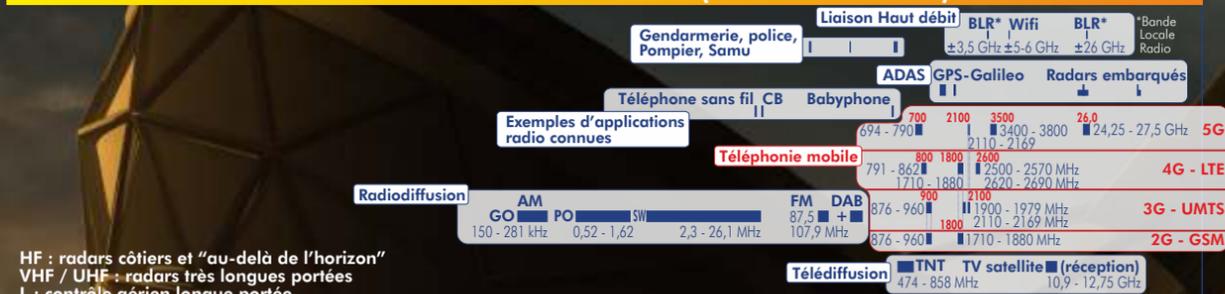
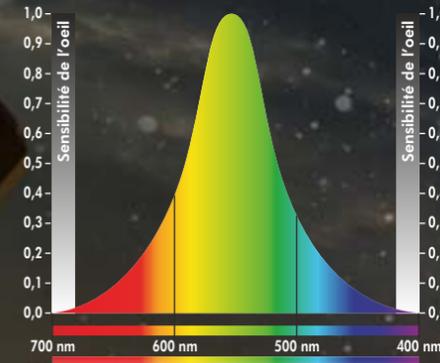


SPECTRE RADIOFREQUENCE (3 Hz - 300 GHz)



HF : radars côtiers et "au-delà de l'horizon"
 VHF / UHF : radars très longues portées
 L : contrôle aérien longue portée
 S : trafic aérien local, radars météo et navals
 C : transpondeurs satellitaires et radars météo
 X : radars météo, radars de navigations, radars de cartographie
 Ku : radars de cartographie haute résolution, altimétrie satellitaire
 K : radars de détection de nuages (météo), radars routiers manuels
 Ka : surveillance au sol d'aéroports, radars routiers automatisés
 W : radars anti-collision automobiles

BANDES RADAR



Spectre visible

Le **spectre électromagnétique** est la décomposition du rayonnement électromagnétique selon ses différentes composantes en termes de longueur d'onde ou d'énergie des photons, les deux grandeurs étant liées par la constante de Planck h ($E = h \cdot \nu$)

Si la lumière désigne un rayonnement électromagnétique visible par l'œil humain, les ondes radio, les rayons X et γ sont également des rayonnements électromagnétiques. À partir des rayons X, les longueurs d'onde sont rarement utilisées : comme on a affaire à des particules très énergétiques, l'énergie correspondant au photon X ou γ détecté est plus utile.

Cette énergie est exprimée en électron-volt (eV), soit l'énergie d'1 électron accéléré par un potentiel de 1 volt.

Un **rayonnement électromagnétique** est caractérisé par un flux de particules sans masse, les photons, associé à une onde, l'onde électromagnétique. En associant simultanément des propriétés antagonistes d'ondes et de particules, la connaissance par l'Homme du rayonnement électromagnétique a fait naître la théorie de la dualité onde-particule dont le concept est l'un des fondements de la **mécanique quantique**.

La **compatibilité électromagnétique**, ou **CEM**, est l'aptitude d'un appareil ou d'un système à fonctionner dans son environnement électromagnétique de façon satisfaisante et sans produire lui-même des perturbations électromagnétiques intolérables pour tout ce qui se trouve dans cet environnement. Dans la perspective du spectre électromagnétique, la CEM s'applique potentiellement sur l'ensemble du spectre radiofréquence (en pratique jusqu'à 200 GHz).



ONDES RADIO (9 kHz - 3000 GHz)

MICRO-ONDES

INFRAROUGE

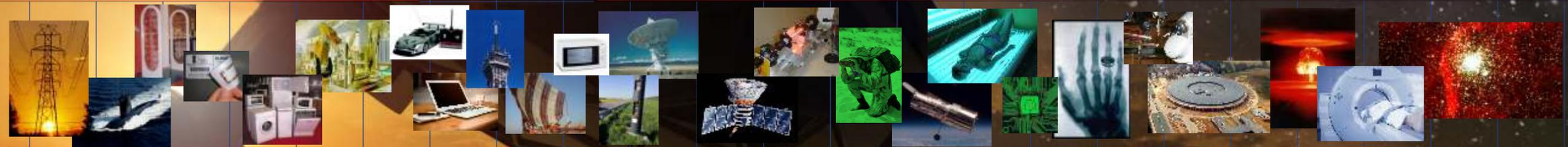
ULTRAVIOLET

RAYONS X

RAYONS GAMMA

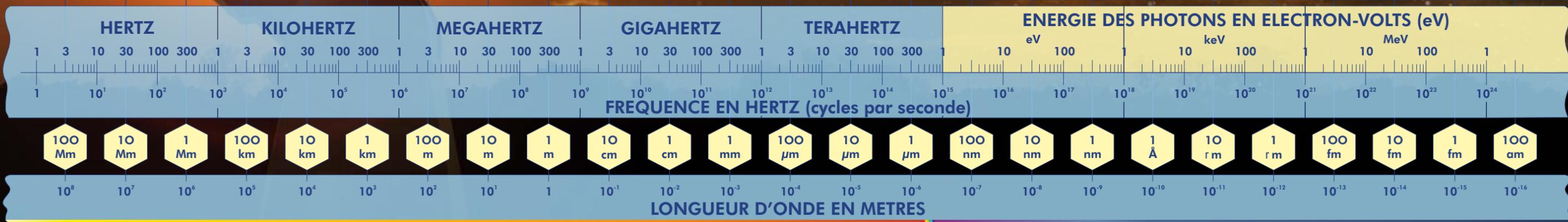
www.emitech.fr

OPACITE DE L'ATMOSPHERE AUX ONDES ELECTROMAGNETIQUES



Pollution électromagnétique générée de manière non intentionnelle par l'ensemble des équipements électriques et/ou électroniques

- Réseaux électriques
- Communication pour sous-marins en plongée
- Portail antivol et autres matériels à boucle à induction
- Etiquetage RFID
- Jouets radiocommandés
- Liaison satellite
- Télédiffusion
- Micro-onde
- Télévision
- Radars de détection maritime et aérien, radars météorologiques
- Radars routiers
- Lasers
- Vision thermique
- Lumières incandescentes et fluorescentes
- Satellites d'exploration spatiale
- Cabine à bronzer
- Photolithographie
- Dispositifs de stérilisation
- Imagerie par rayon X
- Microscopes électroniques
- Synchrotrons
- Cristallographie
- Explosion nucléaire
- Accélérateurs de particules
- Radiothérapie
- Rayons cosmiques



Nous transformons vos essais en succès !