La planification du spectre électromagnétique est effectué par l’Union Internationale des Télécommunications (UIT). Les bandes de fréquences employées en télécommunication (RECOMMANDATION UIT-R V.431-6) sont données dans le tableau 1.1

TABLEAU 1.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Numéro de  la bande | Gamme de fréquences (limite inférieure exclue, limite supérieure incluse) | Classification |
| -1  0  1  2 | 0,03-0,3 Hz  0,3-3 Hz  3-30 Hz  30-300 Hz | TLF  (Tremendously Low Frequencies : ) |
| 3 | 300 Hz à 3 KHz | ULF  (Ultra Low Frequencies) |
| 4 | 3 KHz à 30 KHz | VLF  (Very Low Frequencies) |
| 5 | 30 KHz à 300 KHz | LF  (Low Frequencies) |
| 6 | 300 KHz à 3 MHz | MF  (Medium Frequencies) |
| 7 | 3 MHz à 30 MHz | HF  (High Frequencies) |
| 8 | 30 MHz à 300 MHz | VHF  (Very High Frequencies) |
| 9 | 300 MHz à 3 GHz | UHF  (Ultra High Frequencies) |
| 10 | 3 GHz à 30 GHz | SHF  (Super High Frequencies) |
| 11 | 30 GHz à 300 GHz | EHF  (Extremely High  Frequencies) |
| 12 | 300-3 000 GHz | / |
| 13 | 3-30 THz | / |
| 14 | 30-300 THz | / |
| 15 | 300-3 000 THz | / |

Dans la plupart des pays, les gammes de fréquences utilisées pour la radiodiffusion sonore à modulation de fréquence et pour la télévision sont désignées par les chiffres romains de I à V, leurs limites sont indiquées au Tableau 2 (RECOMMANDATION UIT-R V.431-6).

TABLEAU 1.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Désignation | Gammes de fréquences (MHz) | | |
| Région 1 | Région 2 | Région 3 |
| I | 47-68 | 54-68 | 47-68 |
| II | 87,5-108 | 88-108 | 87-108 |
| III | 174-230 | 174-216 | 174-230 |
| IV | 470-582 | 470-582 | 470-582 |
| V | 582-960 | 582-890 | 582-960 |

Les bandes de fréquences utilisées dans les domaines du radar et des radiocommunications spatiales, sont indiqués dans le Tableau 1.3.

TABLEAU 1.3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Symbole** | **Utilisation pour radar (GHz)** | | **Radiocommunications spatiales** | |
| **Régions du spectre** | **Exemples** | **Désignation nominale** | **Exemples (GHz)** |
| L | 1-2 | 1,215-1,4 | Bande des 1,5 GHz | 1,525-1,710 |
| S | 2-4 | 2,3-2,5  2,7-3,4 | Bande des 2,5 GHz | 2,5-2,690 |
| C | 4-8 | 5,25-5,85 | Bande des 4/6 GHz | 3,4-4,2  4,5-4,8  5,85-7,075 |
| X | 8-12 | 8,5-10,5 | - |  |
| Ku | 12-18 | 13,4-14,0  15,3-17,3 | Bande des 11/14 GHz Bande des 12/14 GHz | 10,7-13,25  14,0-14,5 |
| K | 18-27 | 24,05-24,25 | Bande des 20 GHz | 17,7-20,2 |
| Ka | 27-40 | 33,4-36,0 | Bande des 30 GHz | 27,5-30,0 |