

VivaTech 2025 : Artefact présentera ses “Rob’Art”, des agents IA robotisés

A Paris, le 3 juin 2025. Artefact, spécialiste européen de l’intelligence artificielle et de la data, annonce le développement de ses tout premiers robots pilotés par l’IA, à l’heure où la robotique entre dans une ère “ChatGPT”. Artefact a en effet adapté et développé des algorithmes de contrôle et d’apprentissage par renforcement pour construire des expériences interactives et avec des bras robots. Cette initiative purement exploratoire a été menée en un temps très court, avec des expériences volontairement distinctes et complémentaires, en termes d’algorithmes comme d’interaction. Avec ses Rob’Art, Artefact anticipe l’avènement de la robotique intelligente et développe des solutions ayant un impact tangible pour les entreprises.

VivaTech 2025

Sur son stand VivaTech, Artefact est fier de présenter 3 robots qui ont été animés avec des cas d’usages concrets, illustrant les capacités et le potentiel de l’IA physique :

1. RobArt’ Loop : la boucle infinie du mouvement. Un circuit festif où le robot saisit une balle, la soulève, puis la relâche sur une piste colorée inspirée des fêtes foraines. Il répète ce geste avec fluidité, créant une boucle hypnotique, à la fois précise et poétique. LoopIA est une démonstration de l’apprentissage par renforcement appliqué à la manipulation robotique, où la machine semble plongée dans un rituel mécanique captivant.

2. RobArt’ Draw : L’Assistant Créatif IA. Un robot artiste qui dessine les objets que vous lui demandez. Ce projet nous permet d’expérimenter la maîtrise de la précision robotique et notre capacité à générer des résultats créatifs sur demande, ouvrant la voie à des solutions personnalisées et à la demande dans divers contextes, à la fois créatifs et industriels.

3. RobArt’ Play : Le Joueur Interactif IA. Un robot qui joue au “Qui-est-ce ?” avec humour. Notre effort s’est concentré sur l’interaction orale fluide et divertissante entre le joueur et des personnages gérés par un agent IA. Au-delà du divertissement, cette démonstration est une vitrine de l’intégration transparente de notre expertise en IA agentique dans un scénario robotique. Elle illustre comment l’IA conversationnelle peut désormais commander des robots, faisant le lien entre la GenAI (IA générative) et les futurs “agents robotiques” capables d’interagir intelligemment avec notre monde physique.



L'IA investit notre monde physique

Et si la robotique vivait son moment "ChatGPT" dans les prochains mois ? Les démonstrations de forces venues des Etats-Unis, avec Boston Dynamics, et de la Chine, avec notamment un marathon d'humanoïdes, a au-moins eu le mérite d'ouvrir la question au plus grand nombre. De nombreux laboratoires de recherches ont montré des résultats impressionnants en connectant des LLM (les Modèles Larges de Langage, à la base de ChatGPT) avec des robots. Les dernières avancées en termes d'algorithmes d'apprentissages renforcés permettent en-effet à des humanoïdes d'effectuer des tâches toujours plus complexes, en étant dirigé à la voix. L'impact de l'IA, dans la continuité de la révolution ChatGPT, sort ainsi des ordinateurs pour investir notre monde physique.

Les agents IA robotiques : des opportunités majeures pour les entreprises

Les applications industrielles sont multiples et représentent des opportunités majeures pour les entreprises : dans le manufacturing (automatisation, contrôle qualité, maintenance), la santé (assistance au quotidien,..), le tourisme (accueil, guides), l'éducation (tutorat interactif, support inclusif)... Face à ces perspectives, et aux nombreux défis qui s'ensuivent, l'[Artefact Research Center](#) a relevé un défi audacieux en faisant valoir la diversité des profils d'Artefact : construire et développer trois applications robotiques avec une interaction homme-machine innovante, tout en expérimentant de nouvelles technologies.

Méthodologie et approche

Le défi qu'Artefact a soumis à ses équipes s'inscrit dans son positionnement open-source. Ces projets se basent sur les bras robotisés du projet LeRobot de Hugging Face, dont les plans et codes sont en open source, pour un coût modéré d'environ 200 euros par bras. Artefact a dû résoudre des défis matériels en changeant certains moteurs par rapport au plan afin de gagner en précision gestuelle.

En termes d'algorithmes, Artefact a également innové : les équipes ont reproduit et ajusté les algorithmes dits de forward kinematics (définissant la position du bras à partir d'une commande) et d'inverse kinematics (trouvant la commande optimale à partir d'un mouvement cible). Elles ont pu tester les limites de différents contrôles de mouvement. Si l'apprentissage par renforcement permet une plus grande diversité de mouvements, il est également gourmand en données d'entraînement, alors qu'un contrôle classique nécessite une plus grande expertise en modélisation et d'ingénierie mais les mouvements du robots sont plus contrôlés et maîtrisés.



L'objectif principal est de créer un socle de savoir-faire et de construire les convictions d'Artefact sur le sujet concernant ses possibilités, ses limites et ses potentielles applications pour ses clients. Cette première approche, visant à expérimenter les nouvelles technologies de la robotique augmentée par IA, est une nouvelle initiative portée par le Centre de Recherche d'Artefact. Des études scientifiques pourraient venir par la suite pour approfondir nos connaissances.

Futurs développements

A la suite de VivaTech, les équipes vont travailler sur un projet de bras robotique pour plusieurs clients qui ont montré un intérêt. Si ces cas d'usages sont aujourd'hui confidentiels, ils seront pour Artefact l'occasion d'améliorer la robustesse et fiabilité en conditions réelles de ces agents robotiques, avec tous les risques et défis qu'apportent le cadre industriel.

- Venez nous rencontrer à VivaTech du 11 au 14 juin 2025, Porte de Versailles, Hall 1, stand G48, et découvrez nos robots en action et comment nous pouvons façonner ensemble votre avenir dans l'ère de l'IA et de la robotique -

À PROPOS D'ARTEFACT

[Artefact](#) est une société de conseil et d'ingénierie française spécialisée en data et IA, et leader en Europe. Basé à Paris, nous sommes aujourd'hui présents dans 24 pays sur tous les continents et comptons 1 700 collaborateurs. Notre mission est d'aider les entreprises à exploiter tout le potentiel de l'IA et de la data en développant des solutions sur-mesure adaptées à leurs enjeux métiers. En tant que pionniers dans ce domaine, nous allions expertise technologique et excellence opérationnelle, en collaborant avec les plus grands acteurs du marché. Nos clients couvrent tous les secteurs clés de l'économie – industrie, retail, luxe, grande consommation, santé, finance – et incluent des grands groupes internationaux. Au-delà du conseil, nous nous engageons activement pour une IA éthique et accessible. Nous avons lancé la "School of Data" pour favoriser la reconversion vers les métiers de la tech, créé un centre de recherche en IA à Paris et Shanghai.

À PROPOS DE L'ARTEFACT RESEARCH CENTER

Nous sommes une équipe de 20 chercheurs scientifiques, travaillant dans le domaine de l'apprentissage automatique, de l'informatique et des sciences de gestion. Nous consacrons nos efforts à l'amélioration des modèles d'IA, que ce soit en les rendant plus



interprétables, plus contrôlables ou en étudiant leur utilisation au sein des entreprises. Tous nos travaux sont en open source, avec des présentations à des conférences internationales évaluées par les pairs, des publications scientifiques, des livres blancs et du code libre d'utilisation. Nous collaborons étroitement avec des professeurs d'université reconnus. Notre philosophie est de combler le fossé entre l'industrie et le monde universitaire. Nos axes de recherche sont inspirés par les problèmes réels rencontrés lors des projets Artefact, et nous construisons continuellement des partenariats industriels pour expérimenter nos méthodologies sur des cas d'utilisation et des ensembles de données réels.

CONTACT PRESSE

maud.oillieric@taddeo.fr / 0623389009

