

## IFT6080-H20 : Exercices semaine 13

### Problème 1 Codes polaires pour les canaux à effacement

- (a) Soit  $W$  un canal binaire à effacement avec probabilité d'effacement  $\varepsilon$ . Montrez que  $W^0$  et  $W^1$  sont équivalents à des canaux à effacement avec probabilité d'effacement  $\varepsilon^0$  et  $\varepsilon^1$ . Calculez  $\varepsilon^0$  et  $\varepsilon^1$  en fonction de  $\varepsilon$ .
- (b) Calculez  $I(W)$  et  $Z(W)$  pour un canal à effacement.