

Quelles sont les majeures parties d'une station de radiodiffusion ?

La radiodiffusion est un élément très exploité dans l'écosystème des télécommunications. Qu'il s'agisse de radiodiffusion sonore ou télévisuelle, l'opérateur de radiodiffusion doit mettre en place un ensemble d'infrastructures pour permettre aux consommateurs (auditeurs et téléspectateurs) munis de récepteurs ou terminaux adaptés de capter et d'exploiter les signaux transmis. Quelles sont les différentes parties d'une station de radiodiffusion ?

La radiodiffusion est une radiocommunication unilatérale dont les émissions sont destinées à être reçues directement par le public. C'est une télédiffusion par ondes radioélectriques.

La radiodiffusion est une transmission unilatérale, c'est-à-dire de l'émetteur vers le récepteur seulement, et non dans le sens inverse.

Le consommateur est relié au système par des ondes radioélectriques. Autrement dit, toutes les fois que le récepteur est accordé sur la fréquence de la station émettrice, il peut capter le signal contenant l'information transmise.

Une fois que l'utilisateur se trouve dans la zone couverte par les ondes de la station, il accède et utilise le service sans se faire une idée des infrastructures déployées pour la fourniture du service.

La radiodiffusion est basée sur des techniques et de technologies avancées qui permettent de rendre le service disponible par des moyens de transport immatériels.

Quelles sont les infrastructures exploitées à cette fin ?

D'abord, il y a le studio. C'est le lieu des productions des contenus audiovisuels destinés aux consommateurs. Les émissions peuvent se faire en direct, c'est-à-dire que l'utilisateur accède au contenu diffusé au même instant que celui-ci est produit par le studio. Elles peuvent être en différé, il s'agit dans ce cas d'émissions produites à une date donnée et diffusée à une date ultérieure. Le studio est muni d'équipements de télécommunications et de production de contenus. Pour atteindre le consommateur, des équipements de télécommunications (émetteurs, antennes, etc.) diffusent l'information dans l'espace libre. Ce signal transmis à partir de l'émetteur du studio peut ne pas couvrir une grande surface en raison notamment de la zone de localisation du studio. En matière de télécommunications, la question d'altitude compte énormément. Plus l'antenne d'émission est élevée, plus la propagation va loin.

Malheureusement, la plupart des studios sont localisées dans des endroits non élevés, ce qui a pour effet de limiter la couverture géographique des stations de radio.

Que faut-il faire pour permettre à une station de radiodiffusion émettant dans une ville à basse altitude d'atteindre une grande distance ?

La solution passe par l'introduction de deux autres infrastructures de télécommunications. Ces dernières ont pour rôle de garantir une plus grande couverture au signal.

La deuxième infrastructure est la mise en place d'un site d'émission. Ce site doté d'équipements de télécommunications offre une grande couverture radioélectrique grâce à l'altitude, la puissance d'émission et au gain de l'antenne d'émission. Ainsi, toute station de radio équipée d'un site d'émission émet exclusivement pour le grand public à partir de son site, et non à partir du studio. Le site d'émission doit remplir deux conditions fondamentales. Il doit offrir une grande altitude (pour une grande visibilité) et l'accessibilité pour l'installation des équipements, leur maintenance et l'alimentation électrique. En Haïti, plusieurs sites d'émission ou points hauts (Boutilliers, Puilboreau, Bellevue, Brioux, Haut Piton, etc.) ont été identifiés et sont utilisés pour tout type de transmission.

Comme la diffusion se fait à partir du site d'émission, comment transporter le signal produit par le studio (la station) au site chargé de l'émettre ?

Ainsi, se justifie une troisième infrastructure destinée à connecter le studio au site d'émission. C'est la liaison studio –émetteur (STL : Studio Transmitter Link). C'est l'interface qui s'occupe du transport du signal généré par le petit émetteur du studio vers le grand émetteur installé dans le point haut. Il s'agit le plus souvent d'une liaison micro-onde. Pendant le transport du signal à travers le STL, les consommateurs ne peuvent pas y accéder. La réception du signal est conditionnée à sa propagation préalable par l'émetteur principal. De nos jours, d'autres moyens technologiques permettent de réaliser le transport du signal. Une connexion Internet est une possibilité.

Gregory DOMOND, Ing. M.Sc.

PDG PromoTIC

Gdomond@haitipromotic.com

Reference

Formes de telecommunications

https://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/.../R-REC-V.662-3-200005-W!!MSW-F.do