

Epreuve de TECHNOLOGIE - série Générale

Durée : 30 min

- 25 points dont 2.5 pour la présentation de la copie et l'utilisation de la langue française -

Une entreprise souhaite commercialiser une montre appelée Runamax. C'est une montre bracelet d'activité pour les amateurs de course à pied. Le bureau d'étude et de conception a débuté le projet et le service commercial souhaite lancer la commercialisation pour Noël prochain.

Doc. 1 : Bracelet d'activité

Présentation du produit :

Ce bracelet d'activité est un concentré de technologie. Grâce à son design innovant et à son impressionnante liste de fonctionnalités, il bouleverse le monde du sport et particulièrement celui de la course à pied.

Attaché au poignet d'un coureur, il permet de mesurer et d'enregistrer l'activité du coureur à pied grâce aux fonctionnalités suivantes : comptage des pas, mesure de la fréquence cardiaque, position GPS, communication avec un smartphone...



Doc. 2 : Extrait du cahier des charges : Voici un extrait du CdCF (Cahier des Charges Fonctionnel).

Repère	Fonction	Critère	niveau
FP		- Rythme cardiaque	- ± 2 battements par minute
		- Vitesse de course	- ± 2 km/h
		- Comptage de pas	- ± 1 pas/minute
		- Position géographique	- ± 3 m
FC1	Permettre une autonomie suffisante	- Autonomie en mode "course" - Autonomie en mode "montre"	- Jusqu'à 4h - Jusqu'à 5 jours
FC2	Communiquer avec un smartphone	- Type de connexion - distance bracelet/smartphone - Débit de la communication	- Sans fil - Jusqu'à 3 m - Mini 512 Kb/s
FC3	Etre esthétique et plaire au plus grand nombre	Design	Matériaux légers, couleurs modernes, adapté à la pratique sportive.

FC : Fonction Contrainte

FP : Fonction Principale du produit

Doc. 3 : Comparaison des solutions techniques de communication sans fil

	Wi-Fi	Bluetooth
Débit	> 1Mb/s	> 720 Kb/s
Portée	100 m	10 m
Consommation	Elevée	Faible

