

Classification du spectre électromagnétique.

Bandes	Fréquences	Longueur d'onde approximative	Usages
Ondes TLF (<i>Tremendously Low Frequency</i>)	0 Hz à 3 Hz	100 000 km à ∞	Champs magnétiques , ondes et bruits électromagnétiques naturels
Ondes ELF (<i>Extremely Low Frequency</i>)	3 Hz à 30 Hz	10 000 km à 100 000 km	Ondes électromagnétiques naturelles, résonance terrestre de Schumann , ondes du cerveau humain, recherches en géophysique, raies spectrales moléculaires
Ondes SLF (<i>Super Low Frequency</i>)	30 Hz à 300 Hz	1 000 km à 10 000 km	Ondes électromagnétiques naturelles, résonance terrestre de Schumann , ondes physiologiques humaines, ondes des lignes électriques, usages inductifs industriels, télécommandes EDF Pulsadis , harmoniques ondes électriques
Ondes ULF (<i>Ultra Low Frequency</i>)	300 Hz à 3 kHz	100 km à 1 000 km	Ondes électromagnétiques naturelles notamment des orages solaires, ondes physiologiques humaines, ondes électriques des réseaux téléphoniques, harmoniques ondes électriques, signalisation TVM des TGV
Ondes VLF (<i>Very Low Frequency</i>)	3 kHz à 30 kHz	10 km à 100 km	Ondes électromagnétiques naturelles, radiocommunications sous-marines militaires, transmissions par CPL , systèmes de radionavigation, émetteurs de signaux horaires
Ondes LF (<i>Low Frequency</i>) ou ondes kilométriques	30 kHz à 300 kHz	1 km à 10 km	Ondes électromagnétiques naturelles des orages terrestres, radiocommunications maritimes et sous-marines, transmissions par CPL , radiodiffusion en OL, émetteurs de signaux horaires, systèmes de radionavigation
Ondes MF (<i>Medium Frequency</i>) ou ondes hectométriques	300 kHz à 3 MHz	100 m à 1 km	Systèmes de radionavigation , radiodiffusion en OM, radiocommunications maritimes et radiocommunications aéronautiques, radioamateurs , signaux horaires et ADSL
Ondes HF (<i>High Frequency</i>) ou ondes décimétriques	3 MHz à 30 MHz	10 m à 100 m	Radiodiffusion internationale, radioamateurs , radiocommunications maritimes et radiocommunications aéronautiques, radiocommunications militaires et d'ambassades, aide humanitaire , transmissions gouvernementales, applications inductives autorisées, signaux horaires , CB en 27 MHz , radar trans-horizon
Ondes VHF (<i>Very High Frequency</i>) ou ondes métriques	30 MHz à 300 MHz	1 m à 10 m	Radiodiffusion et télédiffusion, radiocommunications professionnelles, transmissions militaires, liaisons des secours publics, radionavigation (YOR et ILS) et radiocommunications aéronautiques , radioamateurs, satellites météo, radioastronomie , recherches spatiales
Ondes UHF (<i>Ultra High Frequency</i>) ou ondes décimétriques	300 MHz à 3 GHz	10 cm à 1 m	Télédiffusion, radiodiffusion numérique, radioamateurs, radiocommunications professionnelles, transmissions militaires y compris aéronautiques , liaisons gouvernementales, liaisons satellites, FH terrestres, radiolocalisation et radionavigation, services de la DGAC , usages spatiaux, satellites météo, téléphonie GSM et UMTS , liaisons Wi-Fi et Bluetooth , systèmes radar
Ondes SHF (<i>Super High Frequency</i>) ou ondes centimétriques	3 GHz à 30 GHz	1 cm à 10 cm	FH terrestres et par satellite, systèmes radar, liaisons et FH militaires divers, systèmes BLR , radioastronomie et usages spatiaux, radiodiffusion et télédiffusion par satellite, liaisons Wi-Fi , fours à micro-ondes
Ondes EHF (<i>Extremely High Frequency</i>) ou ondes millimétriques	30 GHz à 300 GHz	1 mm à 1 cm	FH terrestres et par satellite, recherches spatiales, radioastronomie , satellites divers, liaisons et FH militaires, radioamateurs, systèmes radar, raies spectrales moléculaires, expérimentations et recherches scientifiques
Ondes THF (<i>Tremendously High Frequency</i>)	300 GHz à 384 THz	0,78 μm à 1 mm (ondes micrométriques)	<p><i>Ondes infrarouges</i> (subdivis. recommandée par la CIE)</p> <ul style="list-style-type: none"> Infrarouges C ou IR lointain (IR-C ; LIR) (300 GHz à 100 THz) (3 μm à 1000 μm) <ul style="list-style-type: none"> Infrarouges à ondes longues (LWIR) (8 μm à 15 μm) Infrarouges à ondes moyennes (MWIR) (3 μm à 8 μm) Infrarouges B ou IR moyen (IR-B ; MIR) (100 à 214 THz) (1,4 μm à 3 μm) Infrarouges A ou IR proche (IR-A ; PIR) (214 à 384 THz) (0,78 μm à 1,4 μm)
	384 THz à 300 PHz	10 nm à 780 nm	<p><i>Ondes infrarouges</i> (suivant autre schéma de subdivision)</p> <ul style="list-style-type: none"> Infrarouges extrêmes (EIR) (300 GHz à 20 THz) (15 μm à 1000 μm) Infrarouges lointains (FIR) (20 à 50 THz) (6 μm à 15 μm) Infrarouges moyens (MIR) (50 à 100 THz) (3 μm à 6 μm) Infrarouges proches (NIR) (100 à 384 THz) (0,78 μm à 3 μm) <p>• Lumière visible par l'homme (couleurs « spectrales ») :</p>

Bandes	Fréquences	Longueur d'onde approximative	Usages
		(ondes nanométriques)	<ul style="list-style-type: none"> • Ondes visibles rouges (384 à 480 THz soit 780 à 625 nm) • Ondes visibles oranges (480 à 510 THz soit 625 à 590 nm) • Ondes visibles jaunes (510 à 508 THz soit 587 à 560 nm) • Ondes visibles vert-jaunes (517 à 521 THz soit 580 à 575 nm) • Ondes visibles vertes jaunâtres (521 à 535 THz soit 575 à 560 nm) • Ondes visibles vertes (535 à 604 THz soit 560 à 497 nm) • Ondes visibles vertes bleutées (566 à 610 THz soit 530 à 492 nm) • Ondes visibles cyans (610 à 616 THz soit 492 à 487 nm) • Ondes visibles bleues verdâtres (616 à 622 THz soit 487 à 482 nm) • Ondes visibles bleues (622 à 645 THz soit 482 à 465 nm) • Ondes visibles indigos (645 à 689 THz soit 465 à 435 nm) • Ondes visibles violettes (689 à 789 THz soit 435 à 380 nm) <ul style="list-style-type: none"> • Fin du spectre visible du violet et début de la transition vers les UV-A 750,000 à 788,927 THz • Transition spectrale vers les UV-A 788,927 à 849,481 THz • Rayonnements dits « ionisants » : <ul style="list-style-type: none"> • Ultraviolet : <ul style="list-style-type: none"> • Ultraviolets UV-A (849,481 THz à 951,722 THz soit ~400-315 nm) <ul style="list-style-type: none"> • UVA I : 400-340 nm • UVA II : 340-315 nm • Ultraviolets UV-B (951,722 THz à 1070,687 THz soit 315-280 nm soit ~315-290 nm) • Ultraviolets UV-C (1 070,687 à 29 979,245 GHz soit ~290-100. Bande spectrale constituée de 3 sous-bandes) <ul style="list-style-type: none"> • Ultraviolets UV-C (1070,687 THz à 1498,962 THz soit 280-180 nm) • Ultraviolets V-UV (1 498,962 à 2 997,924 THz soit ~200-100 nm) • Ultraviolets X-UV, transition vers les rayons X (2 997,924 à 29 979,245 THz soit ~140-10 nm)
	300 PHz à 300 EHz	1 pm à 10 nm (ondes picométriques)	<ul style="list-style-type: none"> • Rayonnements dits « ionisants » (suite) : <ul style="list-style-type: none"> • Rayons X : <ul style="list-style-type: none"> • Rayons X mous (300 PHz à 3 EHz) • Rayons X durs (3 EHz à 30 EHz) • Rayons gamma : <ul style="list-style-type: none"> • Rayons gamma mous (30 EHz à 300 EHz) • Rayons gamma durs (au-delà de 300 EHz) (<i>au-delà de la bande THF</i>)

Source : [wikipedia](https://fr.wikipedia.org/wiki/Spectre_electromagn%C3%A9tique)