

DEVOIR - MAISON

# Montre – GPS

Le système étudié est une montre-GPS de running (fig.1).



**FIGURE 1** – Montre GPS (Système étudié).

Ce type de montre est principalement utilisée par les sportifs pratiquant des sports de plein air (course à pied, course d'orientation, VTT, etc.).

En plus de donner l'heure, elle permet de géolocaliser son utilisateur grâce à son antenne GPS (permettant de recevoir les signaux des satellites GPS) afin de lui donner des informations en temps réel sur son parcours (position, altitude, vitesse, dénivelé, etc.).

Ces informations sont, de plus, enregistrées en permanence au cours du trajet. L'utilisateur pourra alors téléverser son parcours dans un ordinateur et analyser ses performances a posteriori. La prise micro-USB de communication avec l'ordinateur permet, en outre, de recharger la batterie.

Enfin, la montre est munie d'un capteur de rythme cardiaque ainsi que d'un baromètre (permettant de connaître la pression de l'air – utile pour appréhender la météo).

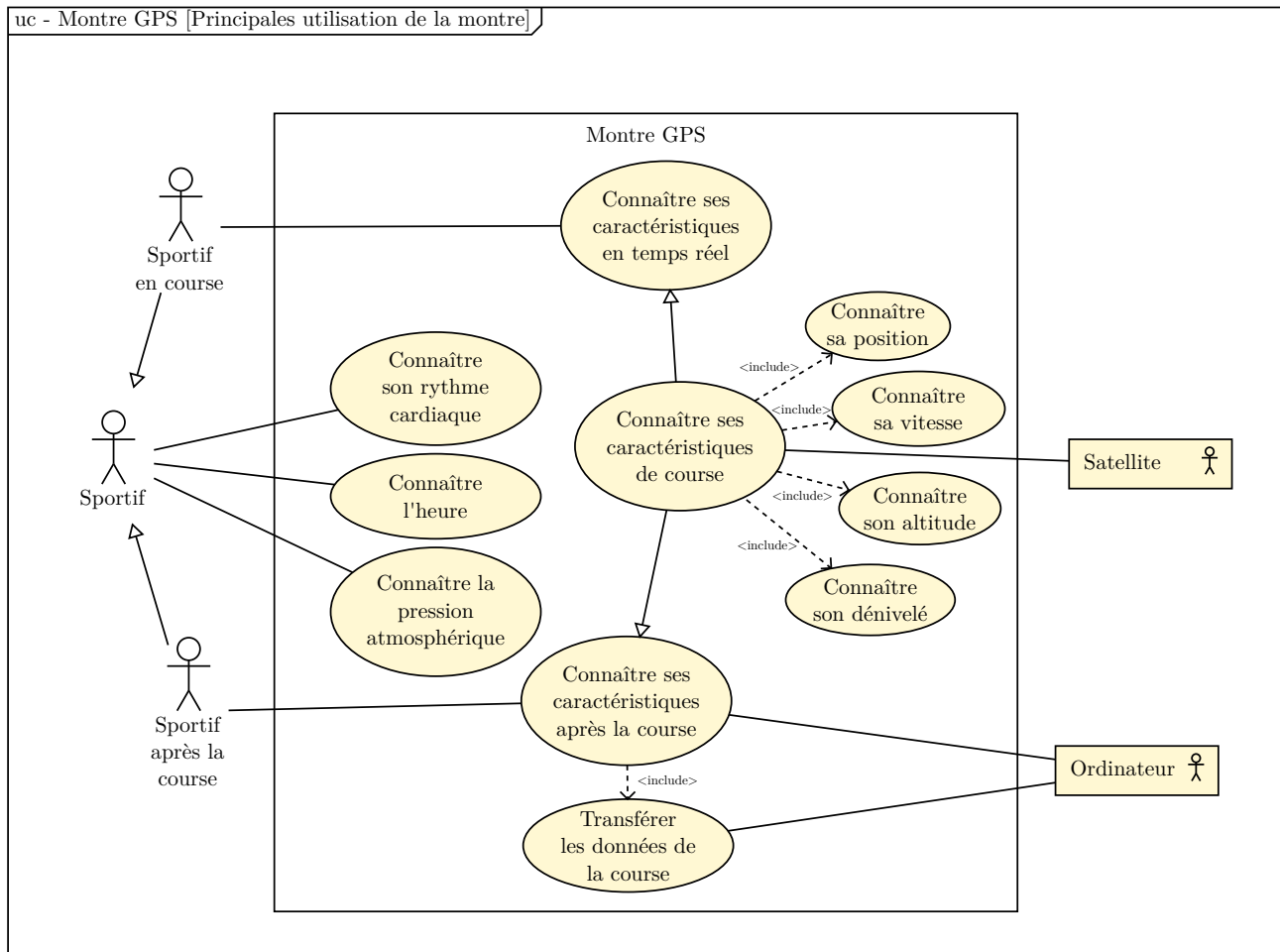
## Questions

**Q1.** *A quel(s) besoin(s) répond cette montre ?*

Cette montre répond à plusieurs besoins :

- connaître l'heure,
- connaître ses performances en course à pied (vitesse, etc.) pendant la course et a posteriori,
- gérer son effort (→ connaître son rythme cardiaque),
- connaître sa position sur Terre,
- appréhender la météo (→ connaître la pression atmosphérique),
- pouvoir se réveiller à l'heure (non cité dans le sujet)

**Q2.** *Proposer un diagramme de cas d'utilisations, mettant en avant les utilisations de ce produit.*



**Q3.** Proposer un diagramme de contexte de cette montre, dans la phase de vie « utilisation normale ».

