

Radio Moulin Blanc



Enjeu : Pour diffuser des informations, l'homme utilise d'une part, l'expression écrite au travers d'affiches ou de journaux, et d'autre part, l'expression orale grâce à la télévision ou la radio.

Plus récemment, il combine les deux modes d'expression via le réseau internet grâce aux ordinateurs, à la téléphonie et aux tablettes nomades.

Les nouvelles technologies sont présentes au collège **Moulin Blanc** avec la mise à disposition d'un **Espace Numérique de Travail** où élèves, parents et professeurs peuvent s'informer et dialoguer.

Les contenus, informations ou ressources disponibles sont statiques et utilisent généralement l'expression écrite comme mode de diffusion.

Des études menées par des chercheurs montrent cependant que des données lues sont faiblement mémorisées.

Problématique : Comment diffuser oralement des informations pendant la pause méridienne afin d'améliorer la communication au collège ?



*** THEMES ***
Développement durable
Sciences et société
Corps, santé et sécurité
Information, communication, citoyenneté
Culture et création artistiques
Monde économique et professionnel
Langues et cultures de l'Antiquité
Langues et cultures régionales et étrangères



1 Présentation du projet

Au temps jadis, aussi rudimentaires qu'ils puissent être, les premiers modes de transmission ont été globalement divisés en deux groupes : signaux visuels et signaux sonores.

Les signaux visuels : Le feu et la fumée

La fumée indiquait non seulement la présence d'individus, mais un peu plus tard une information véhiculée de relais en relais. A la fin d'une bataille, on allumait également des feux aux sommets des crêtes. Un feu signifiait la victoire, deux feux la défaite.

Des systèmes équivalents, cerfs-volants à lampes ou phares furent installés près des côtes.

Les signaux sonores

Les premiers annonceurs, dont la charge était de répandre les nouvelles, furent les grecs. La réputation de la portée de voix de **Stentor** - dont on dit qu'il criait aussi fort que cinquante guerriers réunis - durant la guerre de Troie n'est plus à faire ...



Les Gaulois, quant à eux, utilisaient des trompes et transmettaient des messages à l'aide de cris codés. C'est aussi vers 780, que **Roland** avertit **Charlemagne** qu'il était attaqué à Roncevaux en soufflant dans son cor.

Dans certaines contrées des Pyrénées, on utilisait des langages sifflés, pratique qui demeure encore aujourd'hui.

Les cloches des églises ou les tam-tam sont encore des vestiges de la transmission de l'information

Les messages écrits

En 490 avant J.C, les Grecs obtinrent à Marathon une grande victoire sur les Perses. Selon la légende, **Phillipinès** fit une course de 42 km, de **Marathon** à **Athènes**. Quatre heures plus tard, il mourut, mais l'exploit réussi a donné son nom à l'une des plus longues épreuves de course à pied.

Plus tard, les coursiers à cheval remplacèrent l'homme pour transmettre les messages.

Le télégraphe optique de Claude Chappe

En 1792, l'ingénieur français **Chappe** propose à l'Assemblée Législative un système de communication basé sur la transmission de messages entre des stations espacées d'une dizaine de kilomètres et situées sur des points élevés.

Les messages sont constitués d'une suite de signaux sémaphoriques qui, lus à l'aide d'une longue-vue depuis la tour précédente, sont reproduits pour être lus de la tour suivante. Grâce à ce procédé, les messages ne mettent que quelques minutes à parvenir à l'autre bout du territoire.

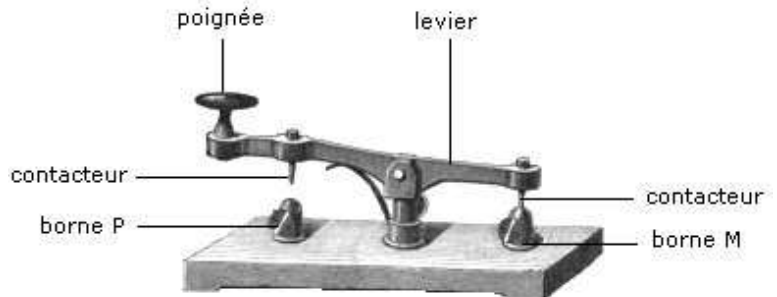
C'est en 1794 que **Claude Chappe** établit une première liaison entre **Lille** et **Paris**.





Le télégraphe électrique de Samuel Morse

Avec l'apprentissage de la maîtrise de l'électricité (pile **Volta** en 1800), les innovations dans le petit monde du télégraphe vont bon train. En 1837, **Morse** met au point un procédé extrêmement simple. Basé sur une série de signaux courts ou longs (points, traits), il permet à un opérateur d'actionner un interrupteur, ouvrant ou fermant un circuit électrique au rythme des signaux émis.



La naissance de la radio

Dès septembre 1895, **Guglielmo Marconi** expérimente plusieurs systèmes très simples, qui le convainquent de la possibilité d'envoyer des signaux par le biais d'ondes électromagnétiques. Au début, les distances sont très courtes, à savoir quelques centaines de mètres à peine.

Mais très vite, il se rend compte qu'il est possible d'établir des liaisons entre deux points séparés par un obstacle, tandis que la majeure partie des scientifiques et des experts de l'époque soutiennent que cela ne peut être fait qu'en ligne directe et que par une topographie dégagée.



Marconi, plus technicien que chercheur, n'en fait qu'à sa tête et parvient en 1895 à envoyer un message à travers l'espace. Aidé de son domestique **Mignani**, il installe un émetteur près de sa demeure ainsi qu'un récepteur, tous deux distants de 3 kilomètres et séparés par une colline. **Mignani**, placé derrière le récepteur, a pour tâche d'accuser réception du signal envoyé par son employeur en envoyant une salve de coups de fusil. Lorsque **Mignani** se sert de son fusil, la radio est née ...

Source : <http://www.espace-sciences.org>

La radio de nos jours

Il existe désormais plusieurs dizaines de milliers de radios à travers le monde, diffusant des contenus variés (informatifs, musicaux, culturels ...).

Aujourd'hui, la France est l'un des pays au monde les mieux dotés en radios FM. Si l'on prend en compte l'ensemble des stations, sans les réseaux d'information autoroutiers, ce sont près de 8 000 fréquences FM qui sont utilisées par les radios privées et publiques (Radio France et Réseau France outre-mer -RFO -).

A ces radios « classiques » viennent s'ajouter les **Webradios** ayant le réseau internet comme mode de diffusion.

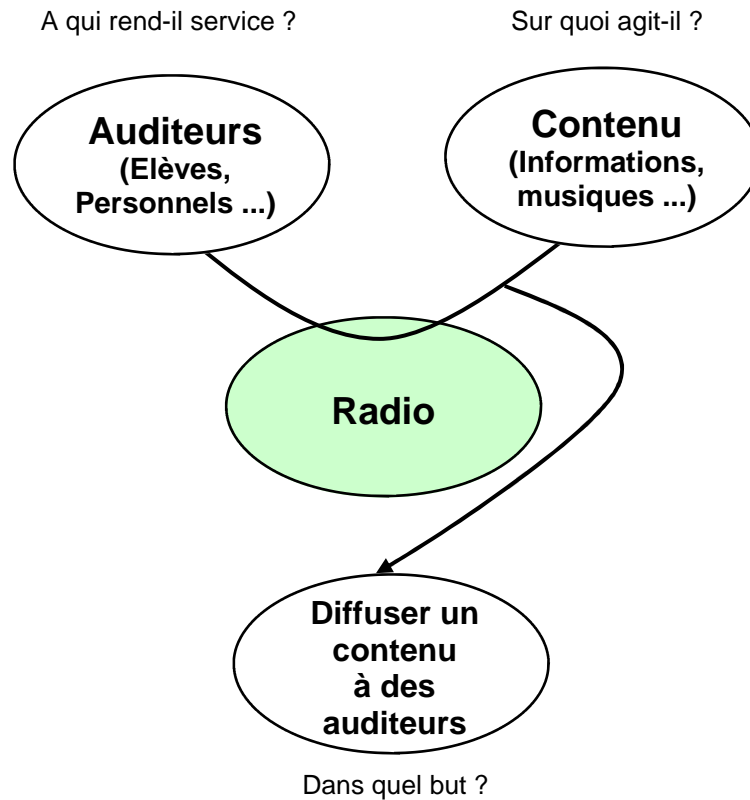
Le réseau internet du **collège Moulin Blanc** peut servir lui aussi à la diffusion d'émissions de radio.





2 Expression fonctionnelle du besoin

2.1 Enoncé du besoin



2.2 Validation du besoin

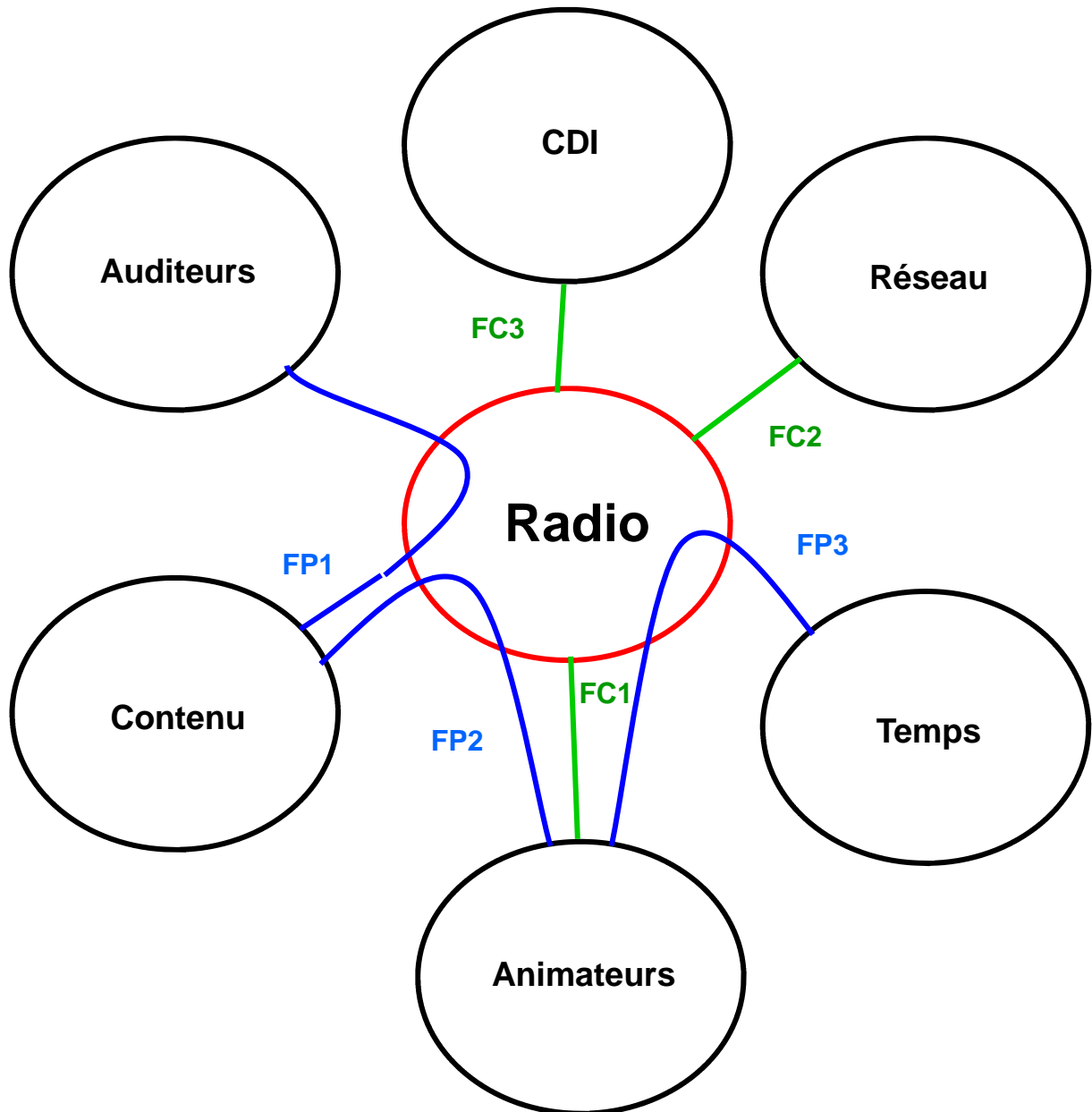
Le besoin existe car les spécialistes de la mémoire affirment que le cerveau humain ne retient que 10 % de ce qui est lu. La diffusion de messages par voie écrite (ENT, Messagerie électronique, ...) n'est donc pas suffisante pour mémoriser des informations.

En revanche, les mêmes spécialistes indiquent que l'homme retient 20% de ce qu'il entend.

Une **Webradio** peut permettre l'amélioration de la communication dans le collège.



3 Analyse fonctionnelle du besoin



- FP1 Diffuser un contenu à des auditeurs
- FP2 Préparer le contenu à diffuser
- FP3 Respecter les contraintes temporelles

- FC1 Gérer les éléments de diffusion
- FC2 Être diffusée via le réseau internet du collège
- FC3 Être hébergée dans le CDI