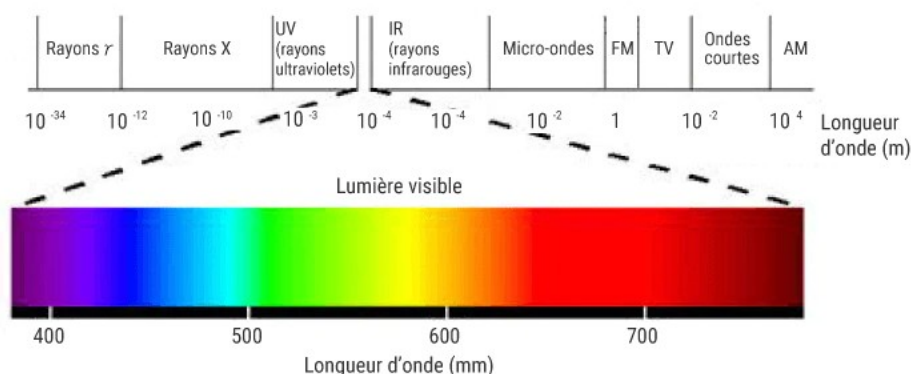


## COMMENT LE WIFI TRANSMET-IL L'INFORMATION PAR LES ONDES ?

### 1) LES ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES :

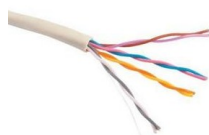
La propagation de ces ondes s'effectue à une vitesse qui dépend du milieu considéré. Dans le vide, la vitesse de propagation est égale à 299 792 458 m/s soit celle de la lumière.



### 2) LES SUPPORTS DE TRANSMISSION DE L'INFORMATION :

#### LES CÂBLES EN CUIVRE :

Les câbles réseaux les plus simples sont de **simples fils électriques**. Ils sont composés d'un fil de conducteur, souvent du cuivre, entouré d'un isolant. Ce câble permet de transmettre n'importe quel **signal électrique**, qui est codé soit avec **une tension**, soit avec **un courant**.



Câble support de L'ADSL jusqu'à votre Box.



Câble RJ45.

#### LA FIBRE OPTIQUE :

Les fibres optiques transmettent des signaux par le biais d'**impulsions lumineuses**. Ces impulsions lumineuses sont émises à un bout de la fibre optique, se propagent dans la fibre optique jusqu'à l'autre bout, où elles sont captées par un récepteur lumineux.



#### LA TRANSMISSION SANS FIL :

Les technologies sans fils utilisent comme support des ondes électromagnétiques. La transmission des bits s'effectue en utilisant l'onde électromagnétique comme support, via des techniques de **modulation**. Les ondes s'atténuent avec la distance qu'elles parcourent : au-delà d'une certaine distance, le signal transmis est trop faible pour être capté. La portée du sans fil est donc limitée, là où les câbles sont capables d'avoir une portée bien plus longue.