

Cette feuille ne doit porter aucun signe indicatif ni signature  
Filières SM A et B

FICHE DES REPONSES (Physique I) : Questions 1 à 15		Note
1.	Force de traction : $F =$	
	Puissance : $P =$	$P(v) =$
2. $P_m =$		
3. $\alpha =$		A.N. $\alpha =$
4. $F =$		A.N. $F =$
5. Moment d'inertie $I_r =$		A.N. $I_r =$
6. $\omega_R =$	Justification :	$\dot{\omega}_R =$
7. $F_m =$		
8. Relation $(x, \theta) :$		
9. Relation $(v, \omega_R) :$		Relation $(y, \dot{\omega}_R) :$
10. Couple : $T_e =$		
A=		B=
11. Vitesse angulaire : $\omega_c =$		
12. Equation différentielle :		
13. Energies (1) : $E_{p1} = 2,5 \text{ J}$		$E_{m1} = 2,5 \text{ J}$
14. Energies (2) : $E_{p2} = -mgh$ $E_{c2} = \frac{1}{2} m V_2^2$		
15. Vitesse : $v_2 = \sqrt{2gh + \frac{k}{m} (\ell - b)^2}$		A.N. $v_2 = 2,031 \text{ m/s}$

## (Physique II)

Cette feuille est un document à rendre et ne doit porter aucun signe indicatif ou signature du candidat

Problème		Chaque question est notée sur 2 points	
		Réponse	Note
1.	L'équation différentielle vérifiée par la tension $u_c$ en fonction de $R_1$ , $C$ et $E$ .	$R_1 C \frac{du_c}{dt} + u_c = E$	
2.	La valeur de la capacité $C$ .	$C = 2 \times 10^{-5} F = 20 \mu F$	
3.	La tension $u_c$ aux bornes du condensateur.	$u_c =$	
4.	La valeur de la constante du temps du nouveau circuit.	$\tau = 100 ms$	
5.	La valeur numérique de la constante du temps du dipôle RL.	$\tau = 20 ms$	
6.	La valeur de la résistance $R_2$ .	$R_2 = 25 \Omega$	
7.	La valeur de l'inductance $L$ .	$L = 0,5 H$	
8.	La valeur de $L_2$ .	$L_2 =$	
9.	La capacité $C$ et la valeur de l'inductance $L$ .	$C =$ et $L =$	
10.	La valeur de l'inductance $L'$ .	$L' =$	

**Exercice (bonne réponse : +1, mauvaise réponse : -0.5)**

Question	Réponse (Vrai/Faux)	Note
1.	Vrai	
2.	Faux	
3.	Vrai	
4.	Vrai	
5.	Vrai	

Question	Réponse (Vrai/Faux)	Note
6.	Faux	
7.	Vrai	
8.	Vrai	
9.	Vrai	
10.	Faux	

Question	Réponse (Vrai/Faux)	Note
11.	Faux	
12.	Faux	
13.	Faux	
14.	Faux	
15.	Faux	

Question	Réponse (Vrai/Faux)	Note
16.	Vrai	
17.	Vrai	
18.	Vrai	
19.	Vrai	
20.	Faux	

Note

6/6

/40