

L'observation de la surface de la terre (des croûtes continentale et océanique), permet de distinguer des domaines continentaux et des domaines océaniques. Depuis des siècles les scientifiques étudient la topographie de ces 2 domaines. Les premières expéditions océaniques ayant permis de déterminer la profondeur exacte des océans datent du milieu du XIX^{ème} siècle

Aujourd'hui nous avons une bonne connaissance de la surface de notre planète et il est possible de tracer des profils topographiques (<https://www.pedagogie.ac-nice.fr/svt/?p=400>). L'ensemble de ces connaissances ont contribué à établir une répartition statistique des reliefs sur Terre.

Ressources à disposition

- Fiche de détermination des roches magmatiques
- Fiche reconnaissance des minéraux au microscope polarisant
- Fiche de reconnaissance des minéraux à l'œil nu
- Fiche de détermination de la masse volumique des roches
- 3 échantillons de roches et les lames minces correspondantes
- microscope polarisant

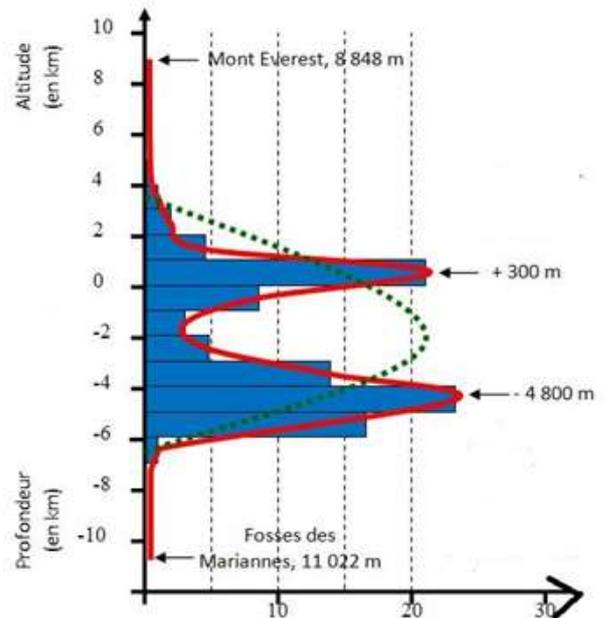
Activité/ consignes	Capacités travaillées
Question n°1 : A l'aide du graphique (doc 1 ci-après), décrivez la répartition des reliefs à la surface de la Terre.	Exploiter des informations
Question n°2 : A l'aide des documents 2 à 7 et de l'ensemble des ressources mises à disposition, complétez le tableau distribué.	Apprendre à organiser son travail Concevoir et mettre en œuvre un protocole
Question n°3 : A l'aide de l'ensemble des données du TP, justifiez l'expression suivante « il existe des contrastes entre la croûte océanique et la croûte continentale »	Exploiter des informations à des fins de connaissances

Document n°1

Graphique représentant le pourcentage de la surface terrestre occupée par des terrains d'altitudes données

..... Courbe théorique obtenue de manière statistique pour une croûte terrestre (océanique et continentale) homogène.

— Courbe obtenue à partir des mesures de terrain.



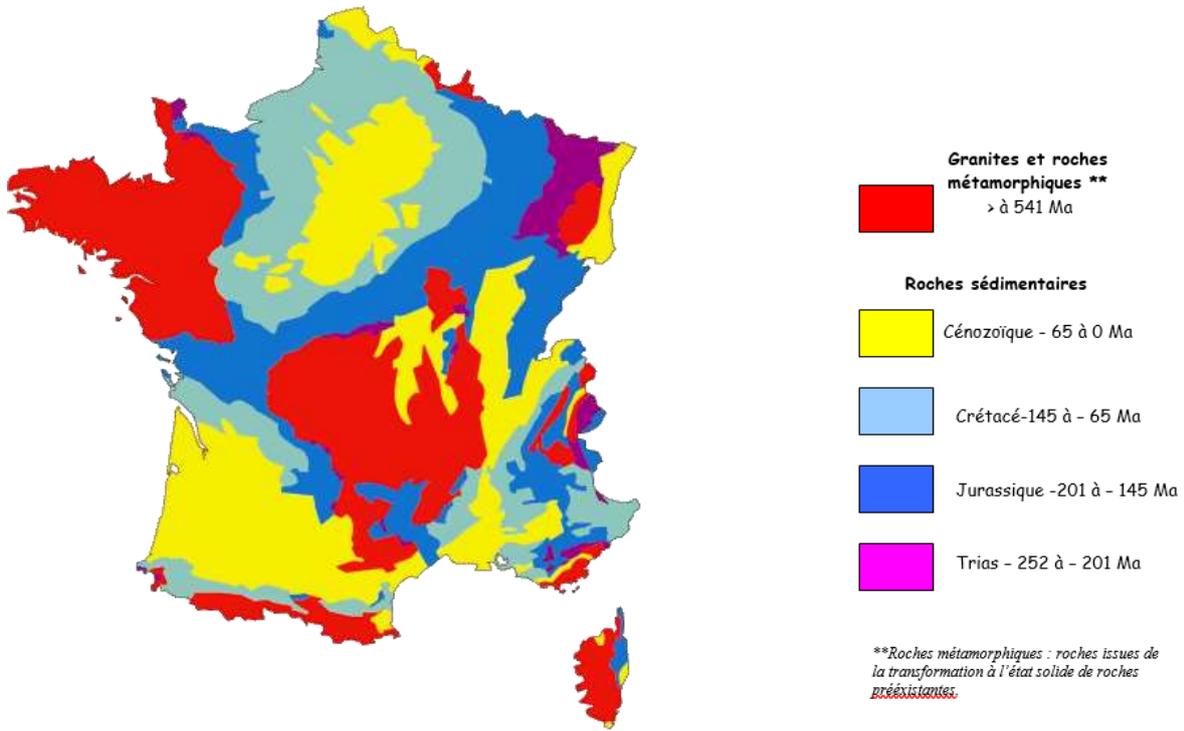
Document n°2 : topographie de la croûte océanique.

En 1858, un câble téléphonique est posé au fond de l'océan Atlantique.

C'est à ce moment que l'on a découvert la présence d'une chaîne de montagnes au fond de l'océan : la dorsale médio-Atlantique.



Document n°3 : profil des altitudes terrestres entre l'Afrique et l'Amérique du Nord



Document n°4 : carte géologique simplifiée de la France métropolitaine

(seules les roches qui affleurent sont ici représentées)

**Document n°5 :
Forage de Sancerre-Couy dans le cadre du programme « géologie profonde de la France ».**



En surface		Dans l'ensemble de la croûte continentale	
63.3 %	Sédiments	97%	Granite
13%	Roches métamorphiques	3%	autres
6.8%	Granites		
6.2%	Roches volcaniques		
9.6%	Eau glace		
1.1%	autres		

Document n°6 : proportions relatives des roches au sein de la croûte continentale

Document n°7 : roches de la croûte océanique.

En 1988 exploration de la faille de Vema par le sous-marin de l'IFREMER, le Nautille.

