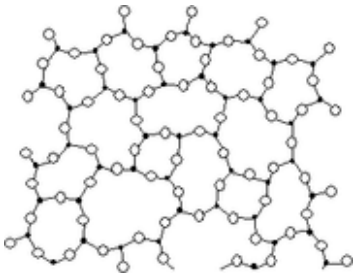
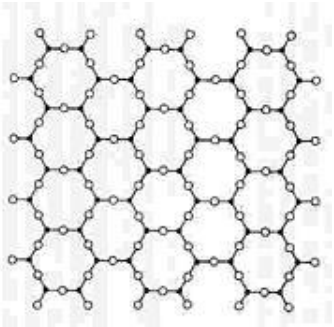
Amorphe ou Cristallin

Un composé amorphe est un composé dans lequel les atomes ne respectent aucun ordre à moyenne et grande distance, ce qui le distingue des composés cristallisés qui sont ordonnés.

Représentation schématique 2D de la silice vitreuse (verre de vitre)



Représentation schématique 2D de la silice cristallisée

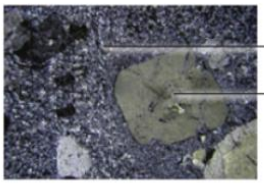
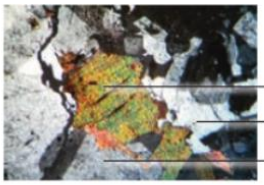


Les verres représentent la majorité des solides amorphes. Ils sont le plus souvent obtenus par refroidissement d'un liquide n'ayant pas pu cristalliser : le milieu devient si visqueux que les constituants (atomes, molécules, ions) du liquide n'ont plus assez de mobilité pour atteindre la position d'énergie minimale qu'ils auraient dans le solide cristallisé ; ils se retrouvent *bloqués* dans un *état désordonné*.

(Source Wikipédia)

Observations dans les roches : Une roche peut être composée de verres et/ou de cristaux

Toutes ces roches sont issues d'un magma ayant la même composition chimique.
Seul a varié le temps de refroidissement.

	Observation à l'œil nu	Observation au microscope optique polarisant (x 40)
Obsidienne (structure vitreuse) **roches volcaniques**		refroidissement très rapide, aucun minéral n'a le temps de cristalliser —> VERRE Verre Inclusion
Rhyolite (structure microlithique)		 Verre + feldspaths Quartz refroidissement rapide, minéraux incomplètement cristallisés —> VERRE et cristaux de petite taille
Granite (structure grenue) **roche plutonique**		 refroidissement lent, minéraux complètement cristallisés —> gros cristaux tous jointifs Biotite Quartz Feldspath