**Bande passante** : Intervalle de fréquences utilisé pour la transmission

**Échantillonage** :

**Bruit** : Composante non souhaitable venant s’ajouter au signal utile

**Bruit blanc** : Bruit thermique existant dés que la température est supérieure au zéro absolu Formule : N0 = kT

k = 1.38\*10-²³

T = Température en Kelvin (°C + 273.15)

**Guides d'ondes** : Les guides d’ondes sont des conducteurs creux ayant la propriété de guider les ondes électromagnétiques. Leur section peut être rectangulaire ou circulaire

**Spectre** : Graphique des fréquences permettant de représenter aisément le bruit ayant pu être ajouté

**Canal de transmission** : Moyen de transmission du signal (Cable, Fibre optique, ondes électromagnétiques)

**Modulation** : Transformation du signal sous forme appropriée au type de transmission (Le signal utile est placé autour de la porteuse)

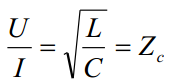
**Démodulation** : Reconstruction du signal utile à partir du signal modulé

**Porteuse** : Fréquence se trouvant au milieu d’un canal autour de laquelle le signal utile est transposé lors de la modulation

**SNR** : Sound Noise Ratio : Proportion de bruit par rapport au signal utile

**Multiplexeur** : Appareil permettant de transmettre plusieurs signaux de sources différentes au travers du même canal de transmission, en divisant par exemple le temps en tranches (TDM)

**Impédance** : L’impédance mesure l’opposition d’un circuit électrique au passage d’un courant électrique alternatif

Formule : 

Zc = Impédance de la ligne (Ohm)

L = Inductance de la ligne (Henry/mètre)

C = Capacité de la ligne (Farad)

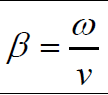
**Réactance capacitive** :

Formule : 

**Réactance inductive** :

Formule : 

**Constante de phase** : Elle exprime de combien de radian le signal est déphasé, chaque mètre.

Formule : 

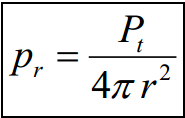
B = Constante de phase (Rad/m)

W = 2\*π\*f OU 2\*π/T

v = Vitesse dans la ligne (m/s)

**Onde stationnaire** : Onde créée lorsque la ligne n’est pas adaptée, puisque son énergie n’est pas complètement consommée, elle rebondit dans le canal de transmission pouvant créer des interférences constructives ou destructives

**Puissance de rayonnement** : Energie de rayonnement de l’onde électromagnétique émise. Cette énergie diminue par le carré de la distance par rapport à la source

Formule :

Pr = Puissance reçue

Pt = Puissance transmise

r = Distance depuis la source

**Effet de sol(miroir)** : Lorsqu’une antenne est dressée sur le sol, il faut considérer sa taille comme doublée car la terre agit comme un miroir

**Gain en directivité d'une antenne** : Rapport entre la densité de puissance dans la direction du lobe principal et la densité de puissance qui aurait existé dans une antenne omnidirectionnelle

**Hauteur effective** : La hauteur effective détermine la tension V induite dans l’antenne par un champ électromagnétique

*V = E.he*

V = Tension en volts

E = Intensité du champ électrique en V/m

he = Hauteur effective en m

Pour une antenne dipole λ/2 :

he = λ / π

**AMRF** : Accès multiple à répartition en fréquence. La bande passante du satéllite est divisée en 500 sous bande. Chaque station utilise une bande (Couteux en équipement et toutes les bandes ne sont jamais complètement utilisées)

**AMRT (statique)** : Accès multiple à répartition en temps. Toutes les stations émettent sur la même fréquence mais uniquement lorsque c’est leur tour d’émètre (découpage du temps en tranches)

**AMRT (dynamique)** : Pareil que statique sauf que les stations doivent faire la demande pour qu’une tranche de temps lui soit accordée

**AMRC** : Chaque station possède un code d’identification. Tout le monde émet sur le même canal, à la même fréquence en même temps (Limité en nombre de codes)

**ALOHA** : Les stations émettent sans se soucier des autres. On ré-émet après un temps aléatoire si on constate une colision (Lent car en cas de colision on perd 270ms min)

**ALOHA (tranches)** : Le temps est découpé en tranches correspondant à l’émission d’un paquet. Si collision on ré-envoie toute la tranche et non plus un bout de paquet

**ALOHA (réservation)** : Si une station émet un paquet, il y a de fortes chances qu’elle en envoie d’autres, on lui réserve donc plusieurs tranches de temps. Même principe que aloha en tranches en cas de colision

**Facteur de bruit & température** : Permet de savoir si un amplificateur est bénéfique ou non (Compare le SNR d’entrée et de sortie)

F = SNR(entree) / SNR(sortie)

**DWDM** : Dense Wavelength Division Multiplexing. Transmission sur plusieurs longueurs d’ondes en même temps afin d’augmenter le débit (jusqu’à 0.2 nm d’écart entre deux canaux)

**CWDM** : Coarse Wavelength Division Multiplexing.

**TDM** : Time Division Multiplexing. Le temps est divisé en tranche, chaque source émet lorsque c’est son tour

**FDM** : Frequency division multiplexing. Les divisions sont situées dans le domaine fréquentiel

**Éclairement** :

**Intensité lumineuse** :

**Luminance** :

**Laser** :