

http://www.technosciences-nancy.org/spip.php?page=article&id_article=321



Corrigé du Brevet Technologie 2018 en ligne et correction officielle de l'Education Nationale.

TECHNOLOGIE – CORRIGE
Durée de l'épreuve : 30 min - 25 points
(Les essais et les démarches engagés, même non aboutis seront pris en compte)

Question 1 (6 points)
Voir annexe réponse.

Question 2 (5 points)
La technologie NFC n'a pas une portée suffisante pour autoriser une distance suffisante entre la sonde et la tablette et le débit ne peut permettre la transmission d'une vidéo HD.

Les portées du Bluetooth et du Wifi sont correctes et suffisantes pour cette application, mais le débit du Bluetooth (<10 Mbits/s) est trop faible pour permettre la transmission des vidéos d'échographie (10 Mbits/s).

Seule la technologie Wifi permet une portée suffisante et un débit suffisant. Les critères de choix sont la portée (distance entre la sonde et la tablette) est le débit qui permet de transmettre une vidéo en HD.

Question 3 (5 points)
Les batteries Li-ion ont une quantité d'énergie stockée environ 3 fois plus importante à masse équivalente et ont un faible impact environnemental (pollution). Leur inconvénient est un prix plus élevé, mais le constructeur n'a pas jugé ce critère comme discriminant. La durée de vie est similaire à celle des batteries Ni-Cd.

Question 4 (8 points)
Voir annexe réponse

18GENSCMEAG1C - Partie TECHNOLOGIE

- Arduino robotique -
Date de mise en ligne : lundi 3 juin 2024

Copyright © Technosciences Nancy - Tous droits réservés

Question 2 : corrigé 5 points.

La solution technique retenue que doit intégrer le constructeur est la transmission par WIFI car c'est la seule qui a un débit supérieur à 10 Mbit/s nécessaire pour la transmission d'une vidéo d'échographie à haute définition. Elle est la seule qui permet une portée suffisante et un débit suffisant.

Question 3 : corrigé 6 points.

La batterie LI-ION stocke presque 3 X plus d'énergie que celle de NI-Cd et pollue moins. Sa durée de vie est identique et le **besoin** * du constructeur est d'améliorer son autonomie. Ce qui est le cas.

* besoin : nécessité éprouvée par le constructeur.

```
<a href="http://www.technosciences-nancy.org/IMG/jpg/corrige_brevet_technologie_2018_en.jpg" title='JPEG - 85.4 ko' type="image/jpeg">[JPEG - 85.4 ko]<a href="http://www.technosciences-nancy.org/IMG/jpg/corrige_brevet_technologie_2018.jpg" title='JPEG - 90.4 ko' type="image/jpeg">[JPEG - 90.4 ko]<a href="http://www.technosciences-nancy.org/IMG/jpg/corrige_brevet_technologie_2018_comp1.jpg" title='JPEG - 108.4 ko' type="image/jpeg">[JPEG - 108.4 ko]<a href="http://www.technosciences-nancy.org/IMG/jpg/corrige_brevet_technologie_2018_comp2.jpg" title='JPEG - 98.1 ko' type="image/jpeg">[JPEG - 98.1 ko]
```