

## Présentation générale :

### Des sauts parfaits

Parrot Jumping Sumo est un robot à forte personnalité qui roule, fonce, zigzague, virevolte, prend des virages à 90°. En un éclair, il saute jusqu'à 80cm en hauteur. Jumping Sumo dispose de 3 modes de pilotage :

1. Jumper : il saute jusqu'à 80 cm en hauteur et en longueur, et retombe toujours sur ses roues.
2. Kicker : son ressort lui permet d'écartier des objets sur son passage !
3. Auto-Balance : un mode équilibriste, comme un "Segway".



Des figures acrobatiques sont disponibles depuis l'application gratuite [FreeFlight 3](#). Grâce à sa caméra embarquée, il vous plonge au cœur de l'aventure des [MiniDrones](#).

### Roulez et sautez!

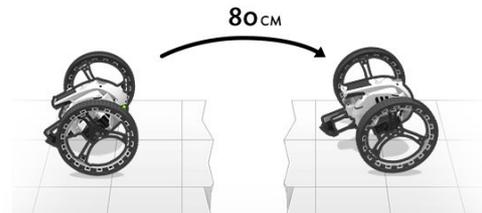
Sa technologie ultrasophistiquée lui permet des virages plus précis que n'importe quelle voiture radio-commandée.

Vous le pilotez du bout des doigts.

Des virages à 90°, à 180° en moins d'une seconde grâce à sa centrale inertielle.

En fonction de votre pilotage, il exprime son humeur par des animations sonores personnalisables !

Dès que vous le prenez en mains, ses LED passent au rouge informant du blocage du saut.



### Une tenue de cap irréprochable

1. Jumping Sumo vous offre 2 expériences de pilotage avec ses roues rétractables : Écartez les roues pour la tenue de route à haute vitesse ;
2. Positionnez-les en mode « compact », gagnez en agilité et faufilez-vous partout. Sa technologie embarquée garantit des parcours parfaitement rectilignes et des virages extrêmes !

## FreeFlight 3

L'application gratuite [FreeFlight 3](#) permet un contrôle intuitif, depuis votre smartphone ou tablette

Elle se connecte en Wi-Fi®, à votre Jumping Sumo qui génère son propre réseau 2.4 et 5 Ghz.

Elle est compatible avec les smartphones et tablettes

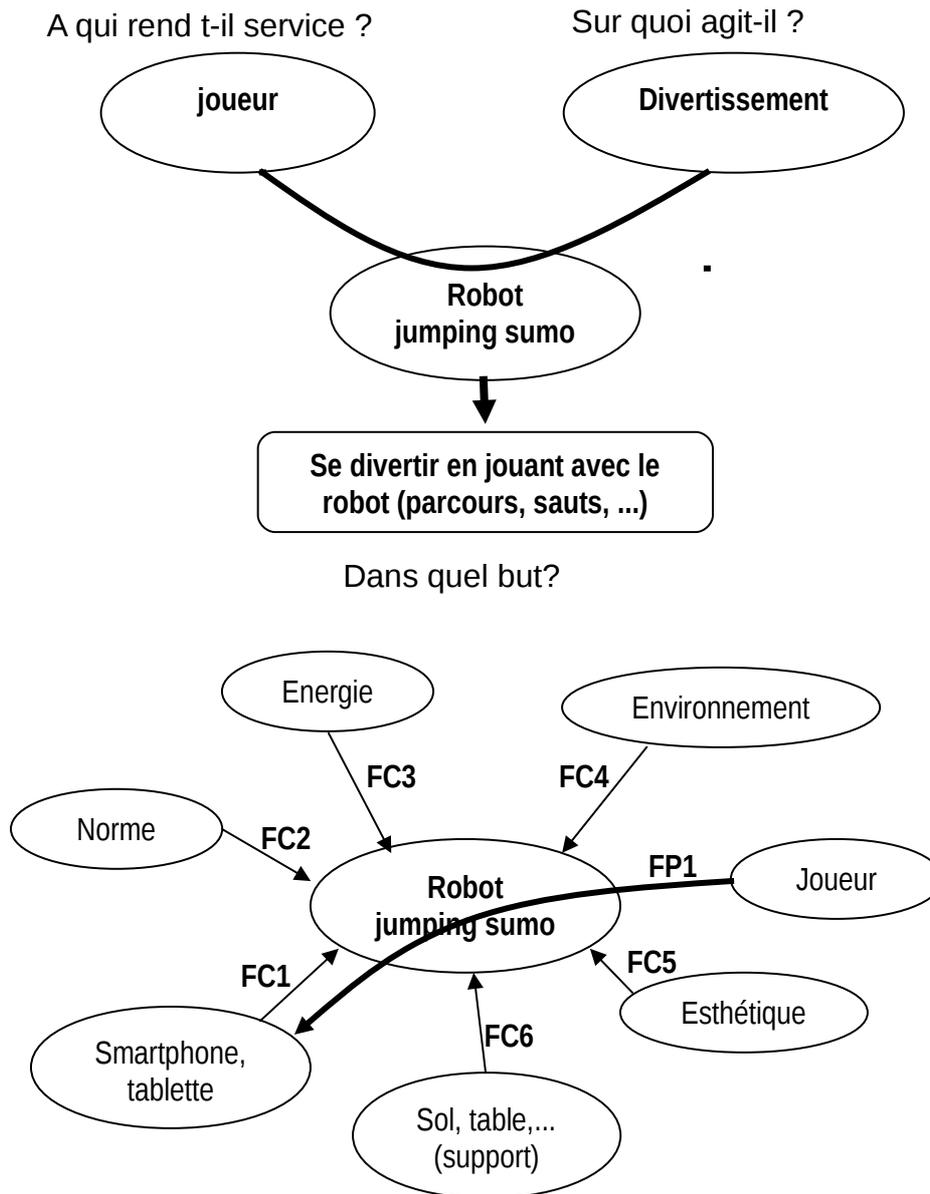
sous [iOS](#), [Android](#) et [Windows Phone](#). C'est aussi l'application du MiniDrone [Rolling Spider](#)..



## Chorégraphiez les mouvements de votre Jumping Sumo !

Un « plan de route » vous permet de programmer un parcours avec des acrobaties. Lorsque vous accédez à l'application, le parcours s'affiche parmi les mouvements prédéfinis de votre Jumping Sumo.

## Expression du besoin :

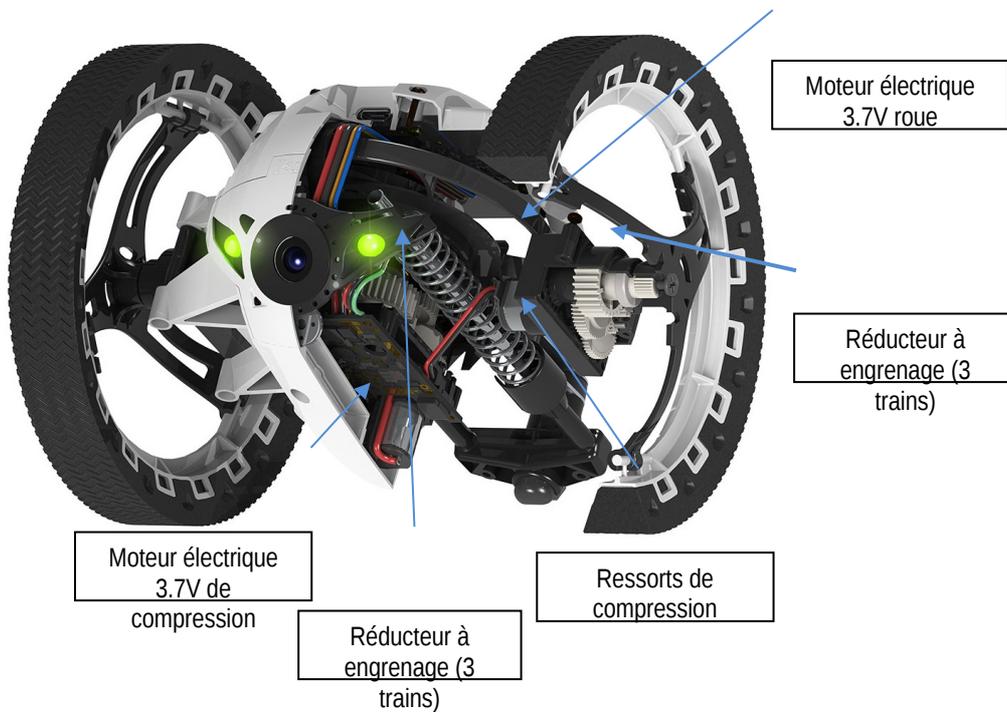
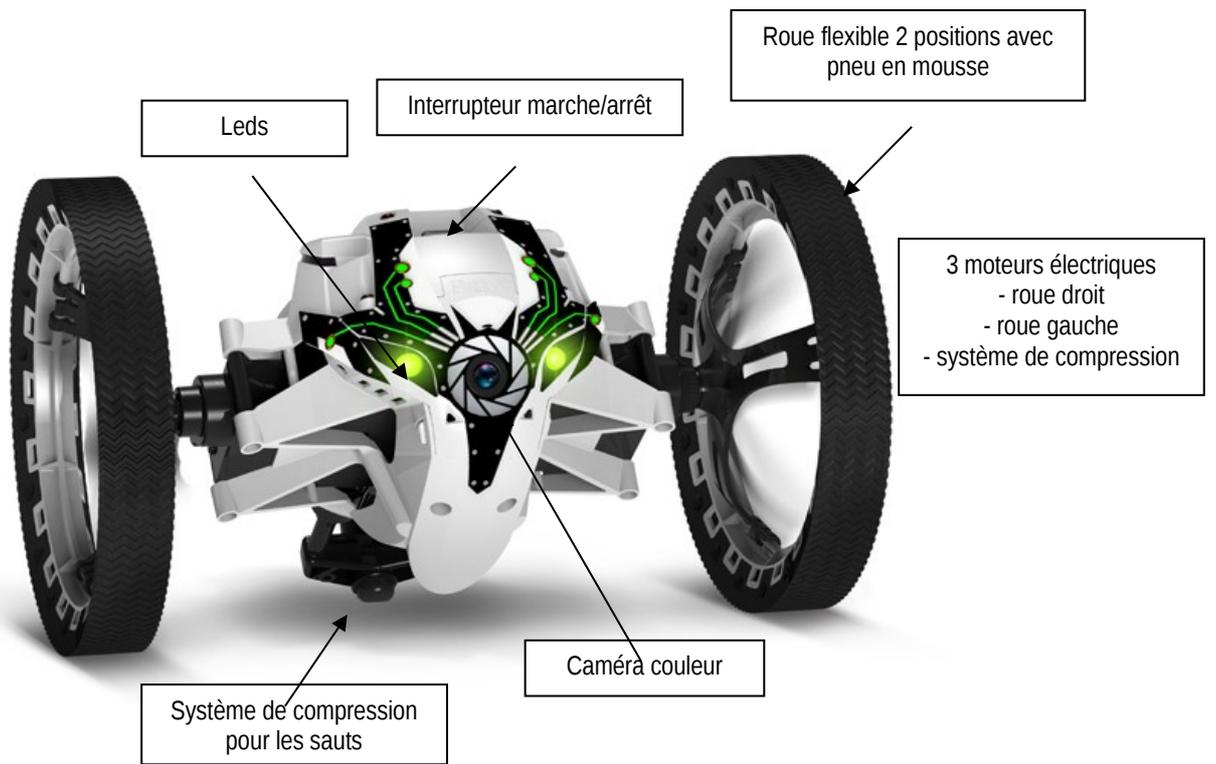


Fonctions de service	
FP1	Permettre aux joueurs de déplacer le robot, de visualiser l'environnement du robot, de faire sauter le robot, d'enregistrer un film, ...
FC1	Communiquer les informations par onde
FC2	S'adapter aux normes environnementales et aux normes de sécurité
FC3	Alimenter en énergie électrique
FC4	S'adapter à l'environnement dans lequel le robot se déplace
FC5	Être esthétique
FC6	S'adapter au support sur lequel le robot se déplace

## Caractérisation des fonctions de service : Extrait du Cahier des Charges Fonctionnel

	Critères d'appréciation	Niveau	Flexibilité
<b>FP1</b> Permettre aux joueurs de déplacer, de visualiser, de faire sauter, de filmer, ...	Caméra	Capteur CMOS 1/3" couleur 640x380 15 images / s	F1
	Sauts : Stockage de l'énergie potentielle élastique par ressort de compression	2 ressorts en // Longueur à vide L0=100 mm Raideur k=2,5 N/mm	F0 +/- 2mm 0/+ 0.15 N/mm
	Moteur à courant continu 3.7V		F1
	Réducteur à engrenage	3 étages Rapport de réduction roue r=0.01	F1
	Hauteur et longueur des sauts	80 cm	0/+ 2cm
	Vitesse et accélération	Vitesse maxi = 7 km/h Vitesse maxi atteinte en 2s	0/+ 1km/h +/- 0.5s
	Vitesse de rotation	360°/s	+/- 5°
<b>FC1</b> Communiquer les informations par onde	Onde Wifi	2.4 GHz et 5 GHz	F0
<b>FC2</b> S'adapter aux normes environnementales et aux normes de sécurité	ISO 14001	réduit les impacts environnementaux	F0
		éco-conception de nos produits	F0
<b>FC3</b> Alimenter en énergie électrique	Batterie	Lithium / polymère	F0
		3.7V	F0
		550 mA·h	F2
		Charge maxi 1 A	F2
		Dimensions 43x26x9mm	F0
<b>FC4</b> S'adapter à l'environnement dans lequel le robot se déplace	Aucun dépassement de vis		F1
	Aucun fil visible		F1
	Aucun élément tranchant Carter de protection aux poussières et aux projections d'eau		F1
<b>FC5</b> Etre esthétique	Forme agressive		F2
	Différentes gammes de couleur	3 couleurs de robot (noir, blanc, marron)	F2
	Autocollants décoratifs	3 gammes de stickers	F2
<b>FC6</b> S'adapter au support sur lequel le robot se déplace	Roue flexible, rétractable	Diamètre 110mm 3 rayons Pneus en mousse	F1

Vue globale



Système de transformation de mouvement à came intérieure pour comprimer les deux ressorts.

Vue de dessus du système came



Vue de coté du système came



Vue de dessus du système sans la came

