

P2 ÉNERGIE		COMMENT MIEUX SECURISER TOUT EN RÉDUISANT NOTRE IMPACT ÉNERGÉTIQUE?	
SÉQUENCE 2.1		EVALUATION 3	
		P2S2.1E3	
T2_C4_Décrire et caractériser l'organisation interne d'un objet ou d'un système technique et ses échanges avec son environnement (énergies, données)	R.P.09	Repérer pour un OST les matériaux, les sources et les formes d'énergies, le traitement de l'information.	
	R.P.13	Associer des solutions techniques à une ou des fonctions techniques.	
	R.P.14	Identifier des constituants de la chaîne d'énergie d'un objet technique (l'organisation de la chaîne d'énergie étant fournie).	
	R.P.15	Indiquer la nature des énergies en entrée et en sortie des constituants de la chaîne d'énergie.	

1. A partir de l'objet identifié dans le document 1, énoncer sa fonction d'usage dans l'oval du document 2. /1

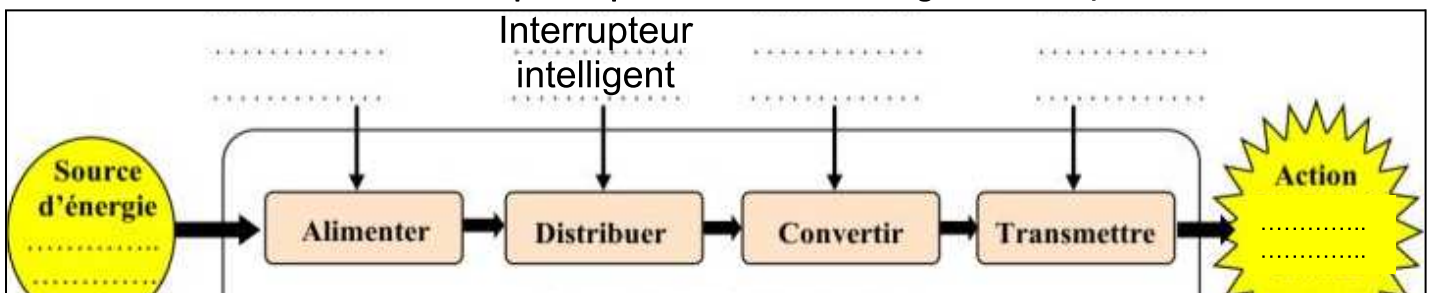
<i>Document 1</i>	<i>Document 2</i>
Fonction d'usage :	

2. Indiquer la forme d'énergie d'entrée et de sortie de l'objet étudié à la question 1 : /2

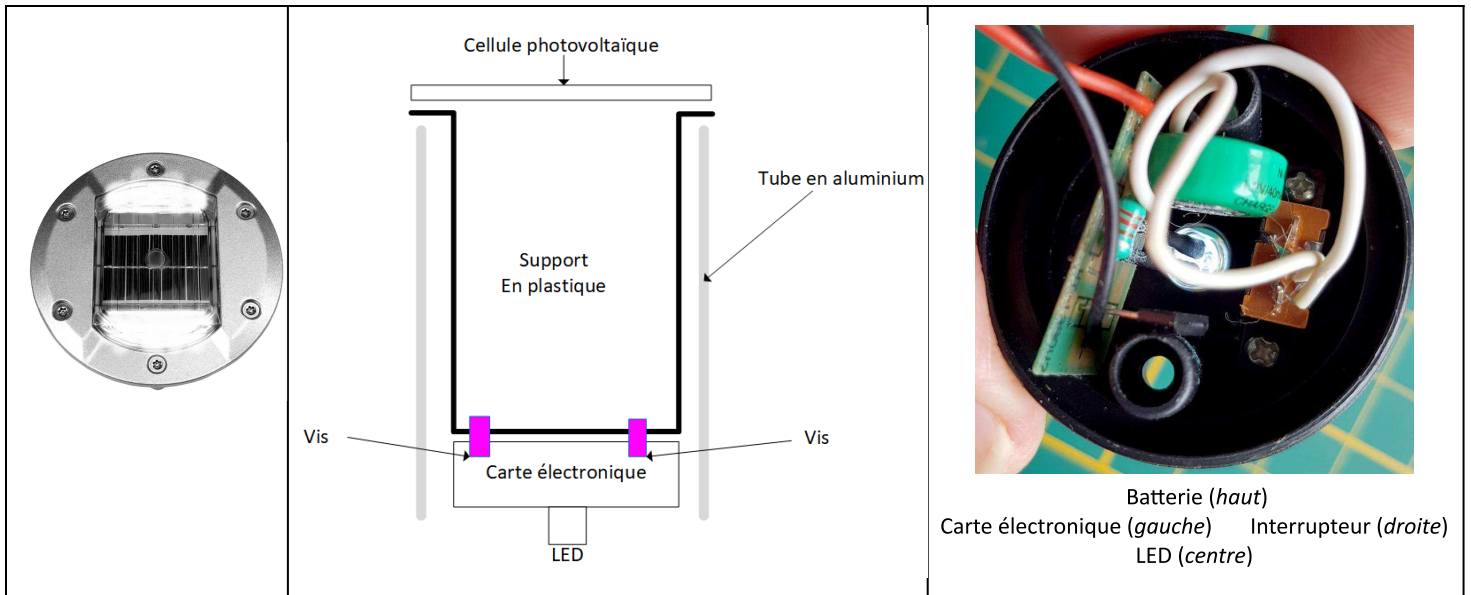
Source d'énergie d'entrée		Energie de sortie
----->		----->

<p>Des radars infrarouges, situés de part et d'autre du passage piéton, vont détecter la présence du piéton en entrée. Ces radars vont permettre le déclenchement de plots lumineux. Ce sont ainsi six LED qui vont clignoter juste avant la traversée, pendant la traversée et 15 secondes après la traversée. Cette luminosité est diffusée à travers de lentilles optiques à la fois performantes en termes de luminosité et capables de résister à un trafic routier dense. L'ensemble du système est relié au réseau de distribution d'électricité de l'éclairage public.</p>	
	Lentille Optique Câble électrique Module LED's

3. Retrouver le nom des éléments qui composent la chaîne d'énergie suivante. /3



Une version améliorée de ce pot lumineux existe (document 3 au dos). Cette version permet d'être rechargée par un l'énergie du soleil.



Document 3

Principe de fonctionnement : La lampe solaire permet de produire et de stocker l'énergie nécessaire à l'alimentation d'une LED haute luminosité. En effet, la cellule photovoltaïque transforme l'énergie lumineuse en électricité. Cette énergie est stockée dans un accumulateur au Lithium-Ion assurant l'alimentation du système d'éclairage. Le contrôle de la charge de la batterie est assurée par une carte électronique de gestion de l'énergie.

4. Préciser la forme d'énergie, en entrée et en sortie de chaque élément de la lampe, en coloriant les flèches vides tout en respectant la légende suivante : /4

ÉLECTRIQUE en ROUGE, LUMINEUSE en VERT

