

Tâche complexe

Dans la salle 12 du collège, l'éclairage est défectueux : les tubes néons restent allumés en permanence car l'interrupteur qui commande leur fonctionnement est en panne.

Quel est le montant de la consommation en électricité liée à ce dysfonctionnement pendant les 16 jours des congés de la Toussaint ?

Doc 1 :

L'énergie électrique consommée par un système électrique se calcule à l'aide de la formule suivante :

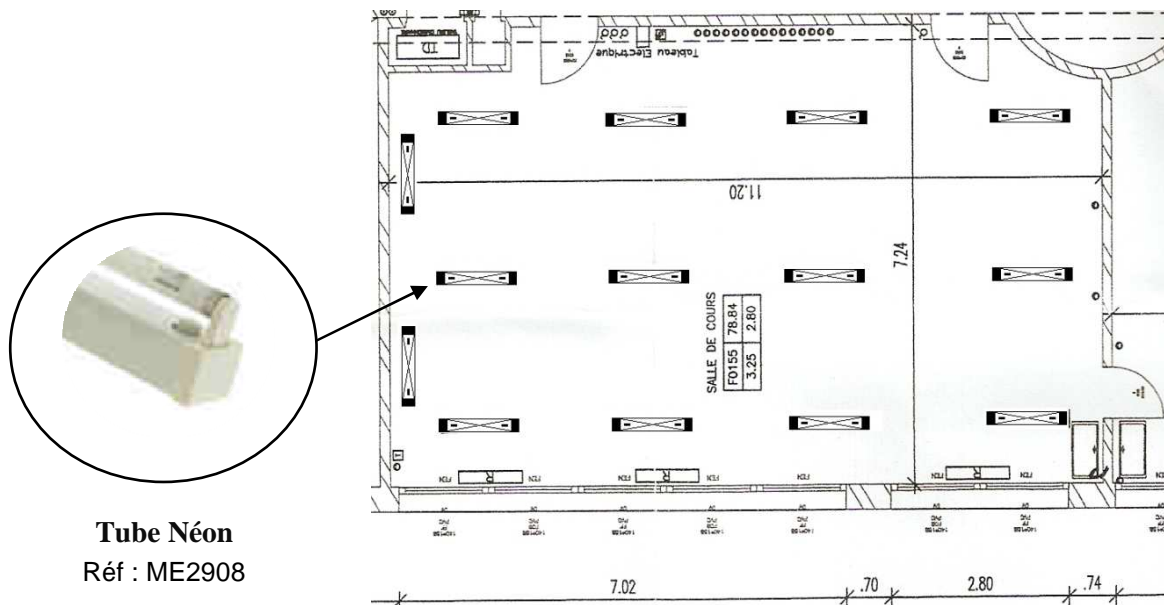
$$E = P \times t$$

E est l'énergie électrique consommée en Wattheures (Wh)

P est la puissance de l'appareil en Watts (W)

t est le temps en heures (h)

Doc 2 : Schéma de l'installation électrique de la salle 12



Doc 3 :

Modèle	Longueur	Lumens	Puissance	Par 1 et +	Par 5 et +	Par 25 et +
ME2906	590 mm	1300	16 W	4,75 €	4,55 €	4,39 €
ME2907	1200 mm	3200	32 W	6,00 €	5,80 €	5,55 €
ME2908	1500 mm	5000	51 W	6,60 €	6,35 €	6,15 €

Doc 4 : Tarifs pratiqués par le fournisseur d'électricité du collège

	Heures Pleines TTC (de 5h30 à 21h30)	Heures Creuses TTC (de 21h30 à 5h30)
Prix (€) pour 1 kWh	0,1235	0,08 €