



Devoir 1

présenté à

Ronald Beaubrun

par

Équipe GLO-2000

Maxence Caron, Jules Caron, Hugues Soares

Université Laval

8 octobre 2017

Chapitre 1

Réseaux - lab 1

1.1 Question 1

(a)

$$P(\%) = f(m, p, h_1, h_2, h_3) = \frac{m}{\frac{8*2p}{3}h_1 + \frac{8*p}{6}h_2 + \frac{8*p}{6}h_3 + m} 100\%$$

(b) En assumant que le meme nombre de couches qui ajoutent h_3 reste le même qu'à la question a) :

$$P(\%) = f(m, p, h_1, h_2, h_3, h_4) = \frac{m}{\frac{8*2p}{3}h_1 + \frac{8*p}{6}h_2 + \frac{8*p}{6}h_3 + \frac{8*p}{6}h_4 + m} 100\%$$

En assumant que le nombre de couches qui ajoutent h_3 est le nombre de couches restantes :

$$P(\%) = f(m, p, h_1, h_2, h_3, h_4) = \frac{m}{\frac{8*2p}{3}h_1 + \frac{8*p}{6}h_2 + 0h_3 + \frac{8*p}{6}h_4 + m} 100\%$$

(c)

$$P(\%) = f(16000, 6, 128, 256, 0, 64) = \frac{16000}{\frac{8*2*6}{3}128 + \frac{8*6}{6}256 + \frac{8*6}{6}64 + 16000} 100\% = 70.62\%$$

1.2 Question 2

1.3 Question 4

(a) $W = 2^n - 1 = 2^3 - 1 = 7frames$

$$\text{utilisation max du canal} = \frac{1000bits}{2*0.250s} = 2000 \frac{bits}{s}$$

$$1000bits = 7000bit$$

$$0.250s * 2 = 0.5s$$

$$7000bits/0.5s = 14000bit/s \quad (14000bit/s)/(1000000bit/s) * 100 = 1.4\%$$

(b)