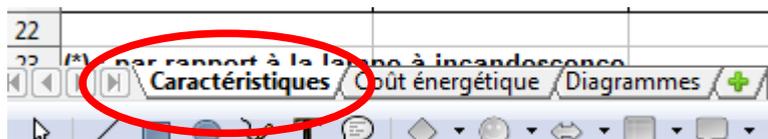


## CARACTÉRISTIQUES ET COÛT DES SOLUTIONS TECHNIQUES D'ÉCLAIRAGE

Tu as vu pendant la vidéo sur « *la bonne maison* » qu'il suffit de réfléchir à des actions simples pour minimiser les dépenses énergétiques (ouvertures, orientation, ...). De plus, en testant différents matériaux tu as vu que l'on peut encore réduire les dépenses énergétiques en utilisant des matériaux dont les propriétés thermiques nous conviennent.

Maintenant, tu vas tester différents moyens d'éclairage pour choisir celui qui consomme le moins et qui coûtera le moins cher au club sportif. Pour cela, tu vas procéder à des mesures sur chacune des 4 lampes et rentrer les informations mesurées dans le fichier « **51.essais\_lampes.ods** » que tu viens de télécharger :

1. remplis l'onglet « **Caractéristiques** » :

**ATTENTION !**

- les mesures doivent toujours être réalisées selon le même angle par rapport à la lampe
- pour réaliser les mesures, attendre que la lampe soit bien éclairée (*parfois quelques minutes*)
- pour les températures, faire les mesures et y enlever la valeur de la température ambiante, afin de **ne relever que les degrés apportés par la lampe**

2. calcule le coût énergétique de chaque lampe en remplissant le 2ème onglet « **Coût énergétique** ». Tu vas calculer le coût global de chaque lampe pour 1000 heures d'utilisation.

**ATTENTION !**

pour calculer le **coût global** de la lampe, il faut rajouter au coût énergétique le prix d'achat de la lampe réparti sur le nombre d'heures d'utilisation. Il faut d'abord chercher le prix d'achat de ces lampes, ou de leur équivalent (même puissance, même flux lumineux, même durée de vie).

3. Visualise les différences grâce à des diagrammes (*graphiques*) que tu vas créer et couper-coller dans l'onglet « **Diagrammes** » :

- « **Comparatif énergétiques de différentes lampes** » : sélectionne les colonnes A, B et C (Type de lampe, Coût de l'énergie consommée, et Efficacité énergétique) et créé un diagramme en ligne.
- « **Comparatif coût global/efficacité énergétique de différentes lampes sur 1000 heures d'utilisation** » : sélectionne les colonnes A, C et H (*l'an dernier tu as vu comment utiliser le Ctrl+clic pour sélectionner plusieurs éléments*).

4. lorsque tu auras fini, appelle le professeur pour vérifier ton travail. Puis tu utiliseras tes diagrammes dans un compte rendu (*fichier* « **53.compte-rendu.odt** ») dans lequel tu répondras aux questions puis rajouteras tes diagrammes.