




comparatif robots d'interaction

			
Nom	NAO	Bras articulé POPPY ERGO JUNIOR	EZ ROBOT humanoïde
Fabricant	SoftBank Robotics	développé par le laboratoire Flowers de INRIA Bordeaux, distribué par Génération Robot	EZ ROBOTS
Prix* * prix indicatif	8 400€	319€	580€
Taille	58 cm	NC	22.9 x 15.2 x 31.8 cm (WxLxH) poids: 1.324 kg
Chargement		NC	NC
Autonomie	90 min	NC	NC
Montage	Non	facile à monter et modifier, aucune soudure nécessaire (compter 2h)	assemblage simple
Capteurs	2 caméras / reconnaissance faciale Capteurs tactiles sur la tête et sur les mains 4 microphones Accéléromètre / gyromètre / sonars 8 capteurs de pression sous les pieds 2 bumpers sur l'avant des pieds	caméra, capteurs de position et de contact, carte Pixl, carte Raspberry, carte mémoire microSD	1 x Tête humanoïde avec caméra
Actionneurs	Articulations (épaules, coudes, cou, genou, hanche, cheville, falanges)	6 servomoteurs accessoires : abat-jour, pince, porte-crayon	6 x Servomoteur élévateur 2 x Pince à servomoteur 1 x Pied et cheville humanoïdes à 2 servomoteurs (gauches) 1 x Pied et cheville humanoïdes à 2 servomoteurs (droits)
Environnement de programmation	C++, Python, Java, MATLAB, Urbi, C, .Net Choregraphe (outil de programmation graphique) Simulateur physique (NaoSim) Kit de développement	programmation visuelle Snap!, une variante de Scratch programmation par l'exemple	utilisation de ROBOT SCRATCH SOFTWARE Application AppStore Logiciel EZ Builder
Système d'exploitation	Windows, Mac OS, Linux		Application AppStore
Matériel complémentaire	siège, valise de transport	Impression 3D des pièces possible	
Programmable	oui	oui	oui
Open Source	oui pour la plateforme	oui	Oui
PROJETS	https://educavox.fr/innovation/pedagogie/un-robot-humanoide-dans-la-classe http://www.reseau-canope.fr/creatic/spip.php?article445	https://www.poppy-education.org/	
RESSOURCES	https://www.reseau-canope.fr/actualites/actualite/le-robot-nao-un-nouvel-outil-pour-enseigner.html	https://www.poppy-project.org/fr/robots/poppy-ergo-jr	https://www.youtube.com/watch?time_continue=69&v=eq-VNZD2_y4
Cycle "idéal"	de la maternelle à l'université	à partir du cycle 3	Tout cycle (à vérifier)
Fonctionnement	robot entièrement programmable, autonome et interactif. Il peut voir, entendre, parler, sentir et communiquer. Il comprend différentes langues et peut réagir aux paroles humaines.	C'est un bras robotisé, composé de 6 moteurs permettant des mouvements presque naturels, ainsi que d'éléments imprimés en 3D. L'utilisation de rivets rend les modifications simples à réaliser. 3 outils permettant différents interactions avec l'environnement accompagnent Ergo Jr : un abat-jour, une pince, ainsi qu'un porte stylo. Le robot est contrôlé par une carte Raspberry Pi, et il est muni d'une caméra pour interagir avec le monde. Tout dans le robot est laissé transparent et accessible pour promouvoir une approche éducative et une technologie interactive.	EZ robot a la capacité de marcher, de parler, de reconnaître des commandes verbales et d'apprendre. Il peut reconnaître les visages et suivre des objets . Ses différents modes de programmation intégrant le mode diagramme.
Objectifs et Utilisation dans le cadre scolaire	Peut être une aide aux apprentissages dans les domaines suivants: - compter, raconter, écrire, programmer, interagir Peut également "prendre physiquement la place" en classe d'un élève empêché; Semble être un robot d'interaction intéressant auprès des élèves autistes	Apprentissage de la programmation Découverte de l'interaction homme/machine	Apprentissage de la programmation Découverte de l'interaction homme-machine Inclusion de capteur "voix" / reconnaissance verbale.
Usage sociétal	En lien avec les ChatBots et les différentes applications d'intelligence artificielle en cours ou à venir		