
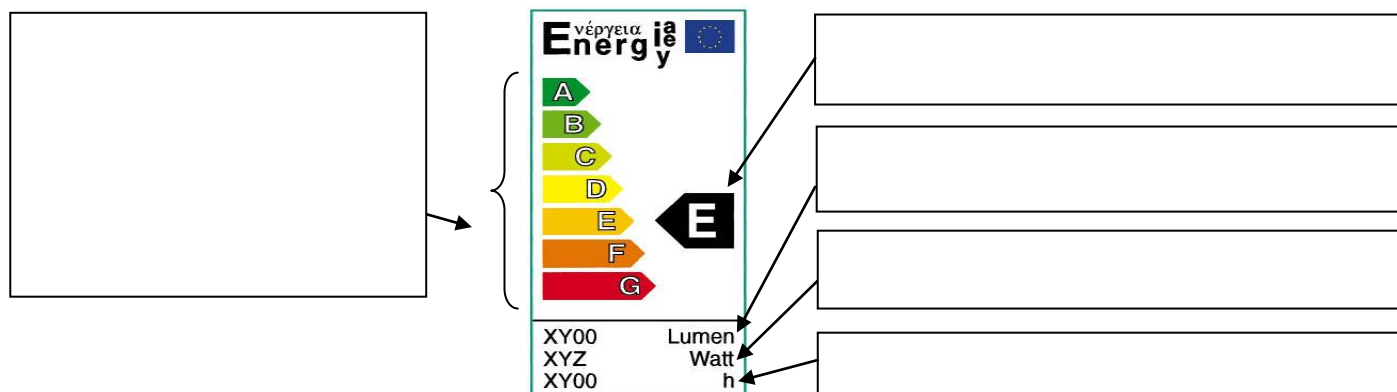


Académie de Versailles		FICHE D'ACTIVITES séquence n°2 Technologie au collège			
NOM :		Prénom :		Page 1/2	
Classe : 4 ^{ème}		Centre d'intérêt CI n°3 : quelle est la source d'énergie extérieure utilisée par l'objet technique et quel est l'élément qui permet de la convertir ?			
Problème posé : quelle technologie de lampe électrique faut-il choisir pour que le nouveau luminaire de bureau consomme le moins d'énergie possible ?					

Le responsable du rayon, montre à M. AIDISSON, l'étiquette « énergie » présente sur chaque emballage de lampe électrique. Elles se ressemblent toutes cependant les informations mentionnées sont différentes !

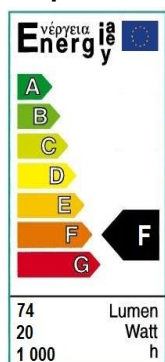
Indiquer sur « **l'étiquette énergie** », à quoi correspondent les différentes informations fléchées.
 (Vous disposez du document ressources « *Tout savoir sur les lampes !* »)



Chaque lampe dispose d'une étiquette énergie qui lui est propre, c'est une sorte de carte d'identité de la lampe. Malheureusement, sur votre îlot, elles ont été mélangées !

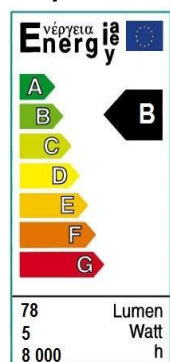
Rédiger et mettre en œuvre un protocole expérimental (décrit sur la page 2/2) qui permet d'indiquer sous les étiquettes « énergie » ci-dessous, le nom de la lampe correspondante.

Etiquette n°1



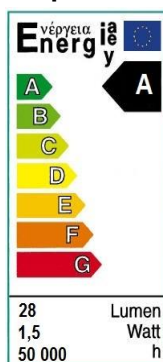
Lampe.....

Etiquette n°2



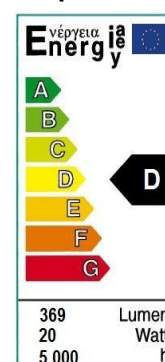
Lampe.....

Etiquette n°3



Lampe.....

Etiquette n°4



Lampe.....

Ces 4 lampes électriques sont installées sur différents luminaires de bureau.


Sachant que le luminaire de bureau qui sera choisi fonctionnera en moyenne **1h30 par jour**, déterminer la quantité d'énergie consommée au cours d'une année (365 jours).

(Vous disposez du document ressources n°1 : tension/intensité/puissance/énergie)

Type de lampes	Puissance consommée (en watt)	Durée d'utilisation annuelle (en heure)	Energie consommée (en wattheure)
Lampe à incandescence			
Lampe fluo compacte			
Lampe à D.E.L.			
Lampe halogène			

En conclusion, quelle technologie de lampe lui conseillez-vous de choisir pour son nouveau luminaire si son principal critère est la **consommation d'électricité** ?.....

On dit que **cette lampe est la moins énergivore**, c'est-à-dire qu'elle consomme le moins d'énergie.

Académie de Versailles	FICHE D'ACTIVITES séquence n°2 Technologie au collège		
NOM :		Prénom :	Page 2/2
Classe : 4 ^{ème}	Centre d'intérêt CI n°3 : quelle est la source d'énergie extérieure utilisée par l'objet technique et quel est l'élément qui permet de la convertir ?		

Je pense que :

L'étiquette n°1 correspond à la lampecar.....
.....

L'étiquette n°2 correspond à la lampecar.....
.....

L'étiquette n°3 correspond à la lampecar.....
.....

L'étiquette n°4 correspond à la lampecar.....
.....

<p><u>Matériels :</u> (tu dois noter le matériel que tu vas utiliser pour l'expérience)</p> <p>- 4 plots équipés de lampes électriques de technologie différente (incandescence, halogène, fluo compacte et DEL)</p> <p>- - - - - - -</p>	<p><u>Croquis de l'expérience ou des expériences :</u> (tu réalises un croquis où n'apparaissent que les éléments indispensables de l'expérience)</p>
--	--

(Tu décris l'expérience et note, dans le tableau, les valeurs mesurées et les calculs effectués)

L'expérience montre que :

L'étiquette n°1 correspond à la lampe
L'étiquette n°2 correspond à la lampe
L'étiquette n°3 correspond à la lampe
L'étiquette n°4 correspond à la lampe