



## INNOVATION

# GEMA : GERontechnologies pour la Mobilité et l'Autonomie des personnes âgées,

GEMA est une entreprise hébergée par Silver innov. Sa présidente, Viviane Pasqui, nous présente son parcours, ainsi que « Walk-E » sa nouvelle gamme de robots d'assistance aux transferts assis-debout et à la marche.

Publié le 08 octobre 2021

## Viviane Pasqui, pouvez-vous nous dire quelques mots sur votre parcours ?

Après une thèse en robotique et un recrutement comme Maître de Conférences à Sorbonne Université, j'initie, en 2002, une nouvelle thématique à l'ISIR sur **la robotique de réhabilitation**. Cette recherche s'appuie fortement sur les besoins exprimés tout à la fois par les patients et par la clinique. Des prototypes ont été réalisés et leur évaluation en milieu clinique a permis de démontrer, à chaque étape du travail mené, les avancées et les faiblesses des développements. L'ensemble de mes travaux a donné lieu à la présentation, en 2013, d'une habilitation à diriger des recherches sur le thème : « *Analyse de la posture humaine pour la conception et la commande d'interfaces robotiques pour l'assistance et la rééducation* ». J'ai participé au montage d'un Programme International de Master (PIM) « *Mechatronic Systems for Rehabilitation* », que j'ai codirigé jusqu'à la création de [GEMA](#) .

J'ai été Lauréate en 2015 de la bourse FrenchTech, pour le projet *Walk-E*. Ce qui a permis, entre autres, de financer une étude de marché. En 2016, je crée GEMA à la suite de la réussite au Concours Mondial d'Innovation et au concours I-Lab en création et développement.

Le challenge de GEMA a alors été de rendre le prototype de laboratoire commercialisable. Cela a consisté à remplacer des constituants du prototype très chers, du commerce, par des innovations GEMA qui ont un faible coût. De plus, *Walk-E* est un dispositif Médical de classe I, il a aussi fallu le rendre conforme aux exigences des réglementations européennes et des normes qui lui sont applicables, pour obtenir la certification CE, nécessaire à sa commercialisation.

## Qu'est-ce que GEMA ?

<https://deveco.grandorlyseinebievre.fr/informations-transversales/temoignages/gema-gerontechnologies-pour-la-mobilite-et-lautonomie-des-personnes-agees-4393?>



Déambulateur Walk-E  
© Gema

GEMA est une spin-off de l'Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique (ISIR) de Sorbonne Université dans le domaine des gérontechnologies. Nouvelle entreprise hébergée par Silver innov', GEMA est l'acronyme pour GERontechnologies pour la Mobilité et l'Autonomie des personnes âgées. Les innovations qui y sont développées visent à améliorer l'autonomie et la qualité de vie des personnes âgées et fragiles. Ainsi, GEMA s'appuie sur un premier produit, *Walk-E*, un robot qui assiste activement au lever et à la marche. La conception et les développements de *Walk-E* ont été conduits par l'expérimentation avec les gériatres de l'Hôpital Charles Foix.

***Walk-E*, est un déambulateur robotisé et intuitif ayant des fonctions d'assistance active (motorisée) au lever et à la marche pour prolonger l'autonomie des personnes âgées.** Grâce à son pilotage intuitif (sans bouton ou Interface Homme Machine), l'utilisation de *Walk-E* le rend tout particulièrement adapté à une utilisation par les personnes âgées fragiles, en situation de dépendance. Il est conçu pour un usage en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD).



Déambulateur Walk-E  
© Gema

**Quels sont les enjeux futurs pour votre activité ? Ainsi que pour votre produit *Walk-E* ?**



Déambulateur Walk-E  
© Gema

*Walk-E* est un dispositif évolutif qui pourra accueillir des fonctions supplémentaires, sous forme optionnelle, qui permettront d'adapter l'assistance à des contraintes croissantes dues à l'environnement : pour la rééducation en service de soins de suite et de réadaptation (SSR) et à domicile dans un objectif de maintien en autonomie. Ces fonctions supplémentaires permettront aussi de l'adapter aux besoins spécifiques de certaines pathologies.

Pour la vente aux particuliers, dans l'objectif du maintien au domicile, *Walk-E* sera inscrit sur la Liste des Produits et Prestations remboursables par la sécurité sociale. Ce qui permettra de le rendre accessible au plus grand nombre.



**Bâtiment Askia**

11 avenue Henri Farman  
BP 748  
94 398 ORLY AÉROGARE  
CEDEX

📞 01 78 18 22 22