

CHAPITRE OS7 – DOCUMENTS

Oscillateurs amortis en régime transitoire

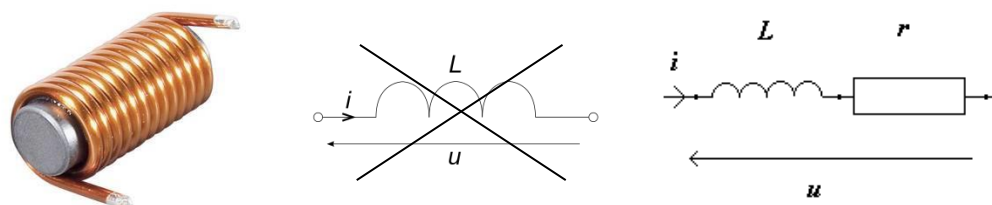
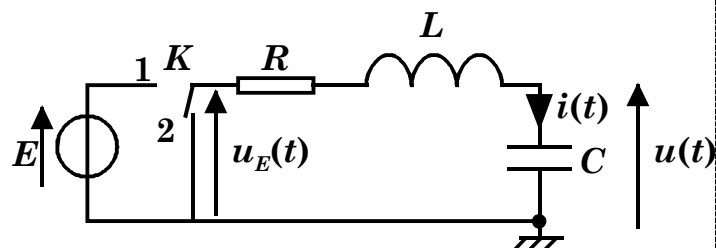
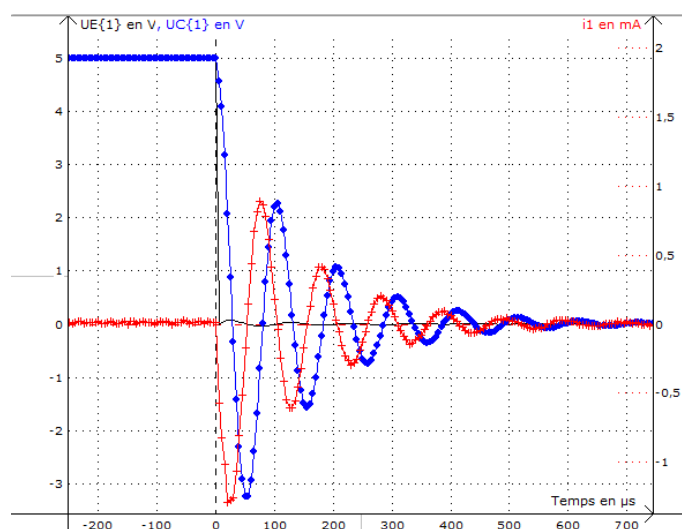
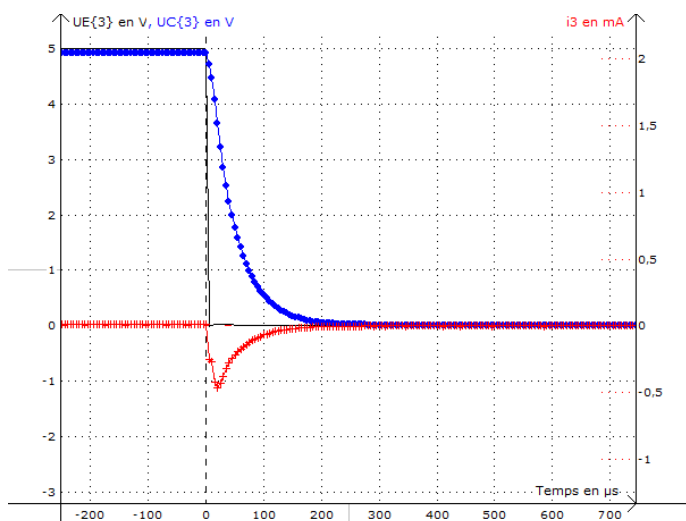
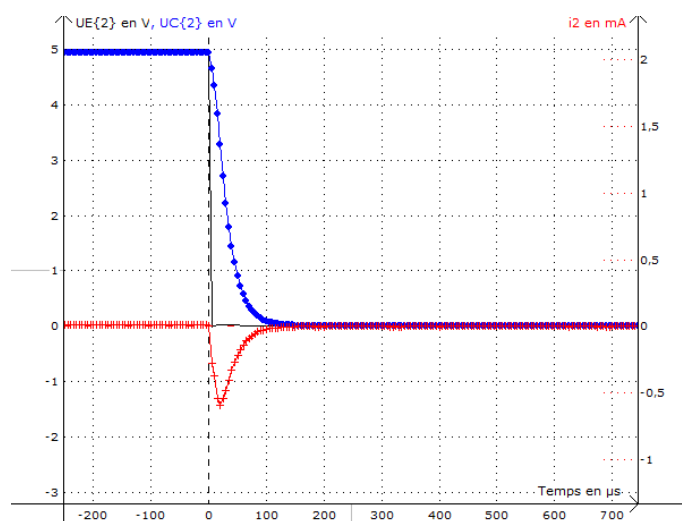


FIGURE 1 : Bobine réelle et son schéma équivalent


 FIGURE 2 : Circuit RLC étudié

 FIGURE 3 : Régime transitoire pseudo-périodique ou oscillant amorti
 $R = 600 \, \Omega$, $L = 48,4 \, \text{mH}$, $C = 5 \, \text{nF}$

 FIGURE 4 : Régime transitoire apériodique
 $R = 9 \, \text{k}\Omega$, $L = 48,4 \, \text{mH}$, $C = 5 \, \text{nF}$

 FIGURE 5 : Régime transitoire critique
 $R = 6,2 \, \text{k}\Omega$, $L = 48,4 \, \text{mH}$, $C = 5 \, \text{nF}$

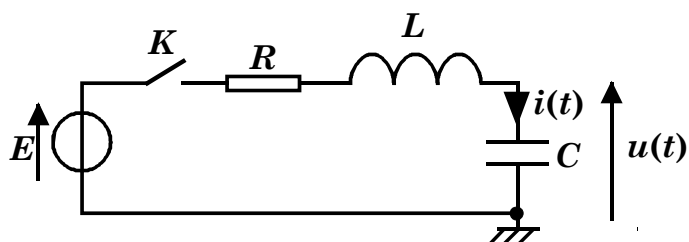
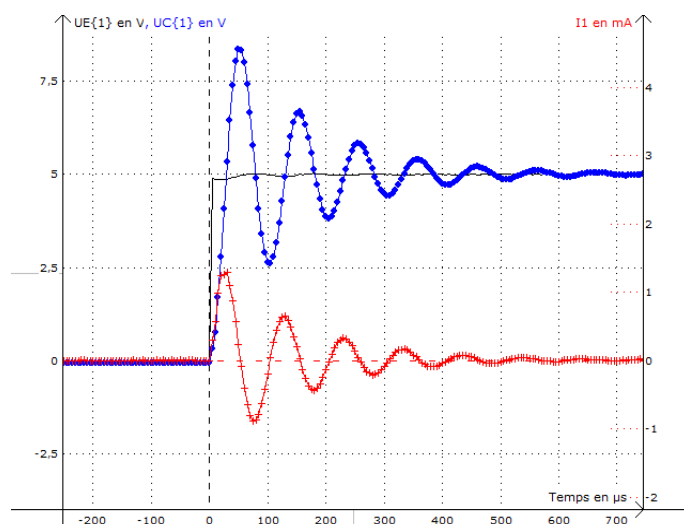

 FIGURE 6 : Réponse indicielle du circuit RLC


FIGURE 7 : Réponse indicielle : régime transitoire pseudo-périodique

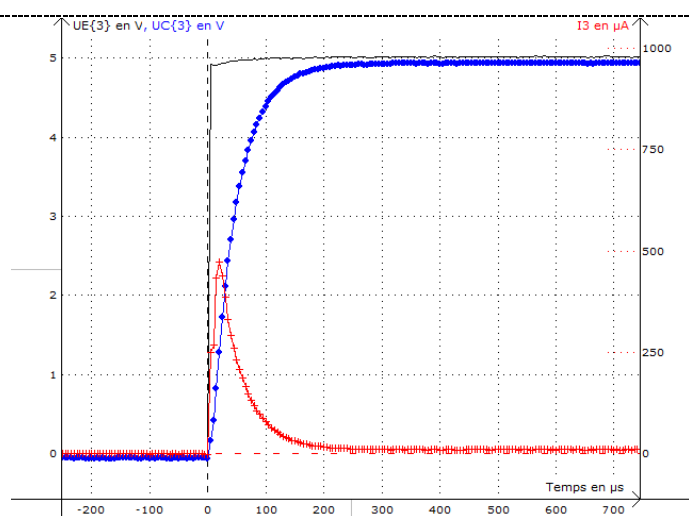


FIGURE 8 : Réponse indicielle : régime transitoire apériodique

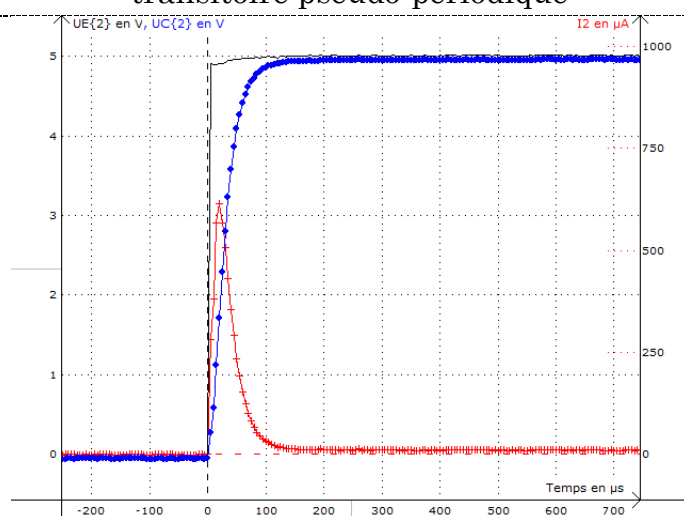


FIGURE 9 : Réponse indicielle : régime transitoire critique

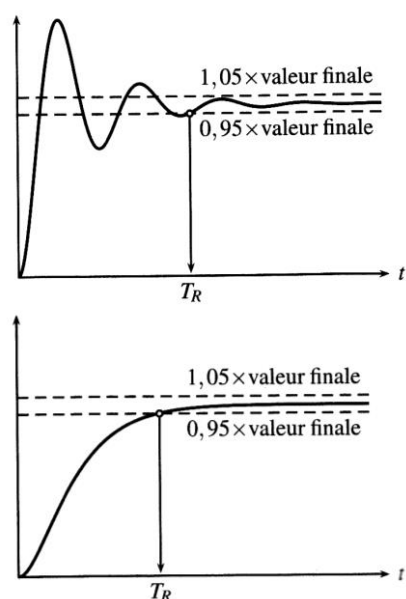
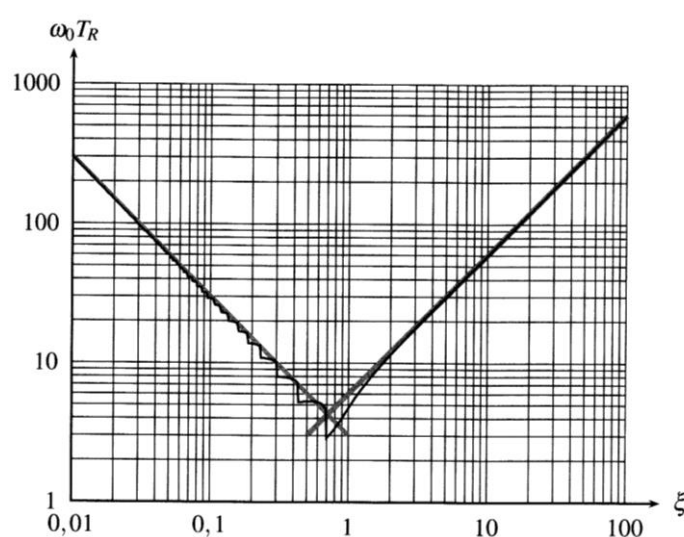


FIGURE 10 : Mise en évidence du temps de réponse à 5%


 FIGURE 11 : Temps de réponse à 5% en fonction de ξ (en noir) ; modélisation (en gris épais)