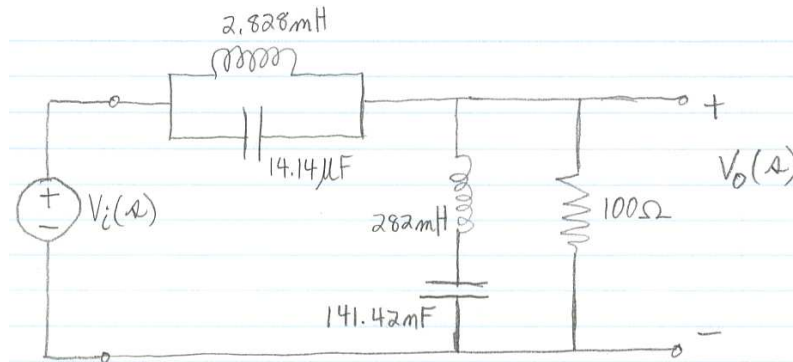


Réponses du Quiz #3 AY2016-2017

1.



2. (a) Le récepteur optimal est:

$$\begin{aligned} r_0 &\mapsto m_0 \\ r_1 &\mapsto m_1 \\ r_2 &\mapsto m_0 \end{aligned}$$

et sa probabilité d'erreur est 0.38.

(b) La valeur maximale de  $p$  est  $1/3$ .

3. (a)  $Q(2/3) \approx 0.252492$   
 (b)  $Q(-2/3) = 1 - Q(2/3) \approx 0.7475074$   
 (c)  $Q(1/3) - Q(2/3) \approx 0.1169488$

4. (a) Il suffit de faire:

$$\int_0^1 \frac{1}{2} e^{x-2} dx$$

(b)  $\frac{e - \sqrt{e}}{e-1} \approx 0.622459$