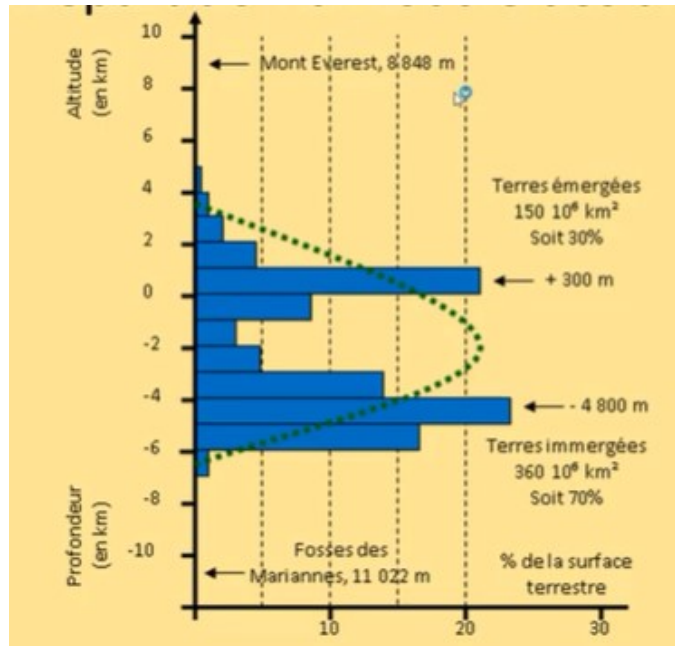


CORRECTION

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.



Question n°1 : A l'aide du graphique ci-dessus, décrivez la répartition des reliefs à la surface de la Terre.

Les altitudes de la croûte terrestre ne sont pas réparties uniformément et mettent en évidence un contraste entre le domaine continental et le domaine océanique. Les reliefs immergés représentent 70% des terres.

Les profondeurs océaniques sont majoritairement situées entre - 4000 et -5000 m (-4800m) alors que les altitudes des continents sont entre 0 et +1000m (+300m). On parle de répartition **bimodale** (car il y a 2 pics).

Ce document laisse suggérer que la répartition des altitudes terrestres serait due à un contraste géologique entre la croûte continentale et la croûte océanique.




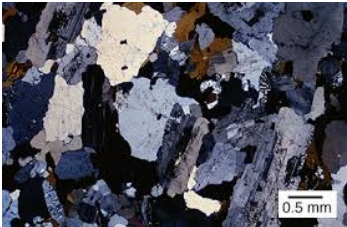
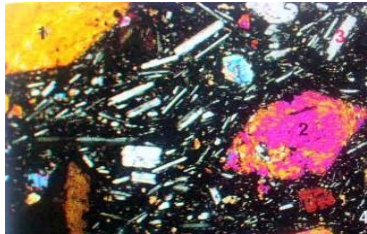

Question n°2 : Suivez les étapes de la fiche TP puis complétez le tableau ci-joint.

Les 2 croûtes sont toutes les 2 composées majoritairement de roches magmatiques, mais ces roches sont différentes en fonction de la croûte :

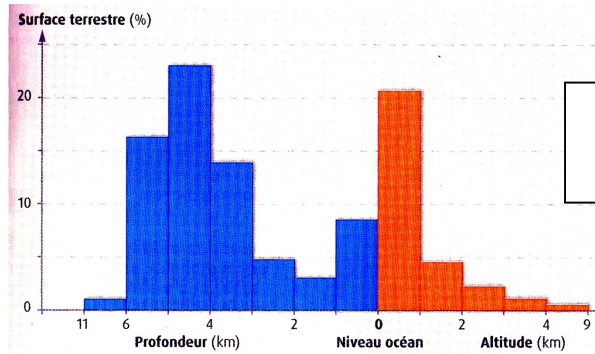
- granite pour le CC (densité de 2.7)
- basalte et gabbro (densité 2.9 , même composition chimique, mais de structure différente, liée à la vitesse de refroidissement du magma).

Question n°3 : A l'aide de l'ensemble des données de l'activité justifiez l'expression suivante « il existe des contrastes entre la croûte océanique et la croûte continentale ».

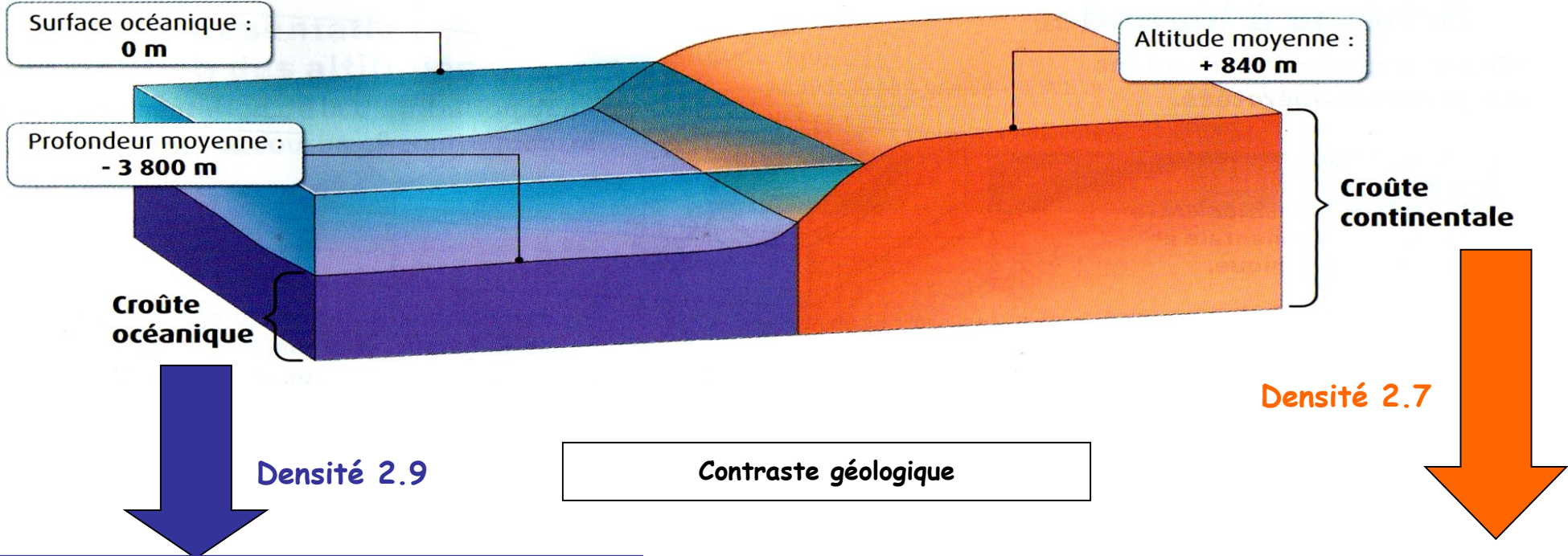
Les 2 croûtes n'ont pas la même densité ni la même composition : ce contraste géologique entre les 2 croûtes est donc à l'origine de la répartition bimodale des altitudes observées entre continents et océans.

Nom de la roche	Granite	Basalte	Gabbro
Caractéristiques			
Couleur	Claire 	Sombre 	Autant claire que sombre 
Structure ou texture	Grenue	Microlitique	Grenue
Roche volcanique ou plutonique	Plutonique	Volcanique	Plutonique
Minéraux identifiés (photos prises en lumière analysée et polarisée)	Quartz, feldspath, mica noir (biotite) 	Phénocristaux de pyroxène, (parfois olivine) et feldspath plagioclases + microlithes de plagioclases et pyroxènes + verre 	mêmes minéraux que le basalte mais entièrement cristallisés : pyroxènes, (olivine), feldspaths = plagioclases 
Composition chimique (atomes majeurs)	Si, O, Na, K, Al	Si, O, Al, Fe	Si, O, Al, Fe
Densité	2.7	2.9	2.9
Localisation	Croûte continentale	Croûte océanique	Croûte océanique
Mode de formation (refroidissement)	Refroidissement lent en profondeur	Refroidissement rapide en surface ou faible profondeur	Refroidissement lent en profondeur

Contrastes entre le domaine océanique et le domaine continental



Contraste topographique (répartition bimodale des altitudes)



Roches magmatiques = plagioclases + pyroxènes (+ olivine)

Basalte : roche à texture microlitique (=roche volcanique)

Gabbro : roche à texture grenue (=roche plutonique)

Principalement du granite (= roche magmatique) et également des roches sédimentaires et des roches métamorphiques.

Granite : roche à texture grenue (=roche plutonique) : quartz + feldspath + mica