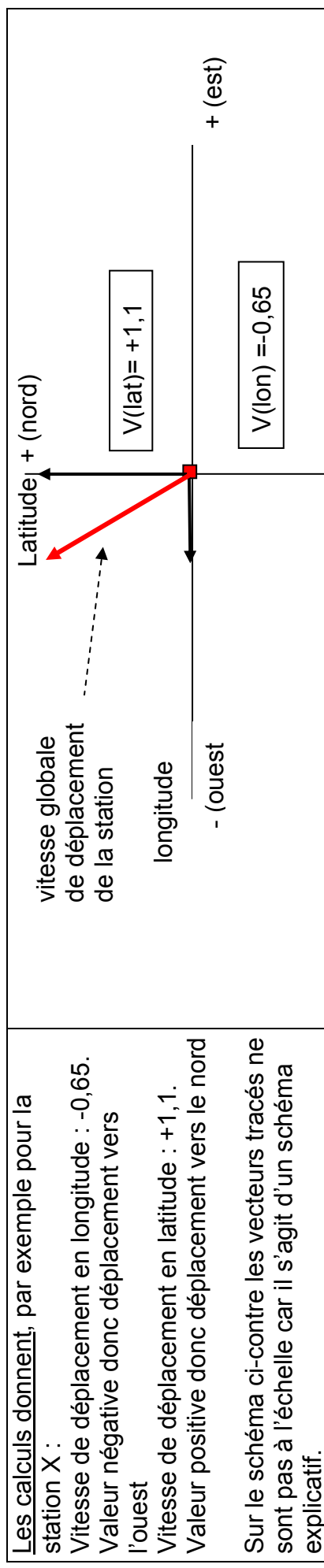
Les données GPS et les vecteurs de déplacement

Le déplacement des stations est mesuré par satellite (GPS) par rapport à un point fixe (cette dernière notion ne sera pas prise en compte ici). Le déplacement de chaque station GPS peut être calculé sur une période de temps allant de quelques jours jusqu'à plusieurs années. Dans ce dernier cas, on peut calculer une vitesse de déplacement en latitude et une vitesse de déplacement en longitude. **La vitesse est le coefficient directeur de la droite de régression obtenue avec le tableau** (voir la fiche technique).

Pour obtenir la vitesse globale de déplacement de la station, on détermine graphiquement le vecteur vitesse de déplacement à partir de ses composantes en longitude et en latitude, en cm.an^{-1} .

Détermination graphique de la vitesse globale de déplacement d'une station X :

On construit géométriquement le vecteur vitesse de déplacement de la station à partir de ses déplacements en longitude et en latitude :

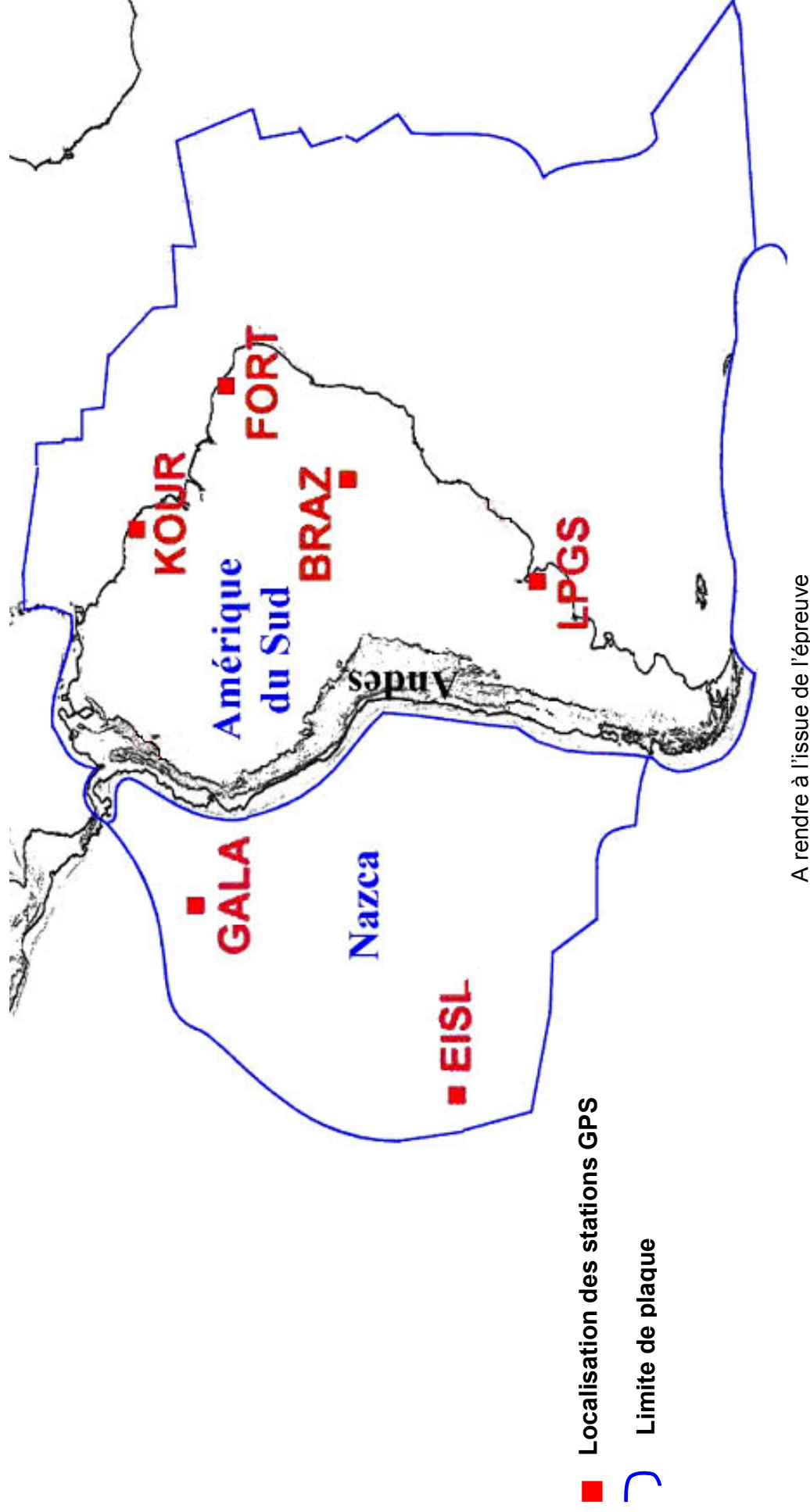


Remarque : on travaille sur une portion de la sphère terrestre assez petite et assez éloignée - (sud) - pour que l'on puisse l'assimiler à une surface plane où latitude et longitude forment un système d'axes orthonormés.

MOUVEMENTS DE CONVERGENCE ET DONNEES GPS

Fiche document et réponse – candidat

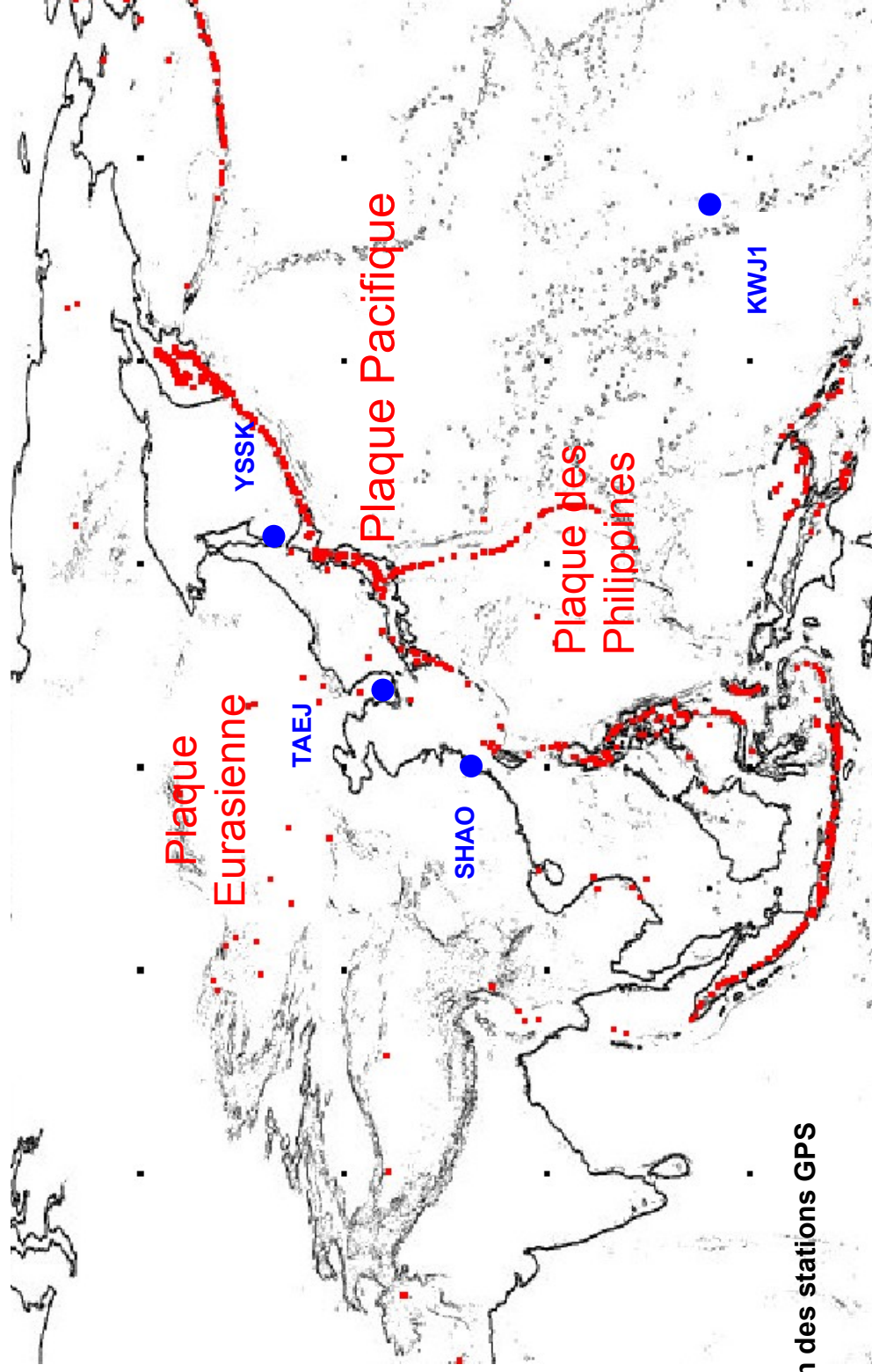
Etablissement :	Classe :	Nom :	Prénom :
-----------------	----------	-------	----------

Quelques stations du réseau GPS de la zone Amérique du Sud

MOUVEMENTS DE CONVERGENCE ET DONNEES GPS

Fiche document et réponse – candidat

Etablissement : Classe : Nom : Prénom :

Quelques stations du réseau GPS de la zone Japon

● Localisation des stations GPS

■ Localisation des volcans

A rendre à l'issue de l'épreuve

Etablissement :	Classe :	Nom :	Prénom :
-----------------	----------	-------	----------

Quelques stations du réseau GPS de la zone indonésienne de Sumatra