

<b>Activité 2-2</b>			Support : Store SIMU							
Manipulations	TD	Evaluation				Durée : 1h				
Compétences à acquérir										
A- Analyser			B- Modéliser				C- Expérimenter		D- Communiquer	
A1	A2	A3	B1	B2	B3	B4	C1	C2	D1	D2
<i>Matériel à disposition :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un capteur de luminosité.</li> <li>▪ Une plaque d'essais</li> <li>▪ Un générateur de tension continu, deux multimètres, un luxmètre.</li> </ul>						<i>Documents à disposition :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dossier technique du store</li> </ul>				

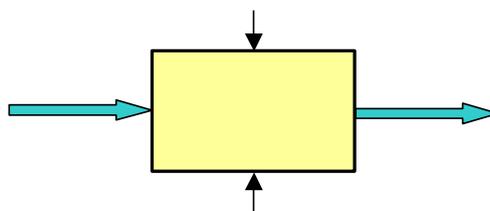
Introduction :

Le capteur fournit une information électrique qui dépend de l'éclairement qu'il reçoit. Cet éclairement est fonction de :

- L'exposition (nord, sud, ...)
- La zone géographique.

Analyses préalable :

- D'après l'analyse fonctionnelle du dossier technique, **quel** type d'information délivre le capteur ?
- **Compléter** l'actigramme suivant définissant ce capteur:



Etude du capteur et de FS11 :

Le capteur est alimenté entre 0V et +5V, vous disposez d'une plaque d'essais avec une résistance de 4.7kΩ, d'un luxmètre et de 2 multimètres :

- **Alimenter** la maquette.
- **Brancher** le capteur.
- **Préparer** le câblage des 2 multimètres pour mesurer :
  - le courant délivré par le capteur,
  - la tension aux bornes de la résistance (représentative du courant car  $U=RxI$ )
- **Effectuer** les mesures du courant et de la tension pour différentes intensités lumineuses, mesurées avec un luxmètre.
- **Tracer** les fonctions de transfert correspondantes ( $U=f(E \text{ en lux})$  et  $I=f(E \text{ en lux})$ ).
- **Conclure**.