

La LED, un éclairage intelligent

Exercices

1 – La technologie LED. Cochez la bonne réponse en fonction de ce que vous savez.

Une LED, qu'est-ce que c'est ?

- une source d'énergie
- un dispositif d'éclairage
- un moteur électrique

Le sigle LED signifie :

- Light Emitting Diode.
- Light Electronic Diode.
- Light Electric Diode.

Le sigle francisé de LED est :

- DLE.
- ELD.
- DEL.

2 – Qui parle de quoi ? Cochez la bonne réponse en fonction de ce que vous comprenez.

De quoi parle le chef de produit de l'usine Thorn ?

- des LED et de l'énergie solaire
- de la programmation des LED
- des LED et de la domotique

De quoi parle l'employée de l'usine Thorn ?

- des LED et de l'énergie solaire
- de la programmation des LED
- des LED et de la domotique

De quoi parle l'employée de l'usine Osram ?

- des LED et de l'énergie solaire
- de la programmation des LED
- des LED et de la domotique

3 – Les LED : une nouvelle source lumineuse. Vrai ou Faux ? Cochez la bonne réponse en fonction de ce que vous comprenez.

1. On doit l'invention de la LED à des lauréats du Nobel de chimie.

- Vrai
- Faux

2. La consommation d'énergie de la LED est faible.

- Vrai
- Faux

3. La LED est uniquement destinée à un éclairage domestique.

- Vrai
 Faux

4. Il est possible de faire varier la puissance d'une LED.

- Vrai
 Faux

5. Le dispositif LED peut répondre aux exigences du développement durable.

- Vrai
 Faux

6. Avec les LED, on n'est plus obligé d'appuyer sur l'interrupteur pour allumer la lumière.

- Vrai
 Faux

7. Pour allumer la lumière via son smartphone, il faut être à proximité de son domicile.

- Vrai
 Faux

4 – Les LED : une programmation ajustable. Écoutez l'extrait de 0'19" à 0'36" et soulignez le mot que vous entendez.

Donc, là, il est en train de programmer ses **ballasts / balances**. Les **ballasts / balances**, c'est ce qui va apporter la **puissance / performance** aux LED, pour les **éteindre / éclairer**. Et donc, là, on est sur une version **augmentation / réduction** de puissance, c'est-à-dire qu'on va faire fonctionner le produit à cent pour cent de par exemple vingt heures à minuit, et ensuite de minuit à trois heures du matin, comme il y aura sans doute moins de monde.

5 – Les LED : une solution durable. Quel mot de sens proche entendez-vous ? Écoutez l'extrait de 0'39" à 1'14" et soulignez la bonne réponse.

Aram Mbengue : Dans des pays où l'accès à l'électricité est difficile, elle peut être une solution adaptée aux énergies **réutilisables / renouvelables**.

Christelle Guivarch : [...] Donc, là, je vais vous montrer une solution solaire qui allie à la fois le **solaire / soleil** et le **vent / l'éolien**. Les **panneaux / tableaux** solaires sont intégrés au mât. Vous voyez, là, avec le **moteur / la turbine** en haut qui tourne. Donc, on a également une solution qui est beaucoup plus simple avec un panneau solaire qui est déporté, combiné avec **un luminaire / une lumière**, un éclairage **rationnel / fonctionnel**.

6 – Les LED : une technologie de pointe. Que signifient les mots soulignés ? Écoutez l'extrait de 1'25" à 2'07" et cochez la bonne réponse.

Et cette intelligence se traduit par la tendance connectée des ampoules LED.

- branchée au réseau électrique
 reliée au réseau informatique

Osram [...] a mis au point une application permettant de piloter à distance sa lumière.

- une télécommande
- un programme

La LED permet même d'avoir un éclairage digital.

- numérique
- tactile

On peut [...] piloter son éclairage soit avec un smartphone, soit avec une tablette.

- commander
- programmer

Pour avoir un éclairage chez soi, pour simuler une présence.

- faire semblant qu'il y a
- regarder à distance s'il y a

7 – La domotique. Cochez la bonne réponse en fonction de ce que vous comprenez.

Qu'est-ce que la domotique ?

- l'ensemble des techniques d'automatisation de l'habitat
- l'ensemble des techniques d'automatisation de l'espace public

La domotique est la contraction des deux mots suivants :

- « dôme » et « robotique »
- « *domus* » (la maison en latin) et « informatique »

Exercices corrigés

1 – La technologie LED.

Une LED, qu'est-ce que c'est ?
 une source d'énergie
 un dispositif d'éclairage
 un moteur électrique

Le sigle LED signifie :
 Light Emitting Diode.
 Light Electronic Diode.
 Light Electric Diode.

Le sigle francisé de LED est :
 DLE.
 ELD.
 DEL.

Commentaires : le sigle français DEL signifie Diode électroluminescente.

2 – Qui parle de quoi ?

De quoi parle le chef de produit de l'usine Thorn ?
 des LED et de l'énergie solaire
 de la programmation des LED
 des LED et de la domotique

De quoi parle l'employé(e) de l'usine Thorn ?
 des LED et de l'énergie solaire
 de la programmation des LED
 des LED et de la domotique

De quoi parle l'employé(e) de l'usine Osram ?
 des LED et de l'énergie solaire
 de la programmation des LED
 des LED et de la domotique

3 – Les LED : une nouvelle source lumineuse.

1. On doit l'invention de la LED à des lauréats du Nobel de chimie.
 Vrai
 Faux
« Les lauréats du Nobel de physique ont mis au point un composant chimique »

2. La consommation d'énergie de la LED est faible.
 Vrai
 Faux
« un composant chimique qui permet d'obtenir une lumière blanche, la moins énergivore. »

3. La LED est uniquement destinée à un éclairage domestique.
 Vrai
 Faux
« L'usine Thorn, [...] spécialisée dans l'éclairage extérieur des rues ou des places. »

4. Il est possible de faire varier la puissance d'une LED.
 Vrai
 Faux
« on est sur une version réduction de puissance. »

Ou « on va faire fonctionner le produit à cent pour cent [...] on va faire en sorte qu'il éclaire à cinquante pour cent de sa puissance. »

Ou « La Led permet donc d'ajuster son éclairage à ses besoins. »

5. Le dispositif LED peut répondre aux exigences du développement durable.
 Vrai
 Faux
« C'est peut-être une solution adaptée aux énergies renouvelables. »

6. Avec les LED, on n'est plus obligé d'appuyer sur l'interrupteur pour allumer la lumière.
 Vrai
 Faux
« Osram [...] a mis au point une application permettant de piloter à distance sa lumière. »

7. Pour allumer la lumière via son smartphone, il faut être à proximité de son domicile.
 Vrai
 Faux
« On peut piloter son éclairage [...] de sa maison, mais également lorsqu'on est en vacances. »

4 – Les LED : une programmation ajustable.

Donc, là, il est en train de programmer ses **ballasts / balances**. Les **ballasts / balances**, c'est ce qui va apporter la **puissance / performance** aux LED, pour les **éteindre / éclairer**. Et donc, là, on est sur une version **augmentation / réduction** de puissance, c'est-à-dire qu'on va faire fonctionner le produit à cent pour cent de par exemple vingt heures à minuit, et ensuite de minuit à trois heures du matin, comme il y aura sans doute moins de monde.

5 – Les LED : une solution durable.

Aram Mbengue : Dans des pays où l'accès à l'électricité est difficile, elle peut être une solution adaptée aux énergies réutilisables / renouvelables.

Christelle Guivarch : [...] Donc, là, je vais vous montrer une solution solaire qui allie à la fois le solaire / soleil et le vent / l'éolien. Les panneaux / tableaux solaires sont intégrés au mât. Vous voyez, là, avec le moteur / la turbine en haut qui tourne. Donc, on a également une solution qui est beaucoup plus simple avec un panneau solaire qui est déporté, combiné avec un luminaire / une lumière, un éclairage rationnel / fonctionnel.

6 – Les LED : une technologie de pointe.

Et cette intelligence se traduit par la tendance connectée des ampoules LED.

- branchée au réseau électrique
- reliée au réseau informatique

Osram [...] a mis au point une application permettant de piloter à distance sa lumière.

- une télécommande
- un programme

La LED permet même d'avoir un éclairage digital.

- numérique
- tactile

On peut [...] piloter son éclairage soit avec un smartphone, soit avec une tablette.

- commander
- programmer

Pour avoir un éclairage chez soi, pour simuler une présence.

- faire semblant qu'il y a
- regarder à distance s'il y a

7 – La domotique.

Qu'est-ce que la domotique ?

- l'ensemble des techniques d'automatisation de l'habitat
- l'ensemble des techniques d'automatisation de l'espace public

La domotique est la contraction des deux mots suivants :

- « dôme » et « robotique »
- « *domus* » (la maison en latin) et « informatique »