

COMPARATIF ROBOTS/dispositifs de TELEPRESENCE							
							
Nom	BEAM +	BEAM + MAX	BEAM PRO	KUBI	Ubbo Expert	DOUBLE	MON CARTABLE CONNECTÉ
Fabricant	Suitable Tech	Suitable Tech	Suitable Tech		Axyn	Double Robotics	
Revendeur	Awabot	Awabot	Awabot	e-secure			
Prix* * prix indicatif	Prix indicatif: Unité : 2990€HT + Accès plateforme : environ 360€ HT	Prix indicatif : Unité : 5990€ HT + Accès plateforme : environ 660€	Prix indicatif : Unité : 11000€ HT (à confirmer par le vendeur)+ Accès plateforme : environ 1326€ HT	Unité 750 euros HT (vendu sans la tablette)	4000,00 € HT	~ 4000€	mise à disposition gratuite / après concertation des acteurs (SAPAD / Association / ...)
Taille	Hauteur/poids : 134,4 cm & 17 kg / Taille de l'écran 10,1 p	Hauteur/poids : 134,4 cm & 17 kg / Taille de l'écran 10,1 p	Hauteur/poids : 155 cm & 50 kg / Taille de l'écran 17 pouces	Hauteur 30 cm largeur 6.4 cm poids 765g	1,60 m		
Chargement	Quai de chargement	Quai de chargement	Quai de chargement	USB	Automatique sur base de recharge	Quai de chargement	chargeurs secteur pr tablette
Autonomie	2 heures	6 heures	8 heures	3-4 hours	8 Heures en fonctionnement	Minutes illimitées	NC
Montage	non	non	non	non	Assemblé, complet	non	non
Capteurs	2 caméras grand angle HDR (1 frontale 105°, 1 orientée vers le bas 360° au 4 microphones anti-écho, un haut-parleur (70dB)	2 caméras grand angle HDR (1 frontale 105°, 1 orientée vers le bas 360° au 4 microphones anti-écho, un haut-parleur (70dB)	2 caméras grand angle HDR / zoom X3 6 microphones	Utilise la caméra d'un IPAD	capteurs d'obstacles (3 à l'avant et 2 à l'arrière) détecteur de vide (2 à l'avant et 2 à l'arrière)	kit de caméra : Vidéo HD adaptative 720p Objectif grand angle 150° Capture photo 4 mégapixels Pincer pour zoomer	2 WebCams pour la classe (1 pr enseignant / tableau, 1 pr les élèves) 1 Webcam motorisée pour l'élève hospitalisé
Actionneurs	Technologie d'aide au parking sur la borne de chargement.	Technologie d'aide au parking sur la borne de chargement.	Technologie d'aide au parking sur la borne de chargement. Pilotable	Fixe sur la table	Chassis: 2 Moteurs brushless - 4 Nm - 24Volts - Tête: 3 moteurs à brosses - 600mNm - 24 volts	Contrôle de stabilité latérale (LSC) Entraînement motorisé Toujours sur le sol	WebCam motorisée
Connecteurs Liaison	Connectez votre BEAM au réseau internet par le wifi ou la	Connectez votre BEAM au réseau internet par le wifi ou la	Connectez votre BEAM au réseau internet par le wifi ou la 4G.	Connectez votre KUBI au réseau internet	Wifi sécurisé RSA 256bits, Ethernet, bluetooth et USB	Wifi + Cryptage AES 128 bits de bout en bout	Routeur 4G
Logiciels	Application BEAM disponible sur ordinateur, tablette et sm	Application BEAM disponible sur ordinateur, tablette et sm	Application BEAM disponible sur ordinateur, tablette et smartphone	Zoom on Kubi, Vidyo, Kubi Animate	Serveurs de connexion Axyn basés en France (OHV) Pilotage full web sur page Https depuis toute	Une interface sur https://drive.doublrobotics.com/ Pilotez depuis Chrome et Firefox sur Mac / PC ou mobile via iPad, iPhone et certaines tablettes Android	Interface dédiée pour communication, partage de fichiers et accès au cloud
Fonctionnalités	Partage d'écran	Partage d'écran	Partage d'écran	Partage d'écran	Téléprésence + modules usages	Plusieurs comptes de conducteur Pass visiteur Partage d'écran (Chrome sur l'écran du robot) Vidéo multi-visualiseur (jusqu'à 5 visualiseurs simultanés)	Visioconférence / partage de documents
Matériel		Ajout d'une caméra USB externe	Ajout d'une caméra USB externe	Camera IPad	Deux caméras HD (tête et pied), une caméra SD pour le retour en base, et deux micros directionnels haute qualité, Amplificateur 2x100W + 2 haut-parleurs 15W RMS	Un IPAD requis, valise de voyage	Côté classe : 2 webCam + Micro cravatte + 1 tablette + routeur 4G Côté élève hospitalisé: 1 tablette + cahier et rangement + caméra HD motorisée + accès au cloud dédié
Programmable		Gestion avancée : lien avec Office 365, création de groupe, accès API	Gestion avancée : lien avec Office 365, création de groupe, accès API		Sur demande		/
Open Source	Non	Non	Non	Non	Non	Non	/
PROJETS	Exemples http://telepresence.iutmdm.fr/index.php/2017/05/03/3-eleves-aides-cette-annee-par-nos-robots-de-telepresence/ Expérimentation Ifé "Robots lycéens" : http://ife.ens-lyon.fr/ife/recherche/numerique-educatif/robotique-educative/experimentation-robot-lyceen			University of Arizona Case Study		Exemples http://telepresence.iutmdm.fr/index.php/2017/05/03/3-eleves-aides-cette-annee-par-nos-robots-de-telepresence/ http://telepresence.iutmdm.fr/index.php/teleformation/	http://www.moncartableconnecte.fr/
Fonctionnement	Ajout et suppression de BEAM et d'utilisateurs	Ajout et suppression de BEAM et d'utilisateurs Gestion des connexions par plage horaire	Ajout et suppression de BEAM et d'utilisateurs Gestion des environnements bruyants Gestion des connexions par plage horaire		Connection depuis une simple page web Https. Serveurs et communication sécurisées		Interface dédiée pour communication par visioconférence, partage de fichiers et accès au cloud
Vitesse de déplacement	2 km/h	5 km/h	5 km/h	fixe	Ajustable de 0,2 à 1 Mètre / seconde		Aucun déplacement mais caméra motorisée
Points forts	http://ife.ens-lyon.fr/ife/recherche/numerique-educatif/robotique-educative/experimentation-robot-lyceen/rapport-dusages-robot-lyceen			Orientable haut.bas, rotation	- Tête orientable (Haut-Bas / Droite-Gauche) pour adaptation optimale à l'interlocuteur sans déplacement de tout le robot, - Ecran tactile 13,3 pouces - Full web (Pilotage depuis n'importe quel plateforme connecté sans application spécifique) - Partage d'écran - Interface de management de flotte inclus	hauteur réglable pour s'adapter à l'interlocuteur légèreté / facilité de transport caméras tête et pied pratiques	A priori simple d'installation et d'utilisation
Points faibles				rotation horizontale		manque de stabilité micro médiocre manque de zoom sur la caméra	(à déterminer à l'usage)
Objectifs et Utilisation dans le cadre scolaire	Une solution de téléprésence pour les élèves et intervenants intervenants empêchés Un robot de visioconférence mobile pour collaborer et manager à distance	Une solution de téléprésence pour les élèves et intervenants empêchés Un robot de visioconférence mobile pour collaborer et manager à distance	Une solution de téléprésence pour les élèves et intervenants empêchés Un robot de visioconférence mobile pour collaborer et manager à distance	Une solution de téléprésence pour les élèves et intervenants empêchés Un robot de visioconférence fixe pour collaborer et manager à distance	Téléprésence pour Elève ou intervenants empêchés (cours à distance)	Une solution de téléprésence pour les élèves et intervenants empêchés Un robot de visioconférence mobile pour collaborer et manager à distance	Permettre aux élèves empêchés (hospitalisés ou à domicile) de recréer le lien avec l'école. Participation en visioconférence à tous les cours, interactions avec l'enseignant et les autres élèves, possibilité de partager des documents, de stocker des fichiers sur un cloud dédié, enregistrement possible du cours même en cas de soin.
Utilisation dans le cadre périscolaire Découverte des programmes de base	Mêmes usages possibles que dans le cadre scolaire	Mêmes usages possibles que dans le cadre scolaire	Mêmes usages possibles que dans le cadre scolaire	Mêmes usages possibles que dans le cadre scolaire	Mêmes usages possibles que dans le cadre scolaire	Mêmes usages possibles que dans le cadre scolaire	Mêmes usages possibles que dans le cadre scolaire

COMPARATIF ROBOTS/dispositifs de TELEPRESENCE							
							
Nom	BEAM +	BEAM + MAX	BEAM PRO	KUBI	Ubbo Expert	DOUBLE	MON CARTABLE CONNECTÉ
Usage sociétal	Un robot de visioconférence mobile pour collaborer à distance	Un robot de visioconférence mobile pour collaborer à distance	Un robot de visioconférence mobile pour collaborer à distance	Un robot de visioconférence fixe pour collaborer à distance	<ul style="list-style-type: none"> - Visite de musées à distance - Télémedecine - Télésurveillance, accueil distant, télétravail, collaboration à distance 	Un robot de visioconférence mobile pour collaborer à distance	Visioconférence mobile pour collaborer à distance