

TD 1

Cahier des Charges des systèmes

Besoins – Exigences – Chaînes d'information et de puissance

Besoin – Exigences

« Je veux que ma pelouse ait une hauteur donnée »

| Exigences | Critères | Niveaux | Flexibilité |
|--|-------------------|----------|-------------------|
| Permettre à l'utilisateur de réduire la hauteur du gazon | Hauteur de coupe | 2 à 7 cm | $\pm 1\text{ cm}$ |
| | Largeur de coupe | 34 cm | $\pm 1\text{cm}$ |
| S'adapter aux différents types de terrain | Pente maximale | 20 ° | $\pm 2^\circ$ |
| Faciliter la manipulation par l'utilisateur | Rayon de courbure | 2 m | Aucune |
| Respecter l'environnement | Emissions en CO2 | 0 g | Aucune |
| Etre esthétique | | | |
| Respecter l'environnement | Volume sonore | 80 dB | $\pm 2\text{ dB}$ |
| Etre en conformité avec les Normes | NF 1234 | | |

Chaînes d'information et de puissance

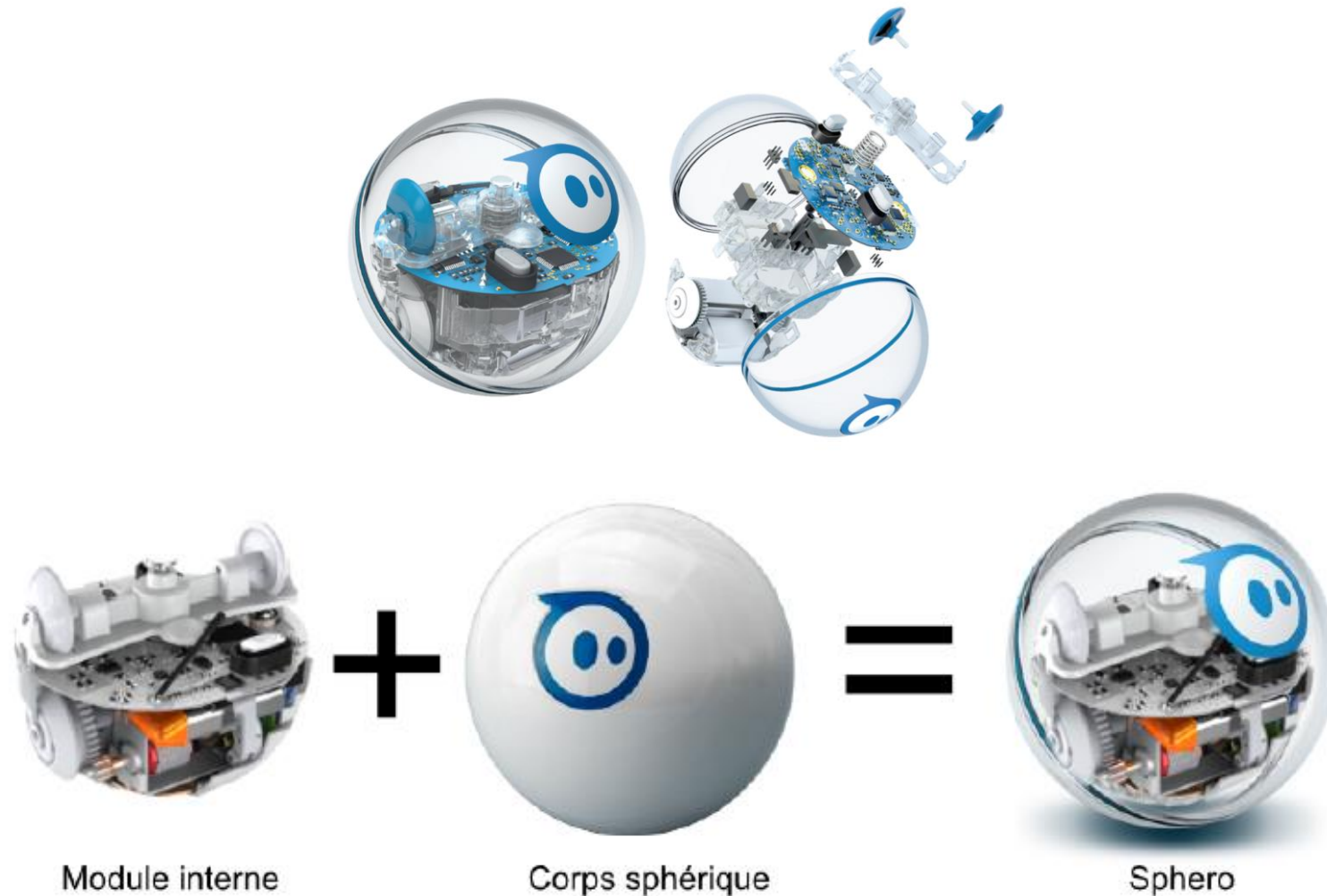


Figure 1 Constitution du Sphero

Chaînes d'information et de puissance

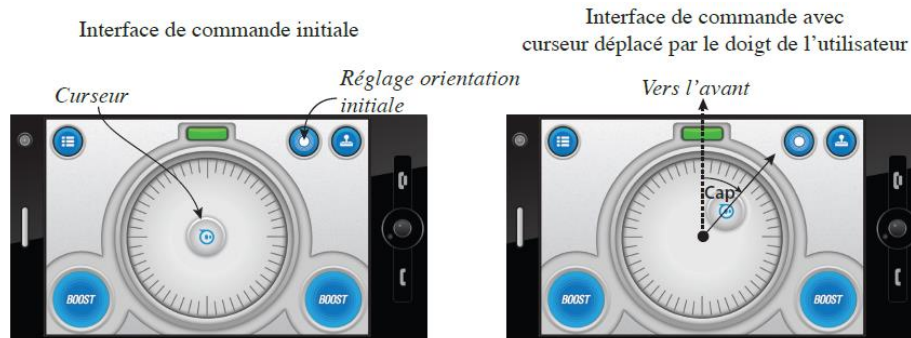


Figure 2 Interface homme-machine (IHM) de commande du Sphero

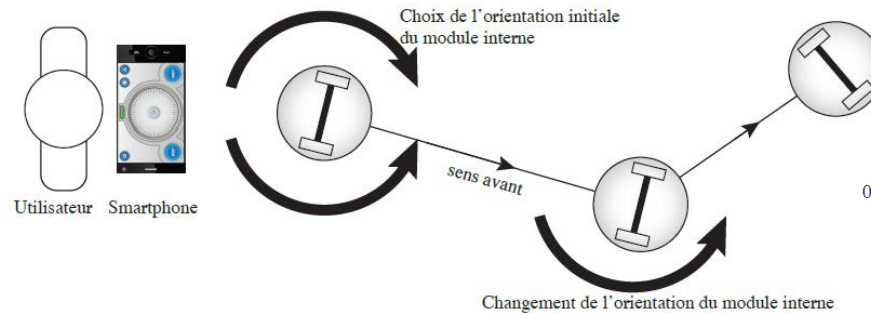


Figure 3 Déplacement du robot

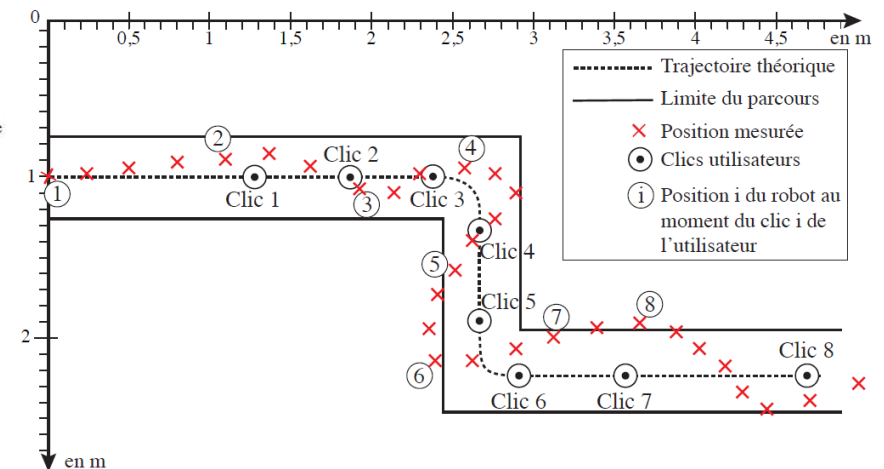


Figure 5 Trajectoire du Sphero

Chaînes d'information et de puissance

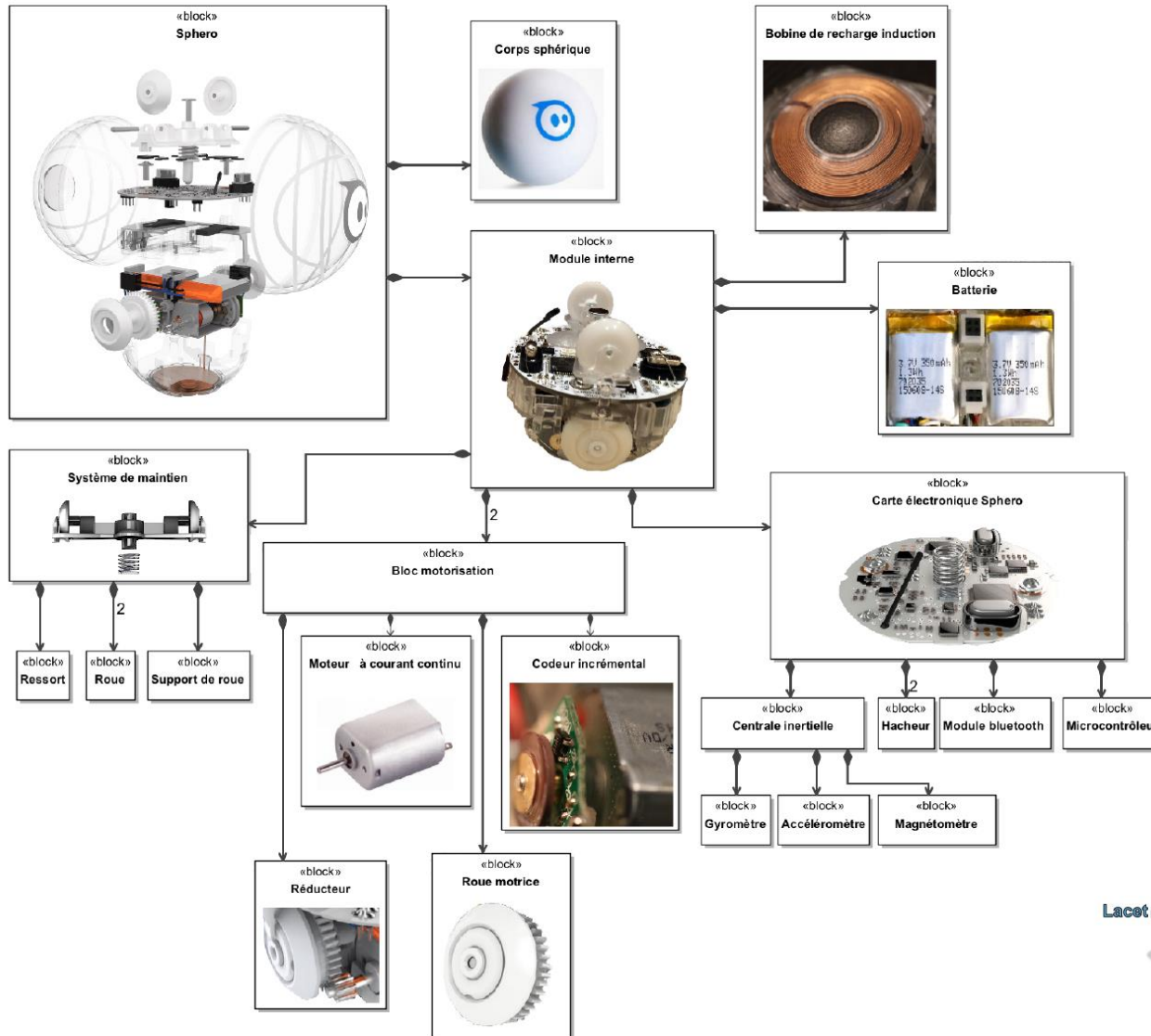


Figure 8 Diagramme de définition des blocs du Sphero

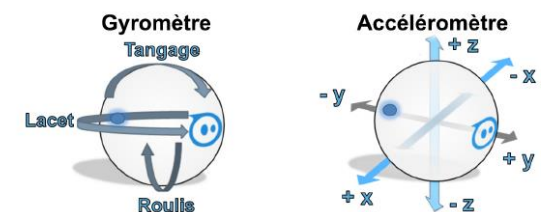


Figure 9 Illustration des informations acquises par la centrale inertielle

Chaînes d'information et de puissance

