



HAUTE ÉCOLE  
D'INGÉNIERIE ET DE GESTION  
DU CANTON DE VAUD

[www.heig-vd.ch](http://www.heig-vd.ch)

# Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud

Systèmes mobiles

Laboratoire 4

---

## **Environnement II**

---

*Auteurs:*

Soulaymane Lamrani

Maurice Lehmann

Alexandre Šimík

*Responsables:*

Fabien Dutoit

Antoine Rochat

24 janvier 2021

# Questions

## 1 Capteurs

### 1.1 Question

Une fois la manipulation effectuée, vous constaterez que les animations de la flèche ne sont pas fluides, il va y avoir un tremblement plus ou moins important même si le téléphone ne bouge pas. Veuillez expliquer quelle est la cause la plus probable de ce tremblement et donner une manière (sans forcément l'implémenter) d'y remédier.

Réponse :

## 2 Communication Bluetooth Low Energy

### 2.1 Questions

La caractéristique permettant de lire la température retourne la valeur en degrés Celsius, multipliée par 10, sous la forme d'un entier non-signé de 16 bits. Quel est l'intérêt de procéder de la sorte? Pourquoi ne pas échanger un nombre à virgule flottante de type float par exemple?

Réponse :

Le niveau de charge de la pile est à présent indiqué uniquement sur l'écran du périphérique, mais nous souhaiterions que celui-ci puisse informer le smartphone sur son niveau de charge restante. Veuillez spécifier la(les) caractéristique(s) qui composerai(en)t un tel service, mis à disposition par le périphérique et permettant de communiquer le niveau de batterie restant via Bluetooth Low Energy. Pour chaque caractéristique, vous indiquerez les opérations supportées (lecture, écriture, notification, indication, etc.) ainsi que les données échangées et leur format.

Réponse :