

**Université de Montréal**

**Département Informatique et Recherche Opérationnelle**

**IFT 3325 – Téléinformatique**

**Travail pratique 2**

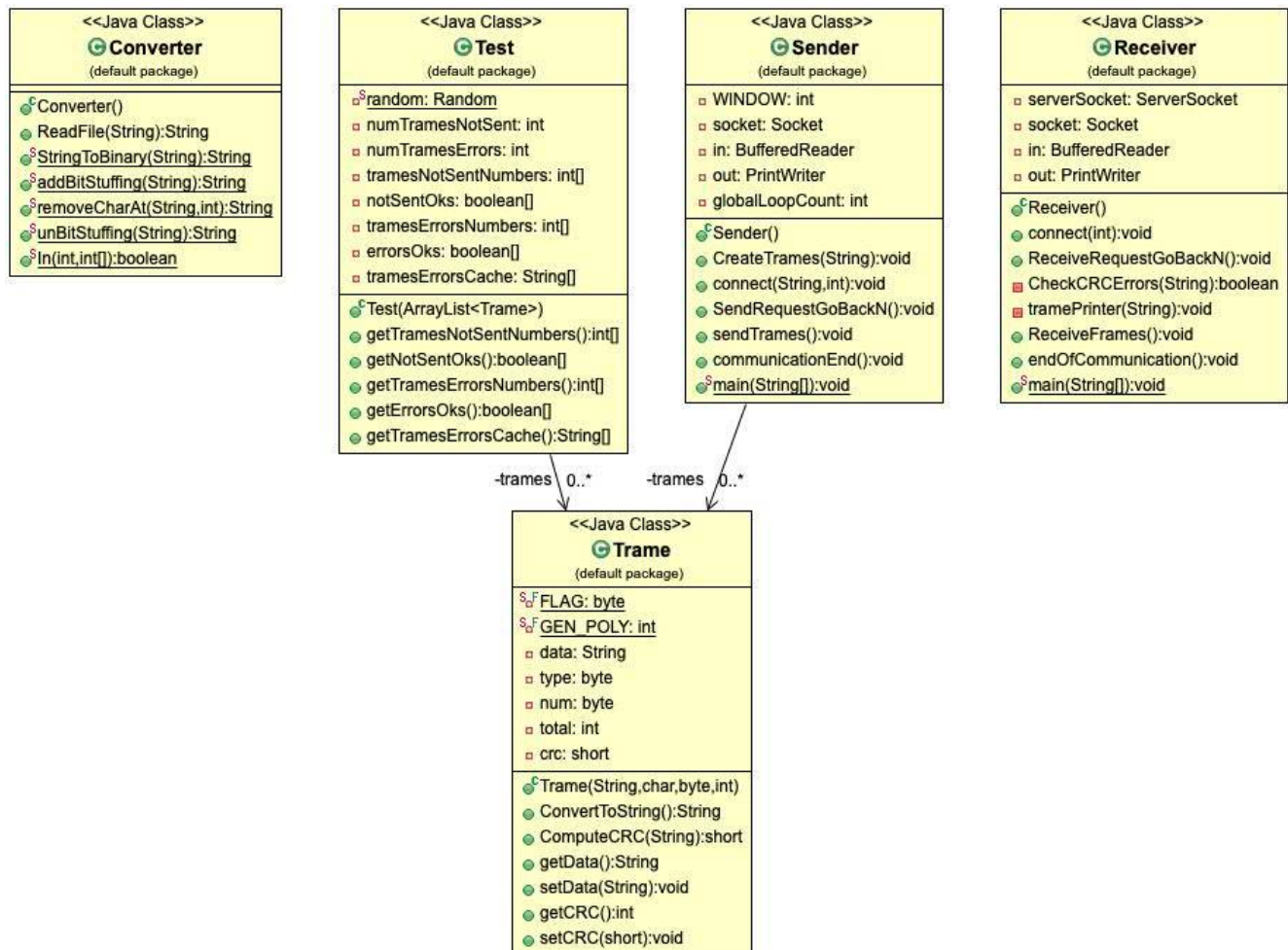
**Par**

**Mohamed Sarr  
&  
Kevin P. Kombate**

# INTRODUCTION

Ce travail pratique avait pour but d'implémenter une version simplifiée du protocole HDLC. Deux entités communiquent à travers un réseau, la première entité envoie les données (Emetteur) et la deuxième entité reçoit les données (Recepteur). La classe Test a été implémentée afin d'insérer des erreurs dans l'échange des trames à des causes de test de nos entités.

## DIAGRAMME DE CLASSES



## CONCEPTION – CLASSES

### CLASSE: Converter.java

NOM	DESCRIPTION
ReadFile(String):String	Fonction qui permet de lire un fichier et de le segmenter par ligne. Elle retourne le contenu du fichier ligne par ligne.
StringToBinary(String):String	Convertit une chaîne de caractères en sa représentation binaire.
addBitStuffing(String):String	Introduit le bitstuffing dans une chaîne de caractères binaire.
unBitStuffing(String):String	Enlève les 0 introduit par le addBitStuffing.
In(int,int[]):boolean	Retourne si un int est contenu dans le tableau du deuxième paramètre.

### CLASSE: Trame.java

NOM	DESCRIPTION
ComputeCRC(String): short	Permet de calculer le CRC du string de bits passé en paramètre.
ConvertToString(): String	Retourne une chaîne de caractères représentant la trame.

**CLASSE: Sender.java**

NOM	DESCRIPTION
connect(String, int):void	Fonction permettant à l'émetteur de se connecter au recepneur.
CreateTrames(String):void	Fonction permettant de lire le fichier passer en parametre et de créer les trames par ligne.
SendRequestGoBackN(): void	Envoie la trame de connection et demande l'établissement d'une connexion.
sendTrames():void	Envoie les trames au recepneur et recoit les réponses de ce dernier.
communicationEnd():void	Ferme le socket ouvert pour la connexion.

**CLASSE: Receiver.java**

NOM	DESCRIPTION
connect(String, int):void	Fonction permettant au recepneur de se connecter à l'émetteur.
ReceiveRequestGoBackN():void	Envoie à l'émetteur l'accusé de reception pour l'établissement de la connexion
ReceiveTrames(): void	Recoit les trames envoyées par l'émetteur.
CheckCRCErrors(String):Boolean	Retourne true si trame passé en parameter contient des erreurs et false dans le cas contraire.
endOfCommunication():void	Ferme le socket ouvert pour la connexion.