

Musée de Sismologie

La tectonique des plaques

Notice à l'attention du professeur

Public visé par l'activité : Élèves du CE2 au CM2

Lien avec les objectifs des programmes officiels :

Sciences technologiques et techniques :

« Volcans et séismes, risques pour les sociétés humaines. »

Lieu pour l'activité :

En classe ou au musée, à condition d'avoir ciseaux, colle et crayons de couleur sur soi.

Durée de l'activité :

1h30

Nature de l'activité :

Comprendre le mouvement des plaques à la surface de la terre et le lien avec les tremblements de terre (et le volcanisme). Cet atelier est aussi l'occasion pour l'enseignant de repasser un peu de géographie en rappelant les continents, océans et reliefs principaux de la planète.

Déroulement possible de l'activité :

Il s'agit d'organiser des « morceaux de continents » comme un puzzle représentant la surface de la Terre à différents stades d'évolution. L'enseignant est libre de compléter avec les connaissances de géographie qu'il lui semble bon d'ajouter.

Contacts :

Alice Tonnellier, EOST : alice.tonnellier@unistra.fr

Valérie Ansel, EOST : valerie.ansel@unistra.fr

Musée de Sismologie

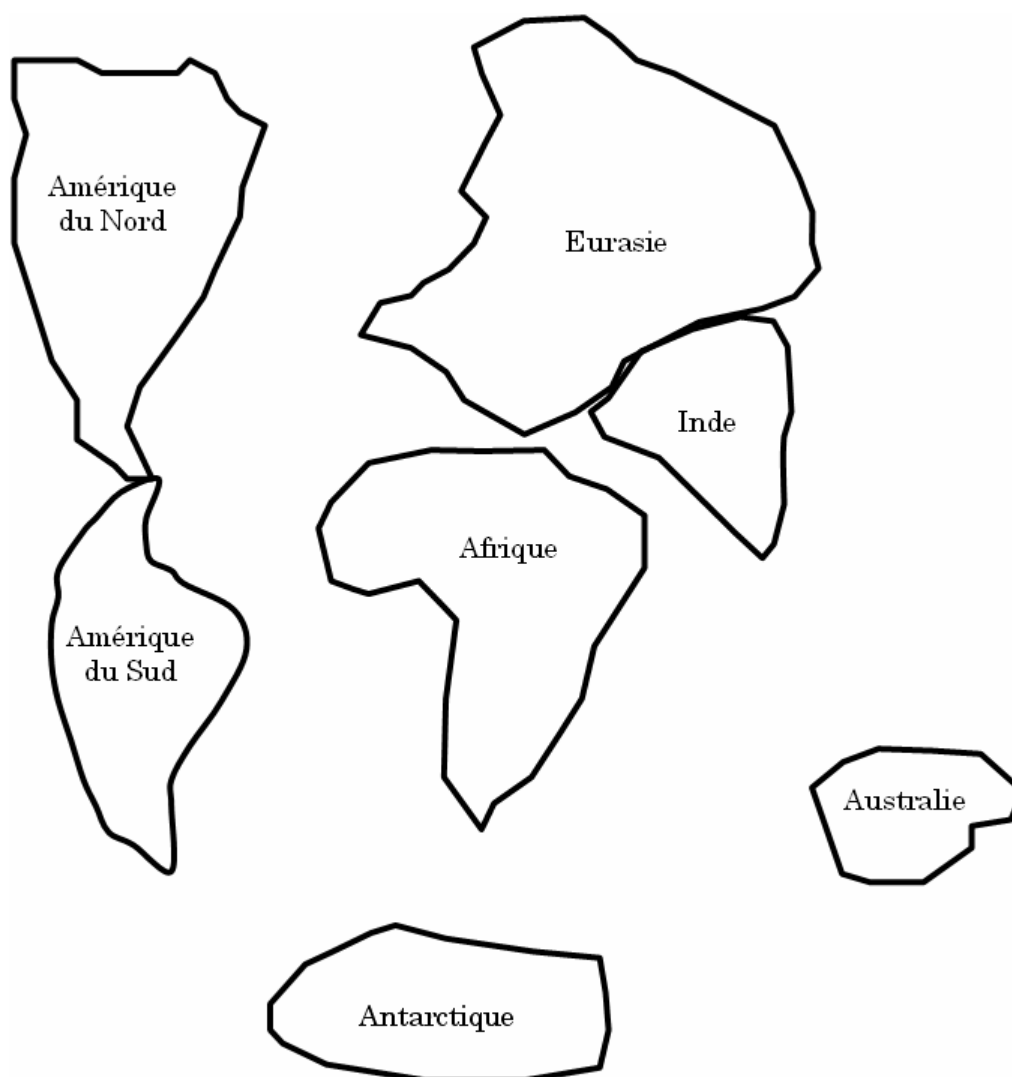
Déroulement de l'activité

« Tectonique des plaques »

Notice à l'attention du professeur

Cet atelier se déroule à l'aide de la notice explicative des quatre pages suivantes (annexe A) à imprimer. Pour montrer les modèles de puzzle il est cependant préférable de pouvoir les projeter sur un tableau blanc à l'aide d'un rétroprojecteur. Le travail peut se faire individuellement ou en équipe.

Chaque élève doit aussi découper ses sept pièces de puzzle. Les pièces de continents sont en fin de ce document (annexe B). Le travail est plus ludique si chaque pièce de continent est imprimée sur une feuille de couleur différente. Pour un simple travail individuel, les pièces à imprimer sur papier blanc sont les suivantes :



ATELIER TECTONIQUE DES PLAQUES (1/2)

Découpe les sept morceaux de « continent » et reconstitue de modèle ci-dessous.

Ce modèle représente la Pangée. **Pangée** (du [grec ancien](#) : *gê* « la Terre » et *pan* « tout », littéralement : « toutes les terres ») est le nom donné par [Alfred Wegener](#) au [supercontinent](#) qu'il y avait sur la Terre il y a 300 millions d'années.



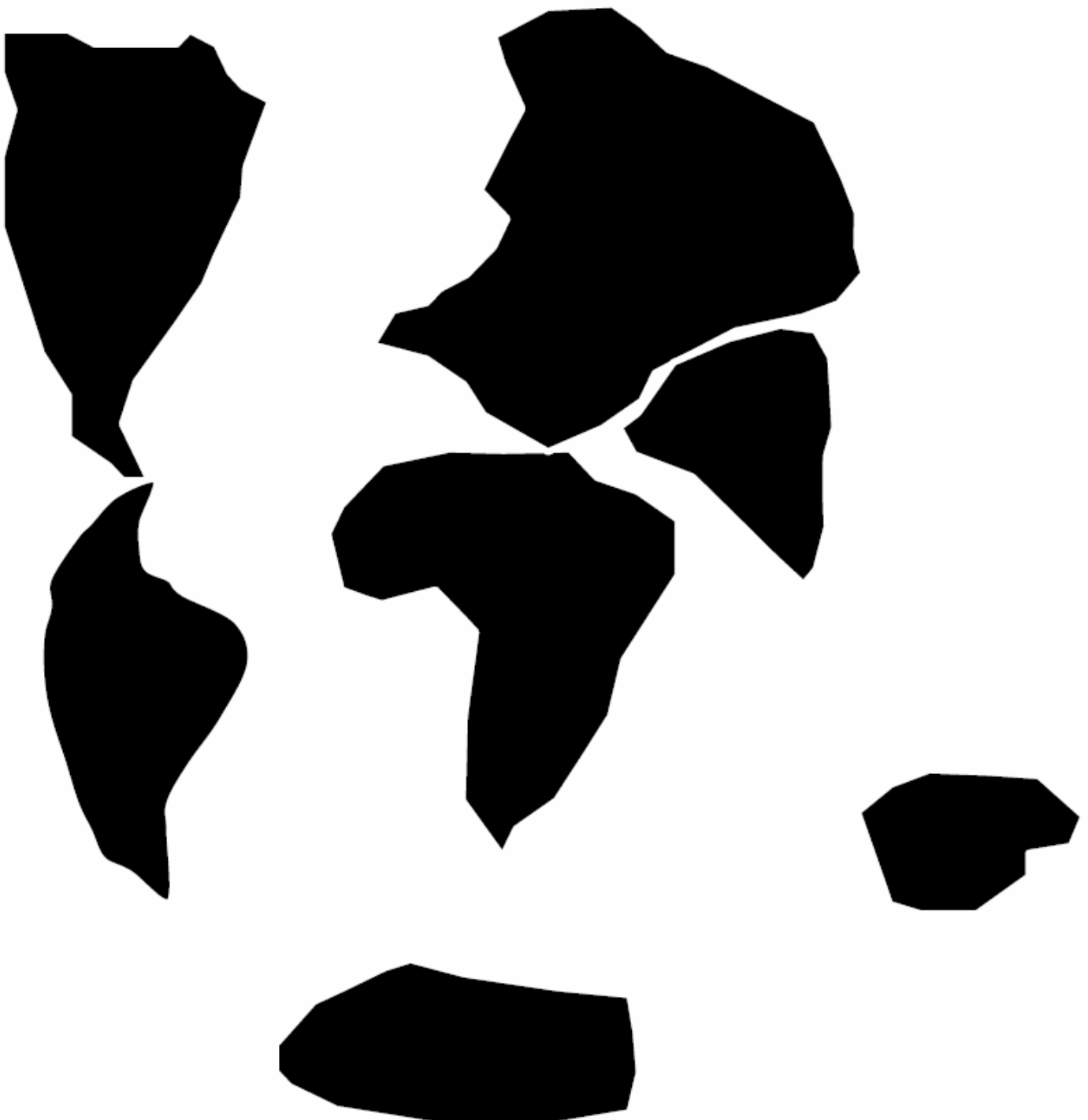
Annexe A – Notice

Reprends les mêmes morceaux et réorganise-les pour retrouver les continents tels qu'ils sont de nos jours.

Après avoir contrôlé avec les résultats de tes camarades, colle proprement tes continents sur une feuille de classeur. Tu obtiens ainsi une carte approximative du monde actuel. Écris sur chacun un des noms de la liste suivante : Australie, Amérique du Sud, Antarctique, Eurasie, Afrique, Inde, Amérique du Nord.

Écris aussi les noms de ces trois océans à leur place : Océan Pacifique, Océan Atlantique, Océan Indien.

Comment expliques-tu que les continents ne soient plus là où ils étaient il y a 300 millions d'années ? Réponds sur ta feuille de classeur à la suite.



ATELIER TECTONIQUE DES PLAQUES (2/2)

Au verso de cette page, voici maintenant une carte exacte du monde tel qu'il est aujourd'hui. Indique sur la carte où se situe la France et d'autres pays où tu as entendu parler de tremblements de terre (Haïti, Chili, Chine, Japon, Turquie...).

Réponds ensuite aux différentes questions de dessous sur ta feuille de classeur.

Tu peux observer qu'il y a quand même quelques différences par rapport au collage que tu viens de faire ! Où sont-elles essentiellement ?

En plus du mouvement des plaques à la surface de la Terre (comment appelle-t-on ce phénomène ?), qu'est-ce qui a bien pu changer d'autre durant ces 300 derniers millions d'années et que l'on ne peut pas représenter juste avec ce collage ?

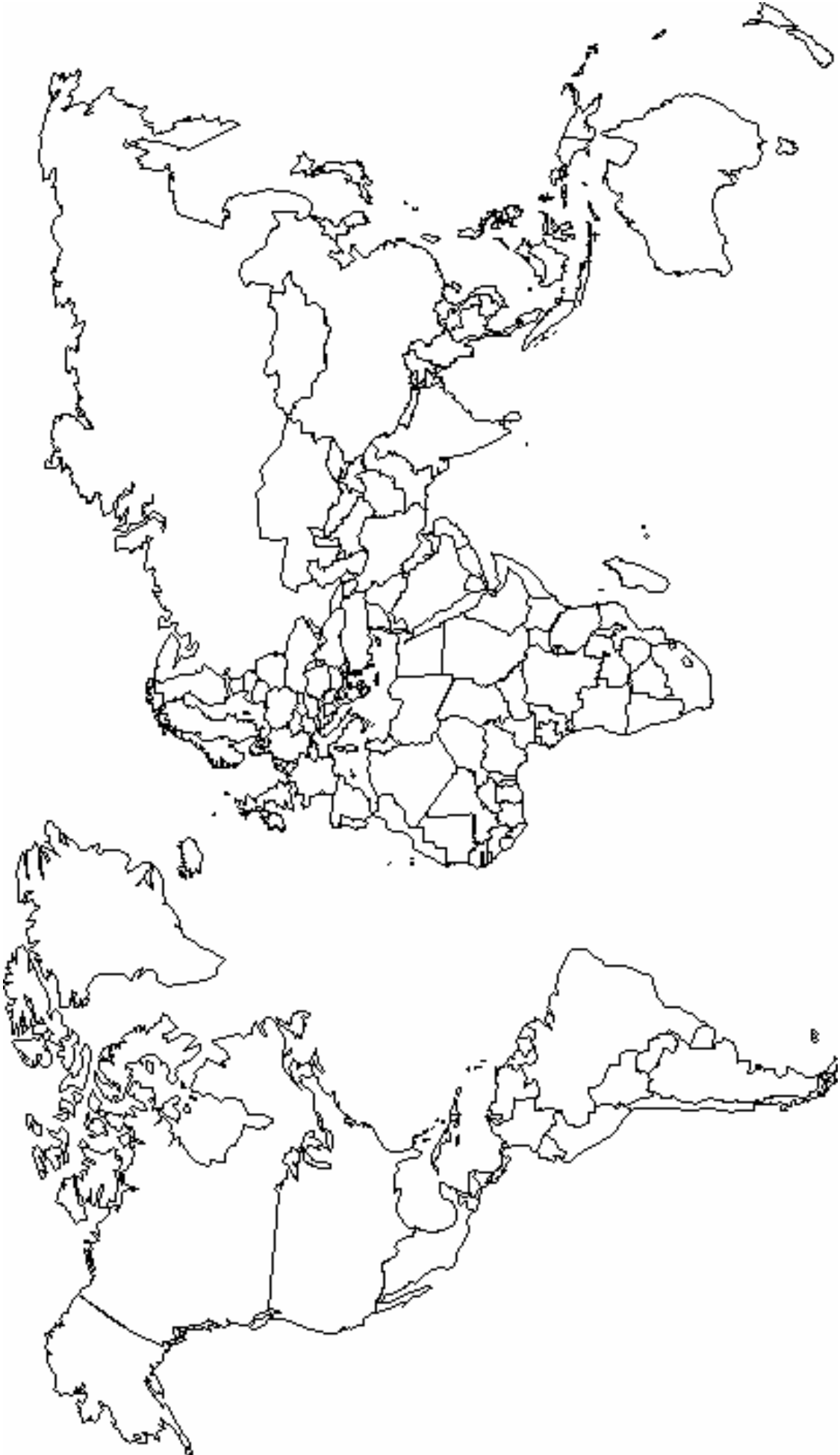
La Terre a environ 4,5 milliards d'années. Soit 4 500 000 000 ans. Pour arriver du supercontinent précédent (comment l'appelle-t-on déjà ?) à aujourd'hui il a fallu à peu près 3 000 000 ans. Avant ces trois derniers millions d'années, la planète existait donc déjà depuis très longtemps.

Par exemples, les dinosaures ont disparu il y a 65 millions d'années, soit 65 000 000 ans. Comment expliques-tu que l'on retrouve des fossiles de mêmes dinosaures en Afrique et en Amérique du Sud, ainsi que dans les déserts et dans les montagnes d'aujourd'hui ? A ton avis, comment étaient les continents à cette époque ? Et le climat ?

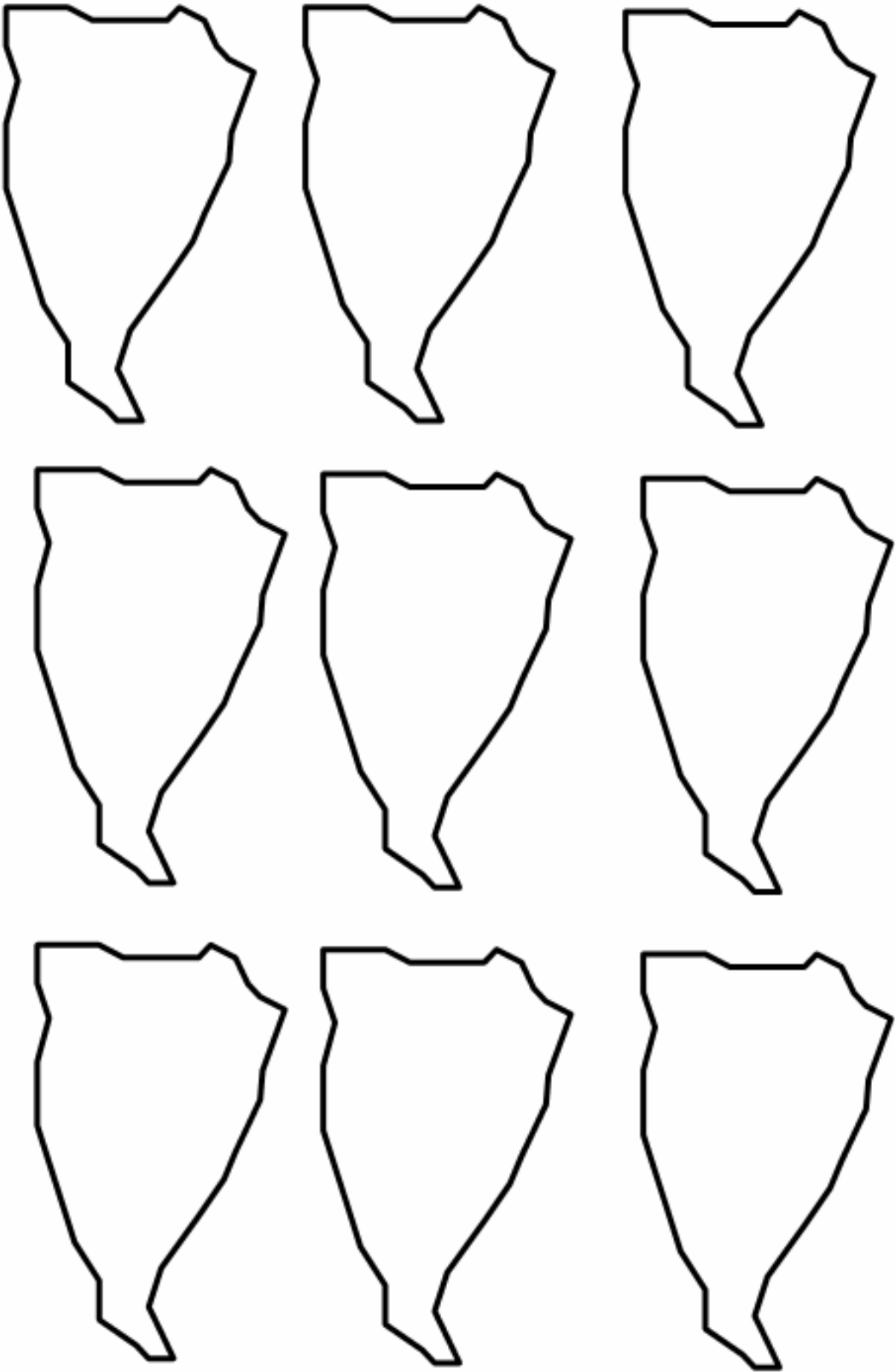
Cite des pays dans lesquels il y a des volcans et des tremblements de terre et si tu le sais, essaye de les placer aussi sur la carte du verso de cette page.

Y a-t-il un point commun entre la forme des continents et là où il peut y avoir des volcans et des tremblements de terre ?

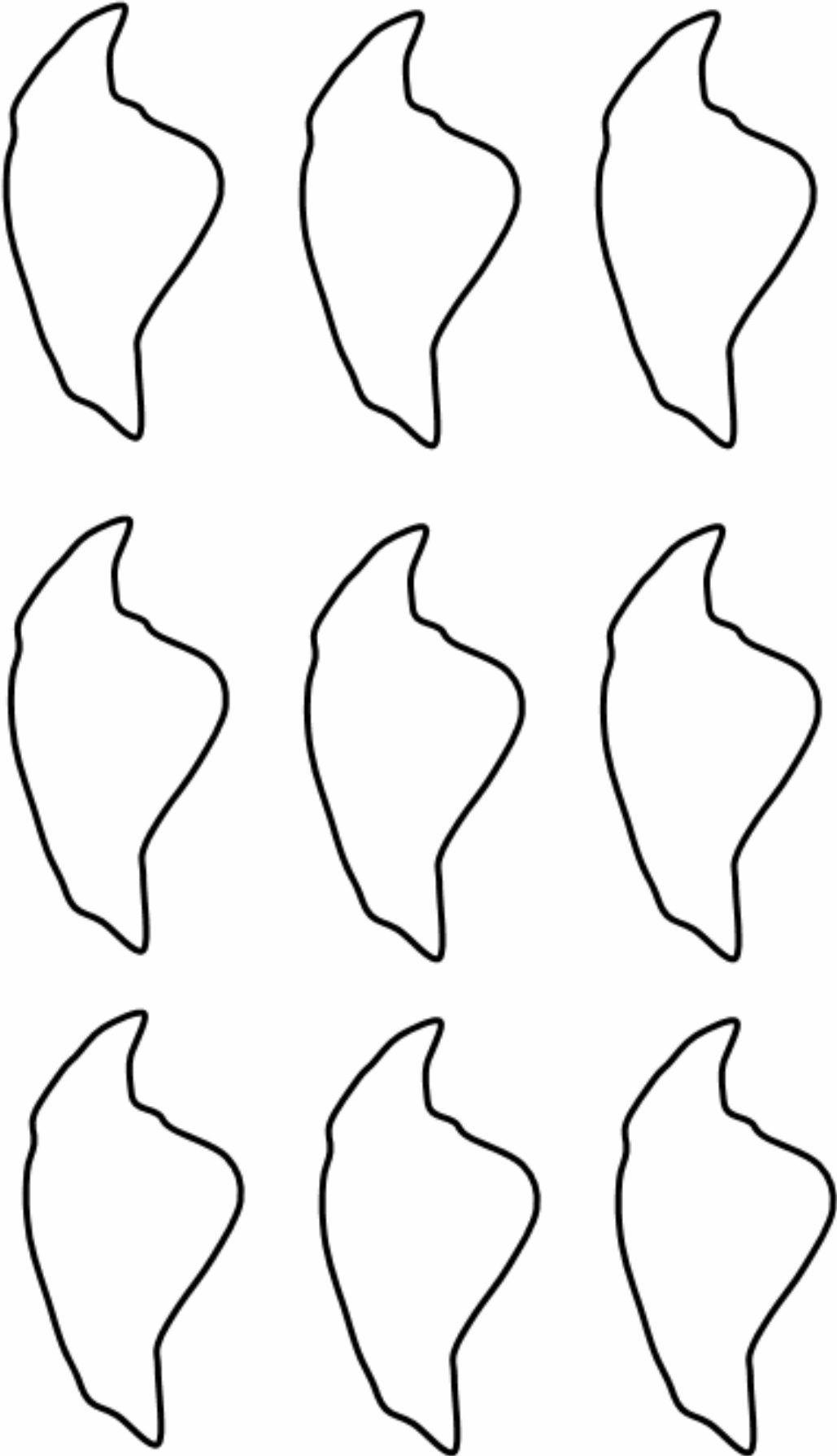
Annexe A – Notice



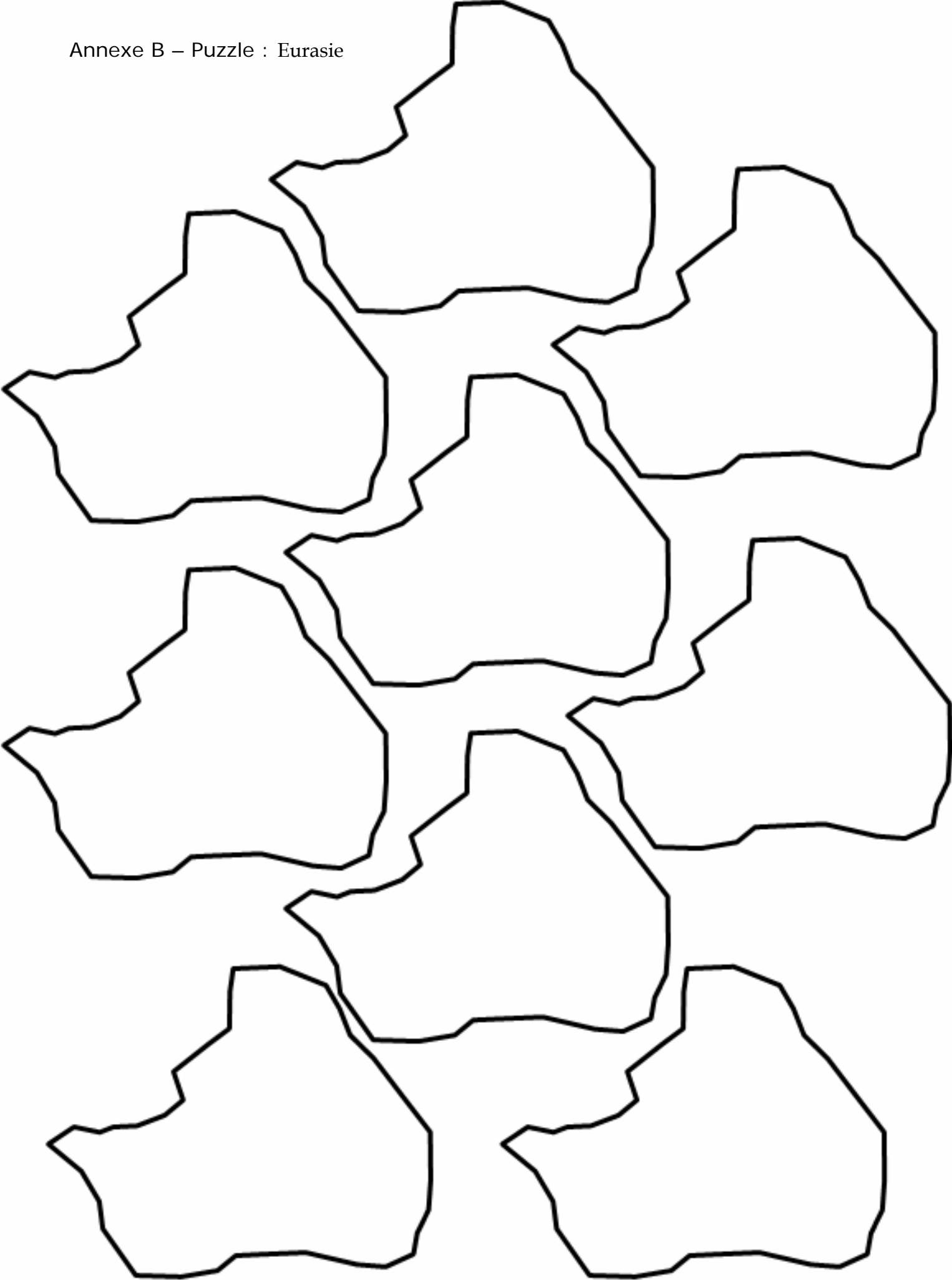
Annexe B – Puzzle : Amérique du Nord



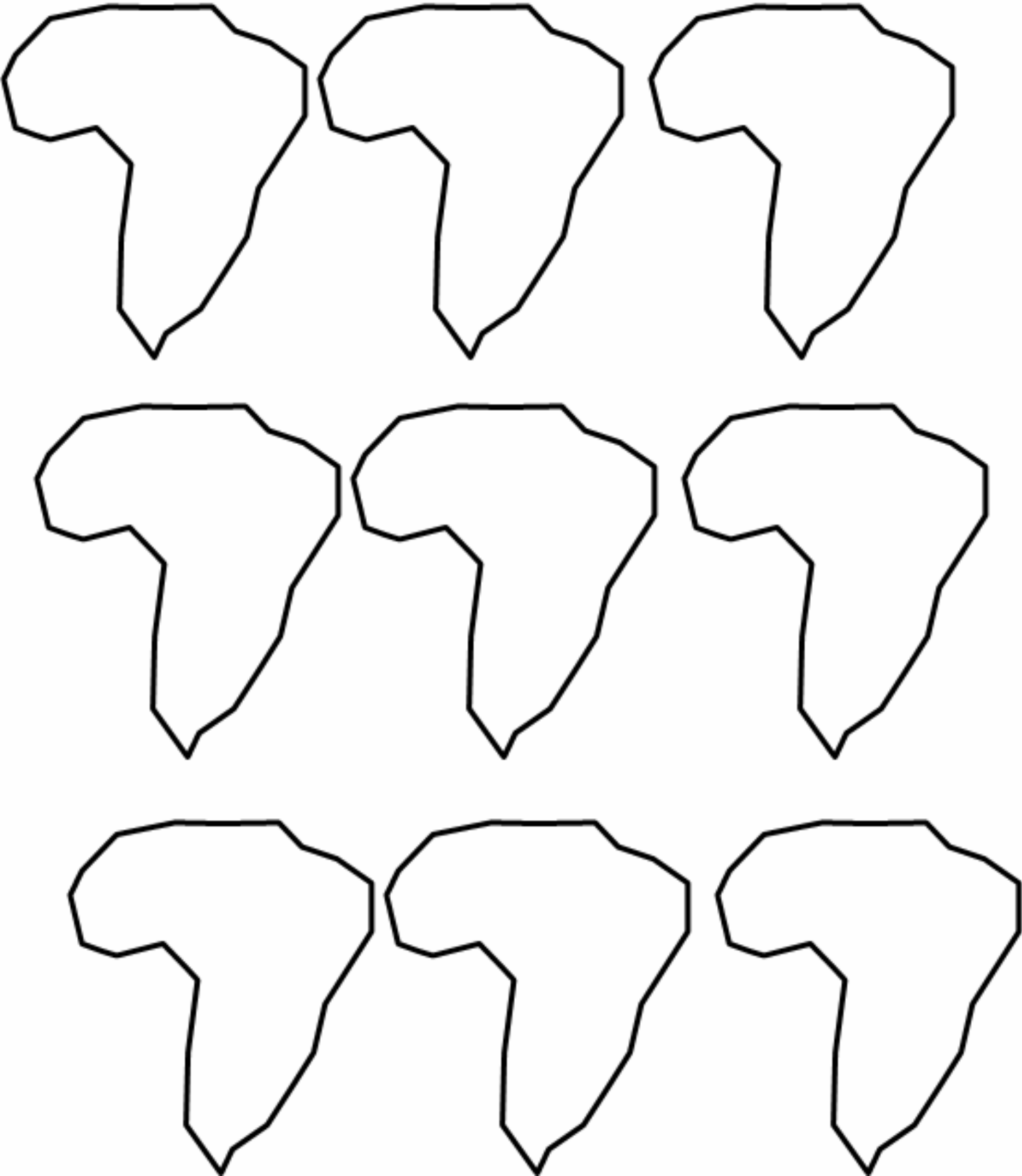
Annexe B – Puzzle : Amérique du Sud



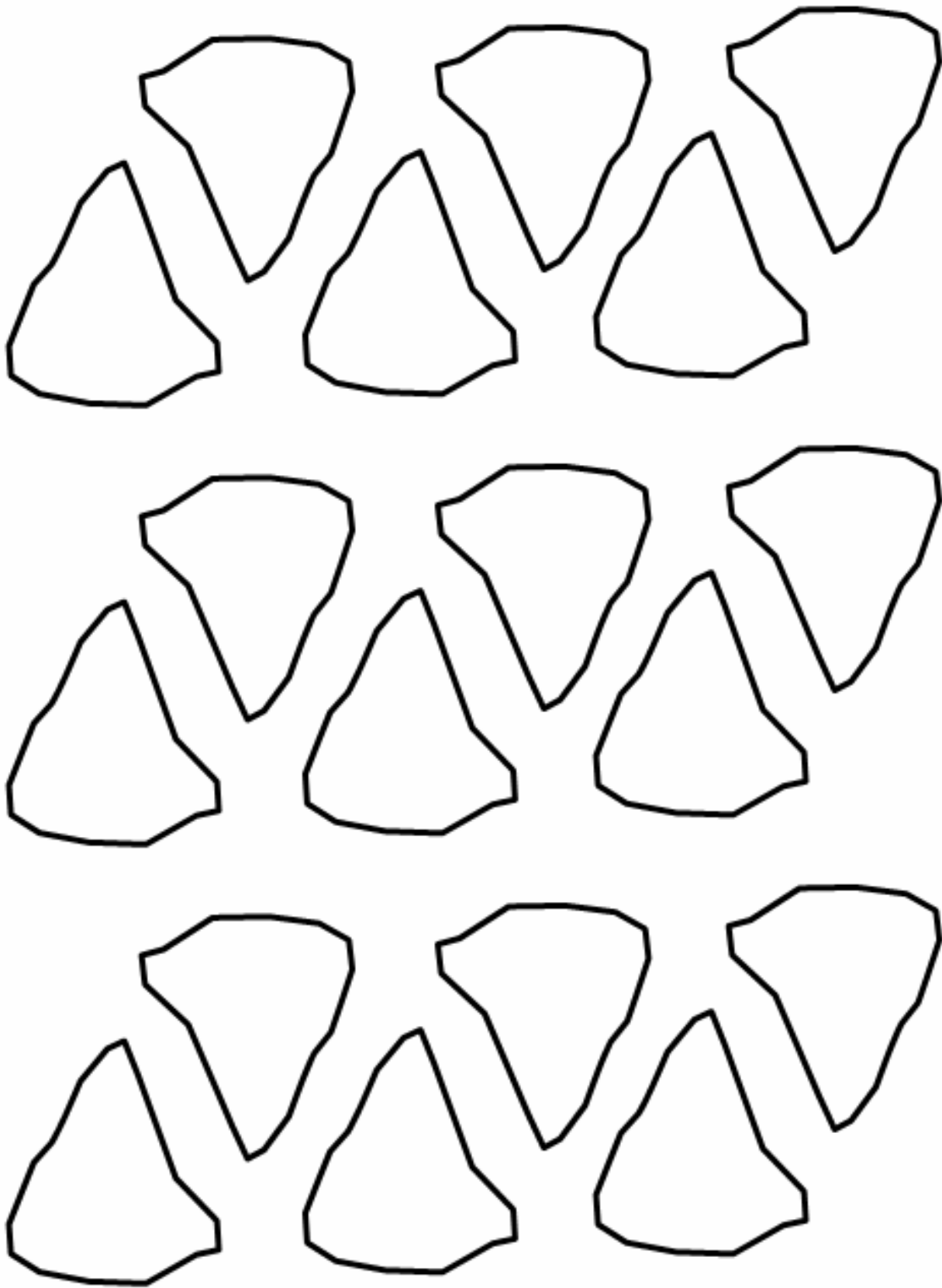
Annexe B – Puzzle : Eurasie



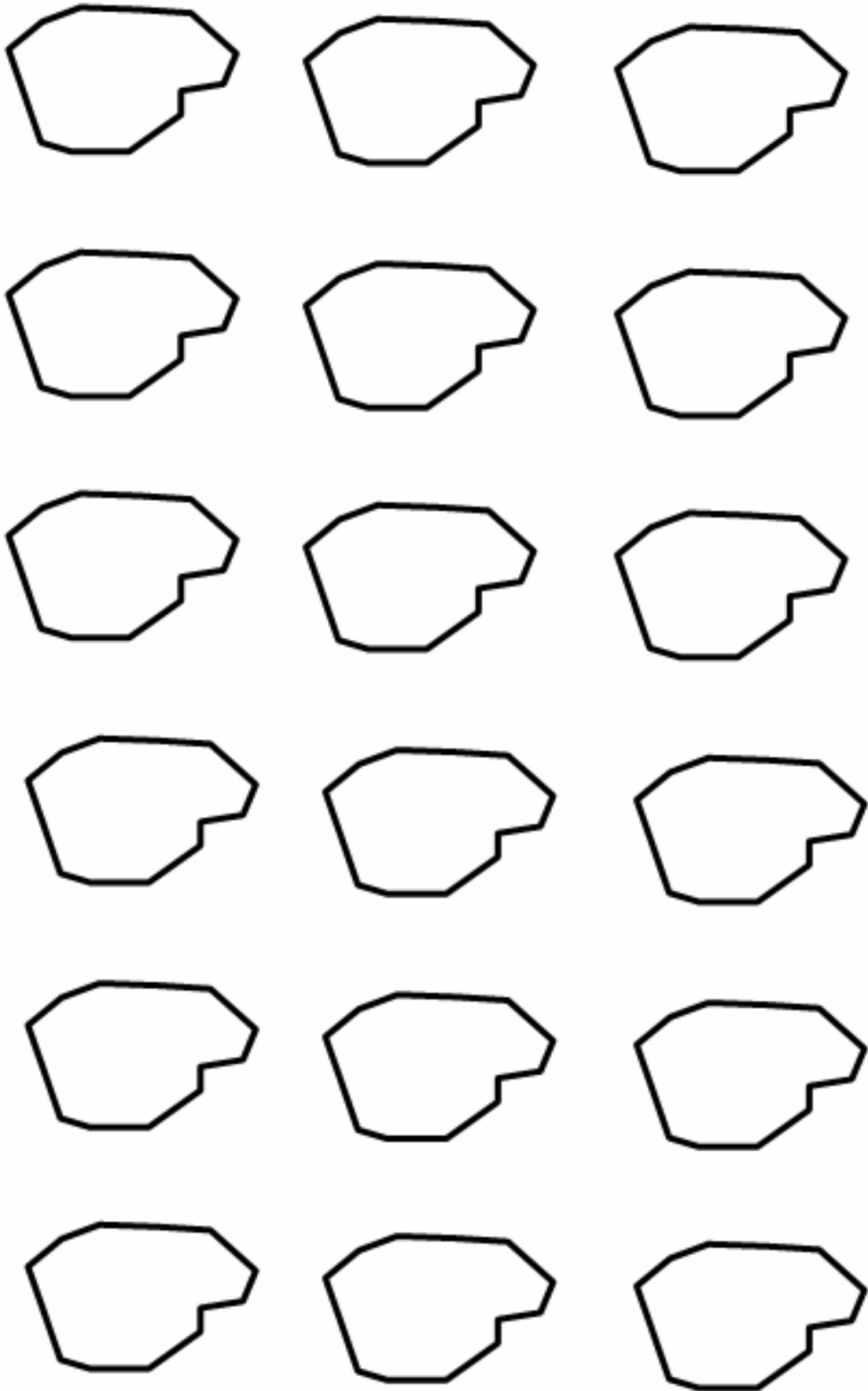
Annexe B – Puzzle : Afrique



Annexe B – Puzzle : Inde



Annexe B – Puzzle : Australie



Annexe B – Puzzle : Antarctique

