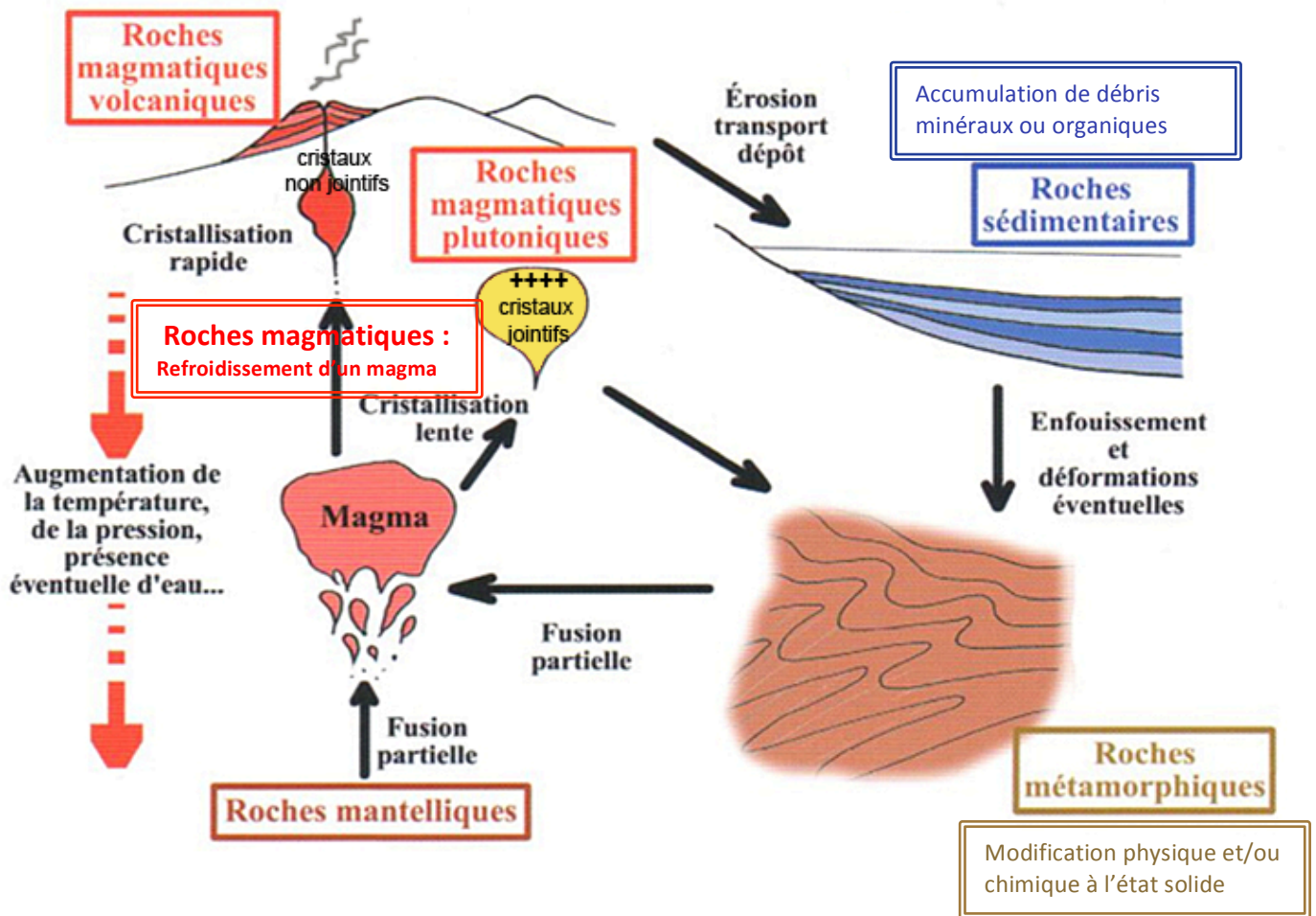


Une roche est un assemblage de minéraux.
Les différents types de roches :



Les roches magmatiques :

Les roches magmatiques proviennent du **refroidissement d'un magma**.

Un **magma** est un mélange de roche fondue (lave), de gaz et parfois de cristaux en suspension. Sa composition est différente selon la nature de la roche en fusion. Elle provient de la fusion **partielle** de roches profondes. En se refroidissant, les minéraux cristallisent

- refroidissement lent en profondeur → cristallisation totale → roches plutoniques

Texture grenue : exemple granite

Tous les minéraux sont visibles à l'œil nu

Gros minéraux jointifs au microscope



- refroidissement rapide en surface → cristallisation partielle + verre → roches volcaniques

Texture microlithique : exemple basalte

Quelques minéraux visibles à l'œil nu + pâte	Micro-minéraux + Verre (pâte non cristallisée)
--	--

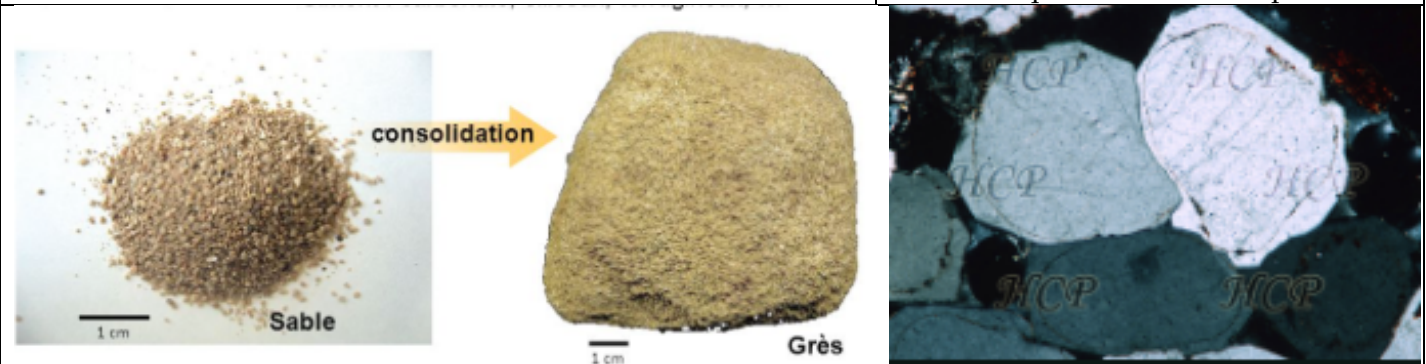


Les roches sédimentaires

Les roches sédimentaires proviennent de l'accumulation puis de la compaction de débris d'origine minérale, chimique ou biologique

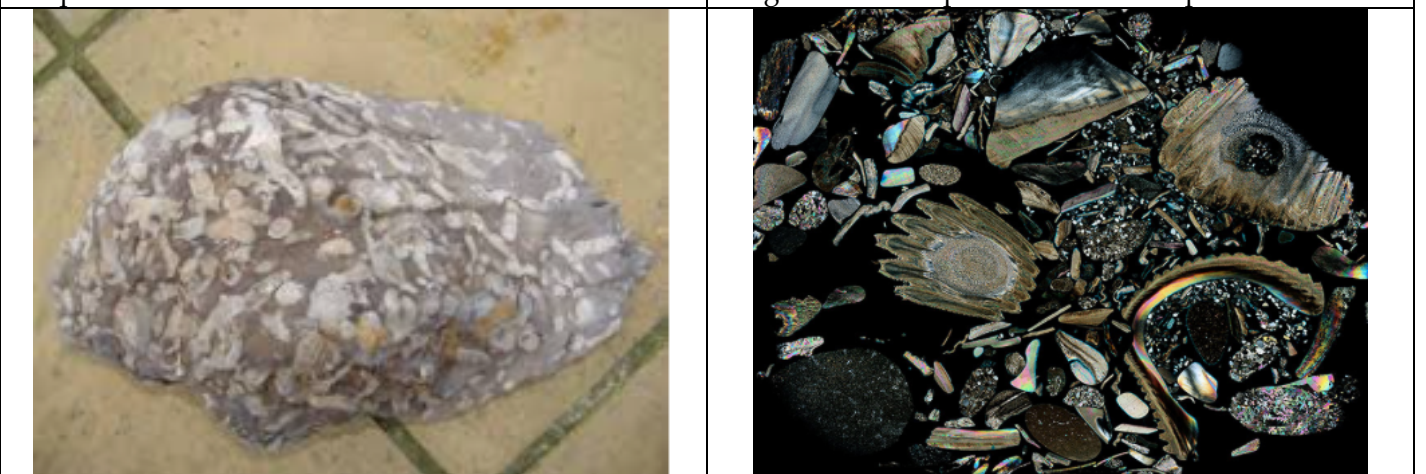
Accumulation de minéraux : exemple le grès, accumulation de grains de sable

Grains de sables accumulés et consolidés (à l'œil nu)	Grains de quartz au microscope
---	--------------------------------



Accumulation de débris organiques : exemple calcaire coquillier, accumulation de coquilles

Coquilles accumulées et consolidées	Fragments de coquilles au microscope
-------------------------------------	--------------------------------------



Les roches métamorphiques

Les roches métamorphiques proviennent de la modification à l'état solide (sans fusion) de roches préexistantes sous l'effet d'une modification de la température et/ou la pression, de l'hydratation.

Analyser une roche :

1. Observer un **échantillon macroscopique**, à l'œil nu →

Couleur	Dominante claire	Dominante de minéraux silicatés	Origine croûte continentale
	Dominante sombre	Dominante de minéraux ferromagnésiens	Origine croûte océanique
Texture*	Grenue	Refroidissement lent, en profondeur	Roche plutonique
	Microlithique	Refroidissement rapide en surface	Roche volcanique

* ou « structure » = agencement des minéraux dans la roche

2. Observer un échantillon **microscopique** (lame mine) au microscope polarisant

En Lumière Polarisée Non Analysée (LPNA)		
Couleur	Incolore, jaune pâle, brun pâle...vert-jaune, brun-vert, bleu-violet, brun-vert.	Fiche de détermination
Forme	Régulière, géométrique, allongée, globulaire...	
Clivage *	Absence, 1 seul, craquelures, parallèles, 90°, 120°	

*Clivage = plan de fracture définis au sein du minéral.

En Lumière Polarisée Analysée (LPA)		
Couleur	Noir, gris, blanc, teintes vives (différentes zones de polarisation)	Fiche de détermination
Extinction	Droite, roulante, selon différents angles	

NB, on peut revenir à l'observation en LPNA pour confirmer une détermination

Échelle des teintes de polarisation

