

## Le coût d'une solution d'éclairage

Objectif : Créer une feuille de calcul permettant de déterminer le coût d'une solution d'éclairage

Travail à faire :

Reproduisez la feuille de calculs ci-dessous et créez les formules nécessaires à l'obtention des résultats.

Les données numériques en caractères gras correspondent aux résultats des formules saisies.

	A	B	C	D	E
1	Intensité lumineuse souhaitée (lux)	350	Utilisation annuelle (h) : 450		
2	Surface à éclairer (m <sup>2</sup> )	2			
3	Prix du kWh (€)	0,093			
4					
5		<b>Solution d'éclairage</b>			
6		<b>Incandescence</b>	<b>Halogène</b>	<b>Fluocompacte</b>	<b>LED</b>
7	Efficacité lumineuse (lumen / w)	11	15	60	65
8	Durée de vie (milliers h)	1	2	10	50
9	Puissance nécessaire (W)	<b>63,64</b>	<b>46,67</b>	<b>11,67</b>	<b>10,77</b>
10	Puissance de l'ampoule (W)	75	53	12	12
11	Prix d'achat de l'ampoule (€)	1,00	1,90	5,80	23,50
12	Coût de l'ampoule pour un an (€)	<b>0,45</b>	<b>0,43</b>	<b>0,26</b>	<b>0,21</b>
13	Consommation pour un an (kWh)	<b>33,75</b>	<b>23,85</b>	<b>5,40</b>	<b>5,40</b>
14	Coût énergie pour un an (€)	<b>3,14</b>	<b>2,22</b>	<b>0,50</b>	<b>0,50</b>
15					
16	<b>Coût total pour un an (€)</b>	<b>3,59</b>	<b>2,65</b>	<b>0,76</b>	<b>0,71</b>
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					

  

Solution	Coût de l'ampoule pour un an (€)	Coût énergie pour un an (€)	Coût total pour un an (€)
Incandescence	0,45	3,14	3,59
Halogène	0,43	2,22	2,65
Fluocompacte	0,26	0,50	0,76
LED	0,21	0,50	0,71