

Approche (outil chronologique)	Unicité	Précision (instantanéité du signal)	Universalité (portion du globe concernée)	Fréquence (densité des marqueurs)
lithologique (Lithostratigraphie)	plurivoque	0,1 à 1 Ma; souvent diachrone (cycles : 0,01-0,1 Ma)	local (parfois global)	omniprésent (rare)
géochimique (Chimiostratigraphie)	plurivoque	≈ 0,1 à 1 Ma (accidents : 0,01 Ma)	global à local	commun (rare)
paléomagnétique (Magnétostratigraphie)	signal binaire	≈ 0,01 Ma	global	commun (souvent inopérant)
paléontologique (Biostratigraphie)	univoque	≈ 0,1 à 1 Ma	régional à latitudinal	le plus commun
géochronologique (Géochronologie)	univoque	≈ 1 % (absolu) ≈ 1 ‰ (relatif à absolu)	global	rare

tabl. 1 - Les différents outils permettant d'établir une chronologie stratigraphique. Un signal est dit univoque lorsqu'il correspond à un moment unique de l'histoire de la Terre; il est dit plurivoque lorsqu'il se reproduit plusieurs fois. Pour les périodes anciennes (antérieures à - 540 millions d'années), le seul outil disponible pour obtenir une chronologie est la géochronologie. Pour le Phanérozoïque (de - 540 millions d'années à l'actuel), la biostratigraphie est indispensable. Elle est fondée sur des fossiles qui évoluent assez rapidement pour pouvoir être caractéristiques d'une intervalle donné de temps (fossiles dits stratigraphiques).