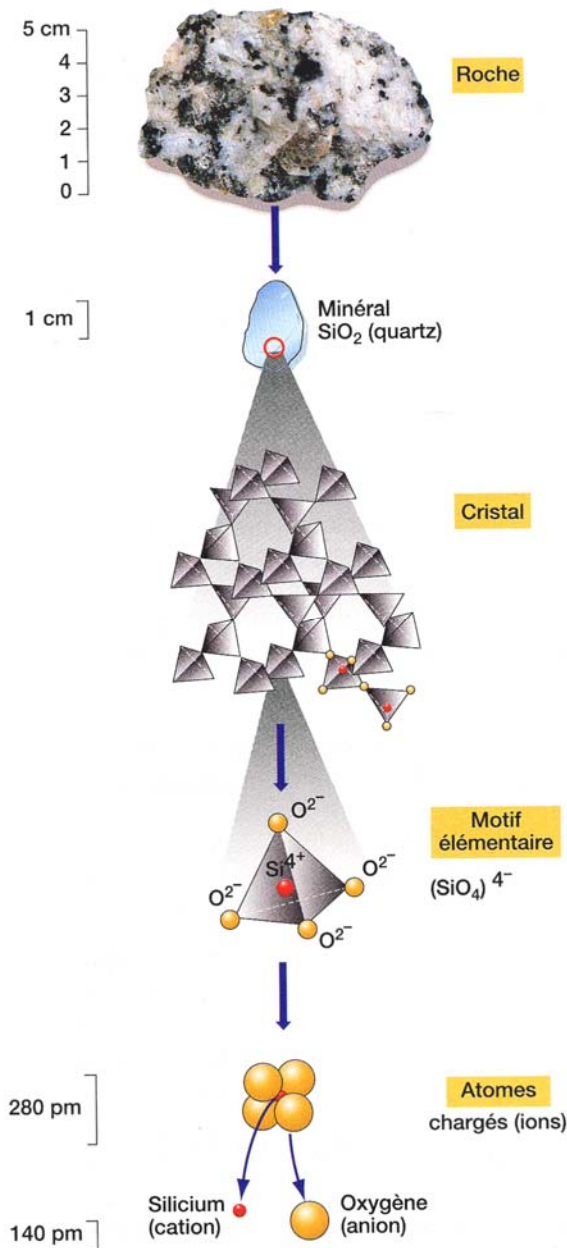


Nature des principaux minéraux des roches magmatiques : Minéraux silicatés



Echantillon de **roche magmatique** qui est formé de différents **minéraux**, que l'on peut distinguer avec un premier critère qui est la couleur (minéraux blanchâtres, noirs...).

Les **minéraux** se forment au cours du **refroidissement** du magma, on dit qu'il **crystallise**.

C'est-à-dire que les éléments chimiques du magma vont se combiner et former les différentes espèces minérales des roches. Chaque minéral présente une **organisation des atomes** bien précise. On a représenté sur la figure ci-contre la structure d'un cristal de quartz.

On remarque dans le cristal de quartz, la présence d'un motif qui se répète = motif élémentaire = un tétraèdre formé par un **silicium** qui s'entoure de **4 oxygènes** : $[\text{SiO}_4]$.

On retrouve ces tétraèdres dans tous les principaux minéraux des roches magmatiques : on parle de minéraux **silicatés ou silicates**.

La diversité des minéraux silicatés (qui va par exemple se traduire en macroscopie par des couleurs différentes) est liée :

- au mode d'agencement des tétraèdres les uns avec les autres.
- à des cations comme le fer, magnésium, calcium, sodium... qui vont entrer dans la structure des minéraux.

