

Notion	Fonctionnement d'une lampe ou d'un moteur.
Capacité	Extraire des informations à partir d'un ensemble de documents
Pré-requis / connaissances	- Savoir la notion de tension électrique. - Connaître les unités de la tension électrique. - Savoir la notion de tension nominale d'un récepteur
Commentaires	

### CORRIGÉ

Exoremed veut trouver dans son grenier sa veille console de jeux pour la vendre. Il va chercher sa lampe torche XR04 dans son tiroir. Au moment de l'allumer, l'ampoule de la lampe torche grille.

En vous aidant des documents à votre disposition, écrivez les différentes étapes pour aider Exoremed à réparer sa lampe torche. Si cela vous semble trop dur, répondez aux questions posées dans l'aide qui se trouve après les documents à disposition.

## Documents à disposition

### Contenu de la boîte de lampes de rechange

Type de lampe	Tension nominale de la lampe
XPC Q5-1	1,5V
XPC Q5-2	4,5 V
XPC Q5-3	6 V
XPC Q5-4	9 V

### Notice d'utilisation des lampes TORCHES modèles XR03, XR04, XR05 et XR06

Ces lampes torches, petites et compactes, utilisent une diode électro-luminescente (LED OSRAM) procurant un éclairage de haute qualité, et ce jusqu'à environ 50 mètres.

#### A/ Mise en place des piles :

- Dévissez le bouchon
- Introduisez la ou les piles alcalines dans le corps de la lampe en respectant les polarités.
- Refermez le bouchon.

#### Eclairage :

- appuyez une fois sur le bouton pour mettre la lampe en marche.
- appuyez une nouvelle fois pour l'éteindre.

#### B/ Concentration du faisceau lumineux :

Etirez le corps de la lampe pour concentrer le faisceau lumineux.

### **C/ Changement de lampe :**

Si votre lampe est cassée, suivez bien la procédure suivante :

- Dévissez le bouchon.
- Ôtez, la ou les piles de la lampe torche.
- Identifiez la lampe utilisée par votre modèle de lampe torche, soit en regardant les inscriptions mentionnées sur la lampe, soit en consultant la fiche des caractéristiques de votre lampe torche.
- Attention consultez la fiche « aide au choix d'une lampe » pour vous aider à identifier la lampe à utiliser.
- Remplacez votre lampe.
- Introduisez la ou les piles alcalines dans le corps de la lampe en respectant les polarités.
- Refermez le bouchon.

### **CONSEILS D'UTILISATION**

- La lampe torche résiste aux projections d'eau. Toutefois, ne la plongez pas dans l'eau. Dans cette éventualité, dévissez le bouchon et retirez la pile. Secouez l'ensemble pour éliminer toutes traces d'eau.
- Laissez sécher à l'air libre avant de remonter.

### **ENTRETIEN**

- Votre lampe ne nécessite pas d'entretien particulier. Toutefois, si la lampe doit rester inutilisée pendant plusieurs semaines, retirez la pile. Lorsque la pile est usagée, ne la jetez pas à la poubelle, déposez-la dans un point de collecte sélective.
- Nettoyez la lampe avec un chiffon ou une lingette pour la débarrasser de toute trace de saleté.

### **SECURITÉ**

- Ne pas la laisser à portée de main de jeunes enfants ou de personnes inaptes à la manipulation d'objets spécifiques (présence de pile). Ne pas diriger le faisceau lumineux dans les yeux de quelqu'un. Utilisation aux risques et périls de l'utilisateur. Le constructeur décline toutes responsabilités en cas de mauvaise utilisation du produit.

### **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

- Fonction : lampe torche.
- Type d'éclairage : LED Cree XPC Q5 blanc froid
- Portée du faisceau lumineux en mode diffusion : 10 mètres environ.
- Portée du faisceau lumineux en mode concentration : 50 mètres environ.
- Marche/arrêt par pression sur bouton marche arrêt. Un niveau de luminosité.
- Protection : IPX1.
- Pile :

Modèle	Alimentation
XR03	1 x 1,5V
XR04	4 x 1,5V
XR05	1 x 4,5V
XR06	1 x 9V

- Matériaux : boîtier en aluminium noir.

**Fiche**  
**« Aide au choix d'une lampe »**

Suivant la tension nominale de la LED XPC Q5 choisie et la tension utilisée par votre lampe torche, la lampe peut avoir différents comportements. Par exemple pour le modèle XR05 de tension utile de 4,5V et suivant la LED XPC Q5 utilisée, il peut se produire les effets suivant :

LED utilisée	Tension nominale de la LED	Effet
LED XPC Q5-1	1,5 V	Lampe éclaire fortement / ou se casse
LED XPC Q5-2	4,5 V	Lampe éclaire normalement
LED XPC Q5-3	6V	Lampe éclaire faiblement ou peu
LED XPC Q5-4	9V	Lampe n'éclaire pas

### AIDE

1. Quelle question peut se poser Exoremed en voyant la boîte de lampes de recharge ?  
Quelle lampe faut-il choisir dans la boîte de lampe de recharge ?
2. Quel est le modèle de lampe torche que possède Exoremed ?  
Il faut trouver la lampe de recharge correspondant au modèle de lampe torche utilisée par ExoRemed.  
Dans le texte, il est précisé qu'ExoRemed possède une lampe torche de type XR04.
3. Quelle est la tension utilisée par la lampe torche d'Exoremed ?  
Il faut ensuite, rechercher la tension utilisée par la lampe torche XR04.  
Dans le document donnant les caractéristiques techniques, il est écrit que le modèle XR04 utilise une tension de 4x1,5 V, soit 6V.
4. Que pouvez-vous déduire de la fiche « aide au choix d'une lampe » sur la tension nominale de la lampe à utiliser en fonction de la tension de la lampe torche ?  
Puis il faut analyser la fiche « **Aide au choix d'une lampe** ».  
La fiche « Aide au choix d'une lampe », nous indique si une lampe torche utilise une tension de 4,5V il faut utiliser une lampe possédant une tension nominale de 4,5V pour que celle-ci brille normalement. Donc il faut que la tension nominale de la lampe corresponde à la tension à la tension de la lampe torche.
5. Trouvez la lampe qu'Exoremed doit prendre dans la boîte de lampes de recharge, en utilisant les réponses précédentes.  
D'après les réponses précédentes, Exoremed doit trouver une lampe dont la tension nominale est proche de la tension de la lampe torche qui est de 6V.  
Donc il doit choisir dans la boîte de lampes de recharge, la lampe XPC Q5-3.