# Topic3 : Théorie de l’information

La théorie de l’information est basée sur celle des probabilités et statistiques où l’information est quantifiée de manière digitale. Elle s’occupe de mesurer l’information de distributions associée à des variables aléatoires.

Réfléchir à la notion d’information pour un ordinateur puis répondre aux questions :

1. Quels types d’informations peut-on coder sous forme digitale ?

On peut coder des information numérique et des représentation de ceux-ci. Exemple une couleur peut etre encoder de manière numérique à l’aide de la méthode RGB ainsi que des charactère qu’on assigne à un nombre.

1. Comment peut-on mesurer l’information ?

On peut l’exprimer de la manière suivante symb/s (baud) il existe aussi

**wikipedia “Le débit-binaire, qui est la quantité d'unitées d’information que transmet le signal par unité de temps, est le produit de la rapidité de modulation par le logarithme binaire de la valence de l'élément. “**

1. Que signifie l’entropie pour l’information ?

«l'entropie représente une limite mathématique absolue sur la façon dont les données de la source peuvent être compressées sans perte sur un canal parfaitement silencieux.» wikipedia

1. Quel est le but principal de la théorie de l’information ?

La théorie de l’information à pour but de réduire les couts de la transmission de l’nformation