Table des matières

[Introduction 2](#_Toc516440815)

[1. Émetteur 2](#_Toc516440816)

[1.1. Le message 2](#_Toc516440817)

[1.2. Le codage du message 2](#_Toc516440818)

[1.3. La synchronisation de messages 2](#_Toc516440819)

[1.4. L’utilité d’un filtre de mise en forme 2](#_Toc516440820)

[1.5. La normalisation 2](#_Toc516440821)

[2. Canal 3](#_Toc516440822)

[2.1. Le bruit AWGN 3](#_Toc516440823)

[2.2. L’atténuation du signal 3](#_Toc516440824)

[2.3. Le délai de transmission 3](#_Toc516440825)

[3. Récepteur 3](#_Toc516440826)

# Introduction

Durant leur 1ère année de Master, les étudiants …

* Dire que code dispo sur github avec quels fichiers
* Citer les objectifs
* Dire les notions qui ne sont pas abordées (indiquer dans le pdf)
* … ?

Nous attirons l’attention sur le fait que la rédaction de ce rapport s’appuie essentiellement sur les notions théoriques vues au cours de télécommunications 1ère année master (année 2017-2018). De cette façon, ce rapport reprend certaines figures tirées des slides du cours (c’est-à-dire du livre de référence « *Communications Systems* » de *Simon Haykin*) et constitue une bonne synthèse de la matière parcourue.

# Émetteur

Dans le domaine des télécommunications, comme partout ailleurs, pour que 2 interlocuteurs puissent communiquer ensemble, chacun doit être capable **d’émettre l’information** qu’il souhaite transmettre. Sans cela, aucun échange de données ne peut exister. C’est donc cette notion qu’il convient de définir en premier lieu.

## Le message

## Le codage du message

## La synchronisation de messages

## L’utilité d’un filtre de mise en forme

## La normalisation

# Canal

Notre émetteur étant opérationnel, nous devons maintenant être en mesure de transmettre l’information au(x) destinataire(s). Pour ce faire, nous avons besoin d’un **support de transmission**. Dans le domaine des télécommunications, ce support est appelé « médium ». Il peut se présenter sous différentes formes : câbles physiques, ondes électromagnétiques, … Dans cette section, nous allons aborder les caractéristiques essentielles d’un canal de communication permettant d’assurer la transmission des données.

## Le bruit AWGN

## L’atténuation du signal

## Le délai de transmission

# Récepteur

Dans la section 1, nous avons défini les caractéristiques de l’émetteur afin *d’émettre* une information. Dans la section 2, nous avons aborder les caractéristiques du canal afin de pouvoir transmettre des données. Dans cette section, nous allons voir comment les **données** sont **réceptionnées** et décodées afin d’être compréhensibles pour le destinataire. Pour ce faire, nous avons besoin d’un **récepteur**.