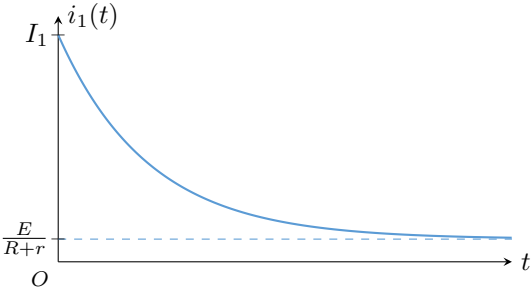


Nom : Prénom :	DM2					
	APP	ANA	REA	VAL	COM	RCO
<b>EXERCICE 1 – Bougie d'allumage</b> 1. $ri_1 + L \frac{di_1}{dt} = E$ . 2. $ri_1 = E$ . 3. $I_1 = \frac{E}{r} = 2,0 \text{ A}$ . 4. Pas d'étincelle en régime permanent car $u_2 = 0$ . 5. $\tau = \frac{L}{R+r}$ . 6. $\frac{di_1}{dt} + \frac{i_1}{\tau} = \frac{E}{L}$ . 7. L'énergie emmagasinée par la bobine est continue, donc $i_1(0^-) = i_1(0^+) = i_1(0) = I_1$ . 8. $i_1(t) = \frac{E}{R+r} + (I_1 - \frac{E}{R+r})e^{-\frac{t}{\tau}}$ .  <i>Le rapport <math>\frac{R}{r}</math> n'est pas respecté sur le graphe pour plus de lisibilité.</i> 9. $\tau \approx 2,0 \text{ ms}$ . 10. $t_1 \approx 0,8 \text{ ms}$ . 11. L'énergie dissipée par l'étincelle au niveau du rupteur est infinie car dans le modèle utilisé dans l'exercice, l'étincelle ne s'arrête jamais ce qui n'est pas réaliste. Présentation de la copie			••  •  •  ••  •••		•    •    ••	
<b>TOTAL</b>	APP	ANA	REA	VAL	COM	RCO
Nombre total de points	2	1	13	1	4	1
Nombre de points obtenus						
COMMENTAIRES :	$\eta =$	%;	$\tau =$	%;		/22