

3^e Rencontres Nationales de la Robotique Educative « Robots, élèves, enseignants, quelle intelligence partagée ? » 2 et 3 octobre 2018 – IFÉ-ENS de Lyon

Les robots sont de plus en plus présents dans le quotidien des élèves et des enseignants. A une forte **expansion de la robotique pédagogique** sur les cinq dernières années s'ajoutent le **développement de la téléprésence** et les **expérimentations autour des robots sociaux**. Parallèlement, le développement de travaux de recherche et d'outils utilisant l'intelligence artificielle et les traces d'apprentissage (learning analytics) ouvre de **vastes perspectives pour enrichir les interactions entre apprenants et robots**.

Quelle place pour les robots dans le processus éducatif ? Quelle contribution du robot à l'intelligence collective des acteurs éducatifs autour de l'élève ? Quels apports des robots pour développer les compétences et la compréhension du monde qui nous entoure, dans lequel élèves comme enseignants sont confrontés à des évolutions voire des ruptures technologiques majeures ? En quoi les robots peuvent-ils contribuer à accompagner les élèves à besoins particuliers et à répondre à certaines formes d'empêchement et de handicap ?

Plus particulièrement, quelles convergences demain entre le développement de l'intelligence artificielle et la présence des robots en classe ? Quels impacts sur le métier d'enseignant et sur le métier d'élève ? Au-delà du robot utilisé comme outil pédagogique, le robot sera demain un média, voire un médiateur des apprentissages : comment les enseignants appréhendent-ils et intègrent-ils les artefacts robotiques dans leurs pratiques et leur posture ? Comment les élèves peuvent-ils tirer profit d'un compagnonnage éducatif avec les robots ? La robotique est-elle un outil utile pour la différenciation pédagogique et l'individualisation des parcours ?

Enfin, dans quelle mesure la recherche (sciences cognitives, sciences de l'éducation, didactiques, sciences de l'information...) peut-elle enrichir les interactions élève-robot et **améliorer la valeur ajoutée des robots pour les apprentissages** ? L'utilisation de robots dans un contexte pédagogique peut-elle produire des traces d'apprentissage pertinentes et exploitables pour le professeur ? Les robots seront-ils demain une ressource active, voir un assistant pour l'enseignant ?

Pour répondre à ces questions, **l'Institut français de l'Éducation et ses partenaires - Canopé, ICAP – Lyon 1, ECP – Lyon 2, le Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes et la Ville de Villeurbanne** - proposent deux jours de rencontres et d'échanges entre les professionnels de l'enseignement, les chercheurs, les collectivités territoriales et les acteurs économiques du monde de la robotique.

Les **Rencontres Nationales de la Robotique Éducative** permettent de partager l'état des lieux des usages de la robotique dans les établissements scolaires et supérieurs français, de mettre en lumière les **expérimentations et projets de recherche majeurs en cours** et de **débattre des enjeux et des perspectives pour les années à venir**. Cette troisième édition sera l'occasion de consolider la **communauté professionnelle des utilisateurs, chercheurs, expérimentateurs et offreurs de service en matière de robotique éducative**.

Mardi 2 octobre Matin : Robotique éducative et Intelligence Artificielle, impacts sur le métier enseignant	
08h30 - 09h30	Accueil des participants
09h30 - 09h45	Introduction
09h45 - 10h00	Enjeux et programme des Rencontres <i>Edwige Coureau-Falquerho, coanimatrice GTnum 1 OCEAN</i>
10h00 – 11h15 <i>Conférence d'ouverture plénière</i>	Demain, des robots enseignants ? Robotique en éducation et Intelligence artificielle : convergences, applications possibles, enjeux éthiques <i>Thierry Karsenti, enseignant-chercheur CRIFPE et chaire de recherche du Canada sur les technologies de l'information et de la communication en éducation</i> <i>Conférence suivi d'une discussion avec Vanda Luengo, enseignante-chercheuse MOCAH-LIP6 UPMC et pilote du GTnum 2 sur les traces d'apprentissage (Learning analytics)</i>
11h15– 11h30	Pause
11h30 – 12h30 <i>Table ronde plénière</i>	Impact de la robotique éducative sur le métier d'enseignant : quelle intégration dans la classe et dans l'établissement, quels impacts sur les pratiques pédagogiques ? <i>Thibault Desprez, doctorant INRIA Bordeaux (projet e-Fran Persévérans)</i> <i>Christine Develotte, enseignante-chercheuse ENS Lyon (travaux sur la formation à distance et la téléprésence)</i> <i>Stéphane Simonian, enseignant-chercheur ECP Université Lyon 2 (concept d'affordance)</i> <i>François Villemonteix, enseignant-chercheur CIREL Lille 3 (retour d'expérience ANR Dalie)</i>
Mardi 2 octobre Après-midi : Apports et enjeux de la robotique pédagogique	
14h00 – 15h00 <i>Table-ronde plénière</i>	L'institutionnalisation de la robotique pédagogique pour l'apprentissage de la programmation : bilan et perspectives deux ans après l'inscription de l'apprentissage du code dans les programmes <i>Canopé Direction Recherche et Développement des Usages du Numérique Educatif</i> <i>Pascal Cotentin, DANE académie de Caen</i> <i>Didier Roy, enseignant-chercheur INRIA Bordeaux (projets Poppy et Thymio – sous réserve)</i> <i>Thierry Vieville, enseignant et formateur Espé Nice (Class Code – sous réserve)</i>
15h00 – 16h15 <i>3 sessions en parallèle</i>	1A : La robotique pédagogique support pour l'interdisciplinarité ? <i>Morgane Chevalier, doctorante EPFL et chargée d'enseignement HEP-Vaud</i> <i>Cédric Couvrat, DAN adjoint 1^{er} degré académie de Poitiers (projet Tino)</i> <i>Isabelle Depaire, directrice Atelier Canopé 33 (projet Poppy entre dans la danse)</i>
	1B : La robotique pédagogique en maternelle : usages, apports, ressources... <i>Katell Bellegarde, enseignante-chercheuse Espé LNF et Laboratoire Trigone-Cirel</i> <i>François Coutarel, DAN adjoint académie de Limoges (projet Ozobot)</i> <i>Olivier Grugier, enseignant-chercheur EDA Université Paris Descartes et Espé Paris</i> <i>Vassilis Komis, enseignant-chercheur Université de Patras (ANR Dalie)</i>
	1C : La robotique pour le développement des compétences transversales et de la créativité <i>Cyril Mistrorigo, IAN Lettres académie de Limoges (projet Science-fiction)</i> <i>Emmanuel Page, conseiller pédagogique académie de Bordeaux (projet Inirobot)</i> <i>Margarida Romero, enseignante-chercheuse LINE Université Nice Sophia Antipolis (projet Cocréatic)</i>

16h15 – 16h30	Pause
16h30 – 17h45 3 sessions en parallèle	<p>2A : Le rôle des robots dans les processus d'apprentissage et les situations didactiques à l'école primaire et au collège</p> <p><i>Rawad Chaker, enseignant-chercheur ECP Université Lyon 2 et Mme Facchi, IEN Villeurbanne 1 (projet PREP)</i></p> <p><i>Franck Jamet et Jean-Louis Stilgenbauer, enseignants-chercheurs CHART EPHE – Université Paris 8 (recherches avec Nao en psychologie du développement)</i></p> <p><i>Michel Spach, ESPÉ Versailles et Université Paris Descartes (projet ANR DALIE cycle 2 - sous réserve)</i></p> <p><i>Sophie Soury-Lavergne, enseignante-chercheuse IFE et Espé de Grenoble (projet Ocinaée)</i></p>
	<p>2B : Les rencontres et compétitions robotiques : quels apports, quels enjeux pour le système éducatif et les élèves ?</p> <p><i>Sébastien Gouleau, DAN académie de Bordeaux (Robot League Junior, Humanoid festival, Robot makers day)</i></p> <p><i>Isabelle Perucho, formatrice au numérique et référente Créatrice Atelier Canopé 78 (Sqyrob, Rambot, Semaine de la robotique)</i></p> <p><i>Equipe de la circonscription d'Evian académie de Grenoble (festival Robo d'Evian et projet PLAIRE)</i></p>
	<p>2C : Après les robots, des drones dans les classes : quelle valeur ajoutée à l'utilisation de drones en milieu scolaire ?</p> <p><i>Cyril Chartraire, Chargé de mission robotique ou Julien Charlié, Conseiller de bassin pour le numérique DAN Versailles (Codéfi)</i></p> <p><i>François Coutarel, DAN adjoint académie de Limoges (projet académique robotique)</i></p>

Mercredi 3 octobre Matin : La robotique en réponse aux besoins des élèves, individualisation pédagogique, appui pour l'inclusion scolaire	
09h00 – 09h15	Introduction J2
09h15 – 10h15 <i>Table ronde plénière</i>	<p>Impact de la robotique éducative sur le métier d'élève : quels apports et quels inconvénients, quels effets sur les élèves, leurs compétences et leur posture ? Quel apport spécifique pour les élèves à besoins éducatifs particuliers ?</p> <p><i>Julien Bugmann, postdoctorant CRIFPE Université Montréal</i> <i>Eric Greff, enseignant-chercheur INSHEA (sous réserve)</i> <i>Marie-Hélène Heitz, responsable Observatoire des ressources numériques adaptées à l'INSHEA</i> <i>Patrice Renaud, chargé de mission "Numérique et handicap" DNE-MENESR</i></p>
10h15 – 11h30 <i>3 sessions en parallèle</i>	<p>3A : La robotique de téléprésence : état des lieux, état de l'art, nouveaux usages</p> <p><i>Christophe Batier, Directeur technique service TICE Université Lyon1 et Président du consortium Claroline (usages dans le supérieur et liaison lycée / enseignement supérieur)</i> <i>Isabelle Besson, Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes (projet Robot lycéen)</i> <i>Laurent Gallon, enseignant-chercheur LIUPPA Université Pau-Pays de l'Adour (projet Téléduc)</i> <i>Michèle Prieur, chargée de mission Cardiac académie de Lyon (échanges pédagogiques académie de Lyon – conseil des écoles de l'Ontario)</i></p>
	<p>3B : Les robots d'interaction sociale au service des enfants autistes</p> <p><i>Pierre-Jean Fave, IEN ASH Rectorat de Dijon (projet Naotisme)</i> <i>Patrice Renaud, chargé de mission "Numérique et handicap" DNE-MENESR</i> <i>Ramia Renault, enseignante-chercheuse Université de Cergy-Pontoise</i></p>
	<p>3C : La robotique éducative, levier de motivation et outil de lutte contre le décrochage scolaire</p> <p><i>Julien Bugmann, postdoctorant CRIFPE Université Montréal</i> <i>Thibault Desprez, doctorant INRIA Bordeaux (projet e-Fran Persévérans)</i> <i>Françoise Dubergey, coordinatrice SAPAD des Landes (expérimentation refus scolaire anxieux)</i> <i>Myriam Zarjevsky, directrice atelier Canopé 93 (projet RobOdyssee93 avec Ecole 42 et Class'code)</i></p>
11h30 – 12h45 <i>3 sessions en parallèle</i>	<p>4A : La robotique pour l'enseignement adapté : état des lieux, état de l'art, nouveaux usages</p> <p><i>Dominique Canler, éducateur technique IME (expérimentation Beebot et Thymio en IME)</i> <i>Eric Greff, enseignant-chercheur INSHEA (sous réserve)</i> <i>Marie-Hélène Heitz, responsable Observatoire des ressources numériques adaptées à l'INSHEA</i></p>
	<p>4B : Continuité et parcours autour de la robotique pédagogique sur les temps péri et extrascolaires</p> <p><i>Cyberbase de Bron (sous réserve)</i> <i>Ligue de l'enseignement (D-clics numériques)</i> <i>Yann Paulmier, La Machinerie (fablab Amiens)</i> <i>Catherine Rolland, Tralalère (programme Code-décode)</i></p>
	<p>4C : La formation des enseignants en matière de robotique pédagogique et éducative : bilan, enjeux et perspectives</p> <p><i>Olivier Banus, Canopé (formations institutionnelles)</i> <i>Rawad Chaker, enseignant-chercheur ECP Université Lyon 2 (projet PREP)</i> <i>Equipe de la circonscription d'Evian académie de Grenoble (formations en circonscription)</i> <i>Mathieu Hirtzig, La main à la pâte (programme 1.2.3 codez !)</i> <i>Thierry Vieville, Espé Nice (programme Class Code - sous réserve)</i></p>

Mercredi 3 octobre Après-midi : La robotique éducative « à la française », enjeux et perspectives de passage à l'échelle	
14h00 – 15h15 3 sessions en parallèle	5A : Le développement d'écosystèmes territoriaux autour de la robotique éducative : liens entre établissements scolaires, collectivités, recherche et entreprises <i>Isabelle Besson, chargée de mission Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes (déploiement projet Robot lycéen)</i> <i>Sébastien Gouleau, DAN Bordeaux (clusters et compétitions robotiques académie de Bordeaux)</i> <i>Didier Roy, enseignant-chercheur INRIA Bordeaux (projet Poppy station)</i> <i>Sophie Soury-Lavergne, enseignante-chercheuse IFE et Espé de Grenoble (LÉA Cimé-Lyon)</i>
	5B : La robotique éducative de l'école à l'université, quelle continuité pédagogique, quels parcours de formation ? <i>Timothée Duron, doctorant ou Laurent Gallon, enseignant-chercheur LIUPPA (projet e-Fran Persévérans)</i> <i>Fabrice Jumel, enseignant-chercheur ESCPE Lyon (filière de formation supérieure)</i> <i>Didier Paquelin, enseignant-chercheur Université Laval Québec (usages de la téléprésence dans le supérieur)</i> <i>Isabelle Perucho, atelier Canopé 78 (travail en interdegrés autour des compétitions robotiques)</i> <i>Philippe Taillard, DAN Paris (filière STI)</i>
	5C : Approche comparative, politiques nationales en matière de robotique éducative <i>Morgane Chevalier, doctorante EPFL et chargée d'enseignement HEP-Vaud (retour d'expérience sur la Suisse)</i> <i>Dorothee Furnon, doctorante ECP Université Lyon 2 (projet Presume)</i> <i>Margarida Romero, enseignante-chercheuse LINE Université Nice Sophia Antipolis (retour d'expérience sur le Québec)</i>
15h15 – 16h30 Table ronde plénière	La question du passage à l'échelle : quel avenir pour la robotique éducative dans le système éducatif français ? <i>Damien Berthilier, Adjoint à l'éducation et aux universités de la Ville de Villeurbanne et Président du Réseau Français des Villes Educatrices</i> <i>Canopé Direction Recherche et Développement des Usages du Numérique Educatif</i> <i>Sandrine Chaix, conseillère déléguée aux personnes handicapées du Conseil Régional Auvergne-Rhône-Alpes</i> <i>Marc Chevalier, chef de projet du cluster EdTech de Nouvelle Aquitaine</i> <i>Claudio Cimelli ou François Bocquet, Numérlab DNE – MENESR</i> <i>Laurent Janin, coordinateur GTnum 10</i> <i>Jérôme Laplace, PDG Génération Robots</i> <i>Nathalie Revol, enseignante-chercheuse INRIA et ENS de Lyon</i>
16h30 – 17h00	Conclusion par Bruno Devauchelle, professeur associé laboratoire Techné – Université de Poitiers

Plusieurs stands d'exposition et de démonstration seront également proposés durant les deux jours des Rencontres : Canopé, Robocup 2020, start-ups (fabricants et distributeurs de robots éducatifs)...