## Echelle des temps géologiques

éon	ère	Période <sup>2</sup> ou	époque ou	étage	Borne		événements	Fossiles
		Système	Série		Ma	•	majeurs	spécifiques
		Quaternaire <sup>6</sup>	Holocène	Atlantique Boréale	0,011784*	· _	Agriculture et sédentarisation	
			Pléistocène <sup>6</sup>	Tarantien	0.400*		Cycles glaciaires dans	
	C			lonien	0,126*	-	l'hémisphère Nord ; extinction des	Homo sapiens H. neanderthalensis H. antecessor
				Iomen	0,781**	-	mammifères géants ;	H. erectus
				Calabrien	1,806*	-	évolution de l'homme	H. ergaster
	É			Gélasien <sup>6</sup>	2,588*	_	moderne	H. habilis
8	N		Director	Plaisancien	3,600*	-		Abel, Lucy
	0		Pliocène	Zancléen	5,332*	-		
	Z			Messinien	7,246*	-		Toumaï, Orrorin
	Ö	Néogène		Tortonien	11,608*	-	Séparation de la	
	1	reogene	Miocène	Serravallien	13,82*	_	lignée humaine el	
	Q		,,,,,	Langhien	15,97		de la lignée des	
	ÇE NOZO-QUE			Burdigalien	20,43	-	chimpanzés	
	Е			Aquitanien	23,03*	-		
	7			Chattian	20.4	0.4	Isolement du	
	Tertiaire <sup>7</sup>			Chattien	28,4	0,1	continent antarctique	
			Oligocène				etétablissement	
				Rupélien	33,9*	0,1		
				Kupenen	33,3	0, 1	circumpolaire	
							Nombrouses	
		Paléogène	Éocène Paléocène	Priabonien	C 10.0 C 10.0 C 10.0 C	0,1	nouvelles	
					40.4		espèces de petits	
				Bartonien	40,4	0,2	mammifères et	
				14541	40 C	0.0	surrection des	
				Lutétien	48,6	0,2	Albes	
				Yprésien	55,8*	0.3	(cétartiodactyles,	
					35 3334 357	0,2	rongeurs).	
				Thanétien		0,2		
				Sélandien	61,1*		périssodactyles,	
				Danien		_	glires, primates	
		Crétacé	Supérieur	Maastrichtien	70,6*	0,6		
				Campanien	83,5	0,7	l'Euramérique ;	
				Santonien	85,8	0,7	extinction des	
				Coniacien	89,3	1,0	dinosaures ,	
				Turonien	93,6*	0,8	nielliel2	
				Cénomanien	99,6*	0,9	illallille	
				Albien	112,0	1,0		
				Aptien	125,0	1,0		
				Barrémien	130,0	1,5		
			Inférieur	Hauterivien		2,0		
				Valanginien		3,0		
	M			Berriasien		4,0		
		Jurassique	Supérieur Malm		. 40,0	.,0	Mammifères	A ma ma a m ! 4 a a
				Tithonien	150,8	4,0		Ammonites
				harmonia and a little and a lit	130,8	-,0	premiers	
	5			Kimméridgien	155 6**	4 0		
	7				155,6**	٠,٠	premières	
	2			Oxfordien	161,2	4,0	1 1 1	
	Ö		assique Moyen Dogger	Callovien		4,0	•	
				Bathonien	167,7*			
	Q			Bajocien	171,6*			
	U E			Aalénien	171,6			
				Toarcien		1,5	l .	
			Inférieur	Pliensbachien			Division de la	
			III EII EU		100.0		LIVISIUII UE Id	

		Jurassique		Callovien	164,7	4,0		
	Q	Gurussique	Moyen	Bathonien	167,7*	3,5		
	Q U E		Dogger	Bajocien	171,6*			
	Е			Aalénien		2,0		
				Toarcien		1,5		
	7		Inférieur Lias	Pliensbachien Sinémurien		1,5	Division de la Pangée	
	Secondaire <sup>(</sup>		Lias	Hettangien	190,5	1,0	rangee	
							Extinction du	
				Rhétien		1,5	Trias-Jurassique	
Р			Supérieur	Norien	216,5	2.0	(environ 50 % des	
Н						,	espèces)	
A N				Carnien	228,7*	2,0		
É		Trias		Ladinien	237,0*	2.0	Premiers dinosaures,	Cératites
R		IIIas	Moyen	Laumen	237,0	2,0	mammifères	Ceratites
0			,	Anisien	245,0**	1,5	ovipares ;	
Z				21 11	0.40 =		algues calcaires	
O Ï			Inférieur	Olenekien	249,7**	0,7	dans les mers ;	
Q			illielleui		251,0*	0.4	forêts de	
U						-,-	conifères. Extinction du	
E				Changxing'ien	253,8*	0.7		
				Thangaing len	200,0	٥,.	(95 % des	
			Loping'ien				espèces marines,	
				Wuchiaping'ien	260,4*	0,7	70 % des espèces	
							terrestres)	
		Permien	Coordalous fam	Capitanien Wordien	265,8*			
			Guadalupéen	Roadien	268,0* 270,6*			
				Kungurien	275,6**			
				Artinskien	284,4**			
			Cisuralien	Sakmarien	294,6**			
				Assélien	299,0*			
				Gzhélien	303,4	0,9	Insectes géants ;	
			D	Kazimovien	307,2	1,0	premiers	
			Pennsylvanien cf. Silésien				sauropsides (reptiles);	
		EC 10 000	Ci. Ollesieli	Moscovien	311,7	10000	arbres primitifs	
		Carbonifère		Bashkirien	318,1*	1,3	de grande taille ;	
				Serpoukhovien	328,3	1,6	fossilisation	
			Mississippien	Viséen	345,3*	2.4	importante de	
			cf. Dinantien		1,000,000,000		matière	
				Tournaisien	359,2*	2,5	15%	
							Crise de la faune	
				<u> </u>			marine : extinction du	
				Famennien	374,5*	2,6	Dévonien ;	
	Р						premiers	
			Supérieur				vertébrés	Archaeopteris
	Ļ						terrestres ,	
	Е	Dévonien		Frasnien	385,3*	2.6	premières	
	0				, -	,_	plantes à graines ;	
	Z						premiers arbres.	
	Ų		Movem	Givétien	391,8*	2,7	12 1 - 1 - V1 122 - 2	
	ALEOZOïQUE		Moyen	Eifelien	397,5*	2,7	Plantes ligneuses :	
	U II		and the second	Emsien	407,0*		prêles,	
	F		Inférieur	Praguien	411,2*		fougères	
			Pridolien	Lochkovien Pridolien	416,0* 418,7*			
	Primaire 7		( 18 (184) st	Ludfordien	418,7**		« Sortie des	
			Ludlowien	Gorstien	421,3		eaux »:	
			101	Homérien	426,2*		premières	Euryptérides
		Silurien	Wenlockien	Sheinwoodien	428,2*	2,3	plantes	Cooksonia
				Télychien	436,0*	1,9	terrestres, arthropodes	
			Llandovérien	Aéronien	439,0*		terrestres.	
				Rhuddanien	443,7*			
				Hirpontion	115 C*	15	Extinction de	

Liandovérien Aéronien 435,0° 1.9 atriropodes terrestres, atriropodes terrestres, atriropodes terrestres, attriropodes ter			Silurien	Wenlockien	Homenen		2,4		Cookeanie
Llandovérien Ribudanien 443,7° 1,5 Ruddanien 443,7° 1,6 Supérieur Katten 455,8° 1,6 Sandbien 460,9° 1,6 Sandbien 460,9° 1,7 Cordovicien Moyen Dapingien 471,8° 1,6 Etage 10 492,0 1,7 Furongien Etage 9 496,0 1,7 Palbien 499,0° 2,0 Serie 3 Guzhangien 503,0° 2 Etage 5 510,0 3 Etage 6 551,0 3 Etage 5 510,0 3 Etage 6 551,0 3 Etage 7 570,0 4 Etage 7 570,0 4 Etage 8 5 510,0 3 Etage 9 496,0 1,0 5 Etage 10 510,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0					Sheinwoodien Télychien			terrestres,	Cooksonia
Rhuddanien 443,5° 1,5   Extinction de Ordovicien   Supérieur   Katien 455,6° 1,6   Condition de Ordovicien   Silurien   Sandbien 460,9° 1,8   Prédominance des invertébrés   Graptolites   Combridanie   Graptolites   Graptolit				Llandovérien				artinopodes	
Supérieur  Katien 455.8" 1.6 Sandblen 460.9" 1.6 Prédominance des invertébrés Moyen Dapingten 471.8" 1.6 La 478.6" 1.7 La 478.6" 1.7 La 488.3" 1.7 La 488.3					Rhuddanien	443,7*	1,5		
Supérieur   Sandbien   450,8" 1,6   Silurien   Prédominance   des invertères   disparition du cambinent   des invertères   disparition du muralienne   des invertères   disparition du cambinent   des invertères   disparition du cambinent   des invertères   disparition du muralienne   des invertères   disparition du retrait   des invertères   disparition du retrait   des invertères   des					Hirnantien	445,6*	1,5		
Ordovicien  Moyen  Dapingien  471.8* 1.6  Lage 10 478.6* 1.7  Furongien  Etage 10 492.0 - Cambrien Pablien  Serie 3				Supérieur	Katien	455,8*	1,6		
Particular   Moyen   Day Provincing   488,1"   1,6   des invertebres   Graptolites					Sandbien	460,9*	1,6	Prédominance	
Purongien Etage 9 496.0 - Pabiben 499.0 2.0 «Explosion ambrienne »: Fatage 5 496.0 - Etage 5 510.0 2 Etage 5 Etage 6 E			Ordovicien	Moven	Darriwilien	468,1*	1,6		Graptolites
Furongien   Etage 9   488,3° 1.7( eviron 85 % des expèces)				Woyen	Dapingien	471,8*	1,6	Extinction du	
Furongien  Etage 9 496,0 - Pablem 499,0 2.0  Guzhangien 506,5 - Gaune de Burgess, premiers chordés  Etage 2 528,0 - Terreneuvien Etage 2 528,0 - Terreneuvien Ediacarien  Fin du Précambrien  Fin du Précambri						478,6*	1,7		
Fin du Précambrien  Ediacarien NÉO  PALÉO  Rhyacien  PALÉO  Rhyacien  NÉOARCHÉEN  NÉOARCHÉ						488,3*	1,7	The state of the s	
PALÉO  Palbien 499.0° 2.0  Guzhangten 503.0° 1.0  Etage 5 510.0 2  Fetage 4 517.0 2  Fetage 3 521.0 2  Fetage 2 528.0 3  Fortunien 542.0° 1,0  Organismes archaïques de classement incertain ; métazoaires inétazoaires bilatériens  Guzhangten 650 2 Glaciation  Fortunien 1000° 2 Continent Rodinia  Ectasien 1400° 2 Continent Rodinia  Ectasien 1400° 3 Continent Rodinia  Ectasien 1400° 4 Continent Rodinia  Ectasien 1400° 4 Continent Rodinia  Ectasien 1400° 5 Continent Rodinia  Ectasien 1400° 6 Continent Rodinia  Ectasien 1400° 6 Continent Rodinia  Ectasien 1400° 7 Continent Rodinia  Ectasien 1400° 8 Continent Rodinia  Ectasien 1400° 9 Continent							-		
Cambrien  Série 3  Drumien 505,65* Etage 4 517.0 Etage 3 521.0 Terreneuvien Fin du Précambrien  Fortunien  Formation du  Calymanien  Fortunien  F				Furongien			-		
Cambrien  Série 3  Drumlen Série 5  Etage 5  Sino 2  Etage 3  Sino 2  Terreneuvlen Fortunien Stage 4  Sino 2  Fin du Précambrien  Fortunien  Stage 2  Sino 2  Terreneuvlen Fortunien  Stage 2  Sino 3  Corganismes archaïques de classement incertain; métazoaires bilateriers  Glaciation Varanger  Formation du continent Rodinia  Eucaryotes  Ectasien  Stathérien  Stathérien  Corosirien  PALÉO  Rhyacien  Rhyacien  A NÉOARCHÉEN  ANÉOARCHÉEN  ANÉOARCHÉEN  ANÉOARCHÉEN  ANGOARCHÉEN  ANGOARC							2,0	« Explosion	Trilohites
Série 2 Etage 4 517.0 - Etage 3 521.0 - Etage 3 521.0 - Etage 2 528.0 - Etage 3 521.0 - Etage 2 528.0 - Etage 3 521.0 - Etage 2 528.0 - Etage 4 517.0 - Etage 2 528.0 - Etage 3 521.0 - Etage 2 528.0 - Etage 4 517.0 - Etage 2 528.0 - Etage 3 521.0 - Etage				Série 3			= 1		
Série 2 Etage 3 517.0 - premiers chordés Etage 2 528.0 - Fortunien 542.0 1.0  Fin du Précambrien 5			Cambrien				2		
Fin du Précambrien  Fortunien  Fortun				Série 2			-		
Fin du Précambrien   Saturitien   Fortunien   Saturitien   Fortunien   Fortuni				Gerre 2			-		
Fin du Précambrien®  Fin du Précambrien®  Fin du Précambrien®  Fin du Précambrien®  A PRODE Stathérien  A PALÉO  A PALÉO  A NÉSOARCHÉEN  A PALÉOARCHÉEN  A PAL				Terreneuvien			1.0		
Fin du Précambrien®    Ediacarien					Fortunien	342,0	1,0		pedam
NÉO    Progrimentation   Progr			Fin du Pi	récambrien <sup>8</sup>				archaïques de	
NÉO  Tonien  T			Édiacarien						
NÉO  Cryogénien  Sturtien  Sturtien  Sténien  MÉSO  Stánien  Stánien  Calymnien  Corosirien  PALÉO  Rhyacien  NÉOARCHÉEN  MÉSO  MÉSOARCHÉEN  PALÉO  Result of the standard of									l'Ediacarien
NÉO Cryogénien Sturtien Sturtien Sturtien Sturtien Sturtien Stor - Glaciation Varanger Varanger Tonien  Sténien Sténien Sténien Stathérien Calymnien  Stathérien Orosirien PALÉO Rhyacien  A NÉOARCHÉEN A NÉOARCHÉEN B ALÉOARCHÉEN B ALEOARCHÉEN B ALCOARCHÉEN		2000				635*	_		
Tonien  Tonien  Tonien  Tonien  Tonien  Sténien  Tonien  Tonien  Sténien  Tonien  Tonien  Tonien  Sténien  Tonien  Tolumbia  Premiers  eucaryotes  atmosphère riche  en  dioxygène O2;  Grande  oxydation;  couches rouges;  glaciation  huronienne  Bactéries;  photosynthèse  (cyanobactéries);  disparition du  méthane CH4; gisement de fer  rubané  Formation de socéans par  condonation de l'eau de  l'atmosphère composée de N2, de  CO2 et de CH4; refroidissement de la		NÉO		Varangien			=	Glaciation	
Sténien  Sténien  Sténien  Sténien  Sténien  Stenien  Stenien  Stathérien  Orosirien  PALÉO  Rhyacien  Rhyacien  Sidérien  Sidérien  AR  COMBON SIDÉR SIDER				Sturtien		850*	-		
Sténien  MÉSO  Sténien  MÉSO  Stathérien  Orosirien  PALÉO  Rhyacien  ARRON  Sidérien  MÉSOARCHÉEN  PALÉO  ARRON  MÉSOARCHÉEN  PALÉO  MÉSOARCHÉEN  ARRON  MÉSOARCHÉEN  PALÉO  MÉSOARCHÉEN  PALÉO  ARRON  MÉSOARCHÉEN  PALÉO  MÉSOARCHÉEN  BACTÉRIES  STOMATOLITES  ACRITACHES  MESOARCHÉEN  ARRON  MÉSOARCHÉEN  BACTÉRIES  STOMATOLITES  ACRITACHES  ACRITACHES  ACRITACHES  Premiers  eucaryotes  couches rouges  glaciation  huronienne  Bactéries  archées; photosynthèse  (cyanobactéries); disparition du  méthane CH4; gissements de fer  rubané  Formation des océans par  condensation de l'eau de  l'atmosphère composée de N2, de  CO2 et de CH4; refroidissement de la	P	, and a	Tonien			1000*			
MÉSO  Stellell  Ectasien Calymnien  Stathérien  Orosirien  PALÉO Rhyacien  A MÉSOARCHÉEN  MÉSOARCHÉEN  MÉSOARCHÉEN  PALÉO  MÉSOARCHÉEN  MÉSOARCHÉEN  MÉSOARCHÉEN  PALÉO  MÉSOARCHÉEN  MÉSOA		MÉSO		<u> </u>		1000	-		
Eccasien Calymnien  Stathérien  Orosirien  PALÉO Rhyacien  NÉOARCHÉEN  MÉSOARCHÉEN  PALÉO  RÉOARCHÉEN  A  Calymnien  Stathérien  Columbia Premiers eucaryotes; atmosphère riche en dioxygène O2; Grande oxydation; couches rouges; glaciation hacoriense Bactéries; archées; photosynthèse (cyanobactéries); disparition du méthane CH4; gisements de fer rubané  Formation des océans par condensation de l'eau de l'atmosphère composée de N2, de CO2 et de CH4; refroidissement de la	O					0.0000000000000000000000000000000000000	-	multicellulaires	
Stathérien  Stromatolites  Foruchien  Suchés;  photosynthèse  (cyanobactéries);  disparition du méthane CH4;  gisements de fer  rubané  Formation des océans par  condensation de l'eau de  l'atmosphère composée de N2, de  CO2 et de CH4; refroidissement de la	É			Time to the second seco			-		(Pyramimonadales)
Tamber 1800* - Columbia Premiers eucaryotes; atmosphère riche en dioxygène O2; Grande oxydation; couches rouges; glaciation huronienne  A NÉOARCHÉEN 2800 - Bactéries; archées; photosynthèse (cyanobactéries); disparition du méthane CH4; gisements de fer rubané  H A D E OARCHÉEN 4000 - Formation des océans par condensation de l'eau de l'atmosphère composée de N2, de CO2 et de CH4; refroidissement de la									
PALÉO Rhyacien  A NÉOARCHÉEN  MÉSOARCHÉEN  PALÉO  RÉOARCHÉEN  PROMITION 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 10	Z		Stathérien			4000*			
QUE PALÉO Rhyacien  2050* - atmosphère riche en dioxygène O2; Grande oxydation; couches rouges; glaciation huronienne  A NÉOARCHÉEN  MÉSOARCHÉEN  PALÉOARCHÉEN  PALÉOARCHÉEN  BOARCHÉEN  A OBOARCHÉEN  BOARCHÉEN  BOARCHÉEN  A OBOARCHÉEN  BOARCHÉEN  BOARCHÉ						1000			
PALÉO Rhyacien  2300* Sidérien  Rhyacien  2300* Sidérien  Rhyacien  2300* Sidérien  2500* Sidéries Sid	1000000		Orosirien			2050*	-		
Rhyacien  2300*  2300*  Couches rouges; glaciation huronienne  Bactéries; archées; photosynthèse (cyanobactéries); disparition du méthane CH4; gisements de fer rubané  Formation des océans par condensation de l'eau de l'atmosphère composée de N2, de CO2 et de CH4; refroidissement de la	100000000000000000000000000000000000000	PALÉO						atmosphère riche	
Rivacien  2300* - Grande oxydation; couches rouges; glaciation huronienne  A NÉOARCHÉEN9  MÉSOARCHÉEN  PALÉOARCHÉEN  Stromatolites  Stromatolites  Stromatolites  Stromatolites  Stromatolites  Stromatolites  Stromatolites  Stromatolites  Stromatolites	E					2300*	•		
Sidérien   2300*   -									Stromatolites
NÉOARCHÉEN  NÉOARCHÉEN  MÉSOARCHÉEN  PALÉOARCHÉEN  Sidérien  2500* - Huronienne  Bactéries; archées; photosynthèse (cyanobactéries); disparition du méthane CH4; gisements de fer rubané  Formation des océans par condensation de l'eau de l'atmosphère composée de N2, de CO2 et de CH4; refroidissement de la									
NÉOARCHÉEN  NÉOARCHÉEN  MÉSOARCHÉEN  PALÉOARCHÉEN  EOARCHÉEN  Bactéries; photosynthèse (cyanobactéries); disparition du méthane CH4; gisements de fer rubané  Formation des océans par condensation de l'eau de l'atmosphère composée de N2, de CO2 et de CH4; refroidissement de la									
NÉOARCHÉEN  MÉSOARCHÉEN  PALÉOARCHÉEN  EOARCHÉEN  MÉSOARCHÉEN  SOURCHÉEN  ANÉSOARCHÉEN  MÉSOARCHÉEN  SOURCHÉEN  SOURCHÉEN  Bactéries; archées; photosynthèse (cyanobactéries); disparition du méthane CH4; gisements de fer rubané  Formation des océans par condensation de l'eau de l'atmosphère composée de N2, de CO2 et de CH4; refroidissement de la						2500*			
MÉSOARCHÉEN  MÉSOARCHÉEN  PALÉOARCHÉEN  SOURCHÉEN  MÉSOARCHÉEN  SOURCHÉEN  MÉSOARCHÉEN  MÉSOARCHÉEN  SOURCHÉEN  SOURCHÉEN		NÉOAE	CUÉEN9			2300	1 <del>7</del> 5		
MÉSOARCHÉEN  PALÉOARCHÉEN  SOURCHÉEN  SOURCHÉEN  AND  MÉSOARCHÉEN  3200 - (cyanobactéries); disparition du méthane CH4; gisements de fer rubané  Formation des océans par condensation de l'eau de l'atmosphère composée de N2, de CO2 et de CH4; refroidissement de la		NEOARCHEEN				2800	-	archées ,	
PALÉOARCHÉEN  SE PALÉOARCHÉEN  AND SE PALÉOARCHÉEN  BE PALÉOARCHÉEN  AND SE PALÉOARCHÉEN  AND	C	MÉSOARCHÉEN				3200	-		
ÉOARCHÉEN  4000 - Internate CH4, gisements de fer rubané  Formation des océans par condensation de l'eau de l'atmosphère composée de N2, de CO2 et de CH4; refroidissement de la	HÉ	PALÉOARCHÉEN						disparition du	
H A D E CO2 et de CH4; refroidissement de la	E		_			3600	-		
condensation de l'eau de l'atmosphère composée de N <sub>2</sub> , de CO <sub>2</sub> et de CH <sub>4</sub> ; refroidissement de la	N	EOAR	CHEEN			4000	_		
l'atmosphère composée de N <sub>2</sub> , de CO <sub>2</sub> et de CH <sub>4</sub> ; refroidissement de la	Н								
CO <sub>2</sub> et de CH <sub>4</sub> ; refroidissement de la									
The state of the s	D								
Terre ; solidification de la croûte	E								
terrestre ;						4000		terre	estre ;
4600 - Grand bombardement tardif.						4600		Grand bomba	rgement tardif.