

SPC Troisième : Rock'and Roll au collège		Corrigé
Réponses attendues		Remarques
Partie 1		
1) Périodiques – alternatifs- variables		0,25 par bonne réponse
2) $T1 = 3,4 \times 2 = 6,8 \text{ ms}$ $T2 = 5 \times 1 = 5 \text{ ms}$		0,25 pour le calcul et 0,25 pour l'unité 0,25 pour le calcul et 0,25 pour l'unité
3) f en Hz et T en s		0,50 par bonne réponse
4) $f1 = 1/0.0068 = 147 \text{ Hz}$ $f2 = 1/0.005 = 200 \text{ Hz}$		0,25 pour le calcul et 0,25 pour l'unité 0,25 pour le calcul et 0,25 pour l'unité
5) la note ré est la plus grave car elle a la fréquence la plus faible		0,50 si l'élève trouve que la note ré est la plus grave 1 si l'élève justifie
Partie 2		
1) $E = 180 \times 4 = 720 \text{ Wh}$		0,25 pour la valeur de la puissance retrouvée dans le document 0,5 pour le calcul 0,5 pour l'unité
2) $E = 720 \times 36 = 25920 \text{ Wh}$		0,5 pour le calcul 0,5 pour l'unité
3) $E = 25,920 \text{ kWh}$		0,75 pour la partie numérique 0,25 pour l'unité
4) Prix = $25,920 \times 0,12 = 3,11 \text{ euros}$ Le collège paiera 3,18 euros		1 point pour le calcul 0,5 point pour la phrase réponse