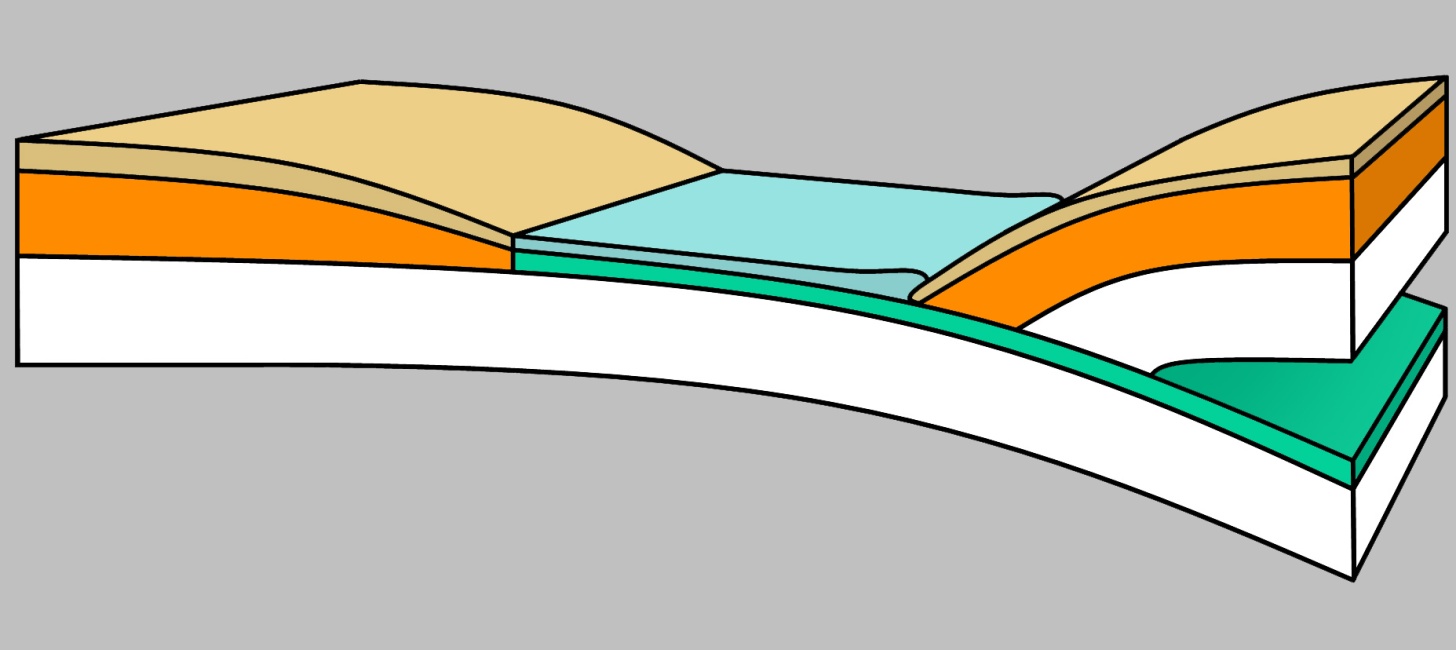
Le muséum américain d’histoire naturelle (New York) a réalisé une modèle analogique présentant les déformations qui affectent la lithosphère lors d’une subduction suivie d’une collision.

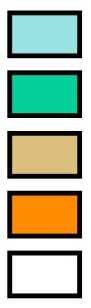
Un enregistrement vidéo de ce modèle (filmé image par image, « time lapse ») est disponible sur *YouTube* :

**https://www.youtube.com/watch?v=K8J7t3KYr9c**

****

Toutefois, la faible qualité des images rend difficile leur exploitation pédagogique. Aussi les schémas de ce dossier ont-ils pour vocation de clarifier l’interprétation des principales étapes de la modélisation.





Sédiments marins

Croûte océanique

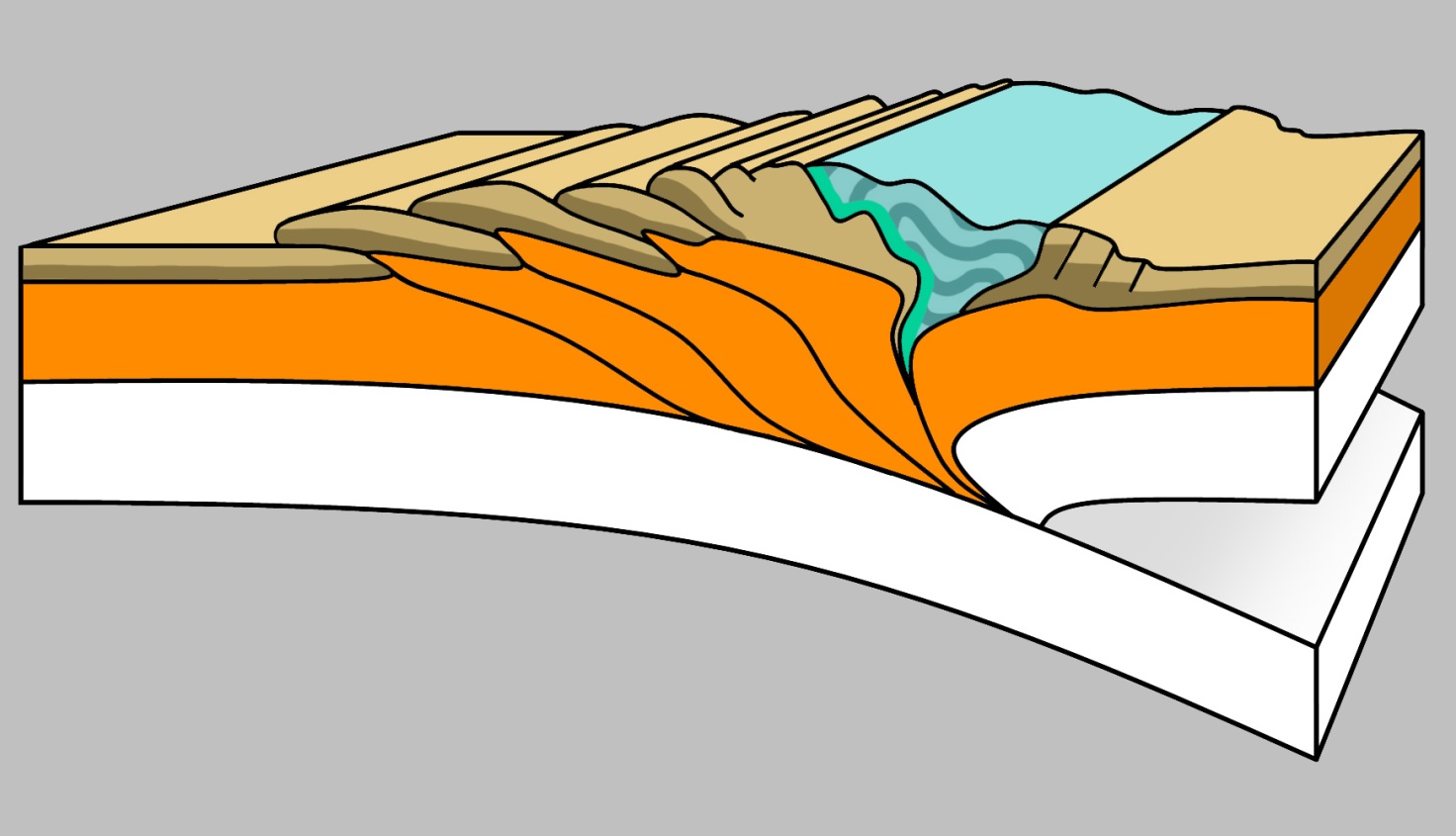
Croûte continentale supérieure

Croûte continentale inférieure

Manteau lithosphérique

La dernière étape illustre parfaitement plusieurs notions au programme :

* la collision s’accompagne d’un épaississement de la croûte continentale lié à un raccourcissement et un empilement
* la partie supérieure de la croûte s'épaissit par empilement de nappes dans la zone de contact entre les deux plaques
* la « suture » de matériaux océaniques résulte de l'affrontement de deux lithosphères continentales



La dernière image permet de comparer ce modèle à la structure réelle des Alpes franco-italiennes.

