

DS1 du 16/9 : Physique-chimie (1h)

Barème de l'exercice 1 : Loi des mailles

Q	Barème		Commentaire
Q.1		2	Schéma + loi des nœuds
Q.1		2	$I_3 + AN$
Q.2		1	loi des mailles
Q.2		4	$U_4 + AN + U_5 + AN$
Q.3		1	puissance fournie
Q.3		4	$\mathcal{P}_2 + AN + \mathcal{P}_1 + AN$
Total		14	

Barème de l'exercice 2 : Le pont de Wheatstone

Q	Barème		Commentaire
Q.1		2	Schéma + Pont diviseur de tension
Q.1		2	$U_1 + U_3$
Q.2		2	$U_1 = V_C - V_A + U_3 = V_C - V_B$
Q.2		2	$U_{AB} = 0 + Relation$
Q.3		2	Schéma avec r + loi d'Ohm
Q.3		1	Pas d'impact
Total		11	

Barème de l'exercice 3 : Rendement lors de la charge d'un condensateur

Q	Barème		Commentaire
Q.1		4	Schéma + Loi des mailles + CI + $i(0)$
Q.2		2	Circuit équivalent + u_∞
Q.3		7	Loi des mailles + i + forme canonique + $u_h + u_p + u(t) + i(t)$
Q.4		2	formule de $\mathcal{E}_C(t)$ + expression
Q.5		3	P_G + intégration + \mathcal{E}_G
Q.6		5	Loi des mailles + $\times i(t)$ + Bilan + intégration + \mathcal{E}_J
Q.7		1	η_1
Q.8		2	remplacer E par $E/2$ dans chaque expression
Q.9		3	équa diff + $u(t) + i(t)$
Q.10		1	$\mathcal{E}_{C2} + \mathcal{E}_{G2}$
Q.11		3	$\mathcal{E}_C + \mathcal{E}_G + \eta_2$
Total		33	

Total	Barème	
Questions de cours		14
Questions d'applications directes		38
Questions d'approfondissements		6

Total	Barème	
Total DS		58
Note finale		20

... **FIN** ...