

Nom :	Contrôle 3-ETC-C1-Centrales de production, puissance et énergie électrique	Classe :
Prénom :		Date :

Exercice 1 : Restituer ses connaissances	I – F – S - TS
---	-----------------------

Question 1 : Indiquer les unités officielles dans le système international des grandeurs suivantes.

Grandeurs	Unités SI
Intensité	
Énergie	
Puissance	
Tension	

Question 2 : Entourer la bonne réponse

Pour calculer une énergie électrique consommée par un appareil, on utilise la formule

$E = P \times t$ $E = P / t$ $P = E \times t$ $E = t / P$

Exercice 2 : Convertir des unités	I – F – S - TS
--	-----------------------

Question 3 : Entourer la bonne réponse.

1 minute est égale à : 30 s / 60 s / 100 s / 3600 s

Question 4 : Entourer la bonne réponse

1 heure est égale à : 30 s / 60 s / 100 s / 3 600 s

Question 5 : Convertir 2 kWh en joules (J) ?

.....

.....

.....

.....

Exercice 3 : Calculer	I – F – S - TS
------------------------------	-----------------------

John a mesuré les valeurs suivantes lors du fonctionnement d'un moteur électrique: $I = 0,2 \text{ A}$ et $U = 3,5 \text{ V}$

Question 6 a : Schématiser ci-contre le circuit électrique

réalisé par John pour faire ses mesures

Rappel : Symbole normalisé du moteur 

Question 6 : Indiquer si les calculs suivant permettant de déterminer la puissance du moteur son juste ou faux. Expliquer l'erreur ou les erreurs commises.

Calcul	Juste/Faux	Erreur commise
$P = U / I = 0,2 / 3,5 = 0,057 \text{ W}$		
$P = U \times I = 3,5 \times 0,2 = 0,7 \text{ W}$		
$P = U \times I = 3,5 \times 0,2 = 7 \text{ W}$		
$P = U / I = 3,5 / 0,2 = 17,5 \text{ W}$		

