

Technologie, Activité, Conception (TAC)

Présentation

THÈMES

Thème 3

RÉSUMÉ

Le monde professionnel est massivement traversé de la Révolution Numérique en cours. Les innovations technologiques sont largement poussées par ce que les technologies peuvent faire, de manière plus ou moins autonome. Dans l'industrie du futur, on parle ici de : robots collaboratifs, de réalité augmentée, de véhicules autonomes, etc. qui interagissent avec l'humain dans un environnement de production.

L'insuffisante prise en compte des activités humaines et usages dans les processus de conception et d'implémentation de ces nouvelles technologies conduit à des performances décevantes, des usages coûteux, et de nouveaux risques professionnels. Tout ceci limite l'acceptation réelle et située de ces technologies (et des dispositifs qui les accompagnent), qui demeurent alors des artefacts largement étrangers à l'activité, et constituent donc un frein au développement professionnel.

A partir d'auteurs comme Canguilhem, Simondon ou encore Agamben, nous entendons par « dispositif technologique » : un ensemble hétérogène et complexe (de règles, discours, objets, relations...) qui a pour fonction d'orienter l'activité des individus, au sein duquel un artefact particulier (souvent appelé « la technologie ») tient une place centrale. Dans cette perspective, l'étude des dispositifs technologiques impose l'étude des techniques et des usages (imposés, soutenus, empêchés, construits, détournés, etc.), et des relations de pouvoir et de savoir, à travers lesquels les performances de l'activité et des organisations se construisent. Les possibilités d'instrumentalisation (Rabardel) des artefacts dans et par les techniques constituent un angle privilégié d'analyse. Enfin, cette approche étend le terme « technologie » au-delà des artefacts techniques, tout en intégrant des derniers. Par exemple, une intervention est un dispositif technologique : l'intervenant agence des moyens (techniques, normes, espaces, discours, relations, personnes, temps...) en vue de produire des effets souhaités (explicites et non explicites) au sein d'organisations vivantes et de contextes de de vie.

Ce programme de recherche vise à répondre à 3 questions principales :

1. Comment caractériser l'impact de ces dispositifs technologiques en termes d'activité, de performance et de risque pour les individus, notamment dans la perspective d'une conception qui soutienne le déploiement de l'activité ?
2. Quelles sont les conduites de projet mises en œuvre, et les modalités d'intégration des usages et activités humaines futures probables/souhaitables dans ces conduites de projet ? Quels sont les impacts de ces projets sur le développement professionnel ?
3. Que fournir aux concepteurs comme critères, de conduite de projet et d'évaluation des situations conçues, pour concevoir des dispositifs qui offrent des opportunités de déploiement de l'activité de ceux qui s'y engagent ?

Porteurs du programme

- [Fabien COUTAREL](https://acte.uca.fr/membres/enseignants-chercheurs/fabien-coutarel) (https://acte.uca.fr/membres/enseignants-chercheurs/fabien-coutarel) (ECT)

Participants

MEMBRES DU LABORATOIRE

- [Géraldine RIX-LIEVRE](https://acte.uca.fr/membres/enseignants-chercheurs/geraldine-rix-lievre) (https://acte.uca.fr/membres/enseignants-chercheurs/geraldine-rix-lievre) (ECT)
- [Antoine BONNEMAIN](https://acte.uca.fr/membres/enseignants-chercheurs/antoine-bonnemain) (https://acte.uca.fr/membres/enseignants-chercheurs/antoine-bonnemain) (ECT)
- [Damier CROMER](https://acte.uca.fr/membres/membres-associes/damien-cromer) (https://acte.uca.fr/membres/membres-associes/damien-cromer) (ASS 1/2 MAST)
- [Nathan COMPAN](https://acte.uca.fr/membres/doctorants-post-doctorants-docteurs/doctorants/nathan-compan) (https://acte.uca.fr/membres/doctorants-post-doctorants-docteurs/doctorants/nathan-compan) (DOC ASS)
- [Mirtha MESTANZA TUESTA](https://acte.uca.fr/membres/doctorants-post-doctorants-docteurs/mirtha-mestanza-tuesta) (https://acte.uca.fr/membres/doctorants-post-doctorants-docteurs/mirtha-mestanza-tuesta) (DOC)
- [Camille JULLIENNE](https://acte.uca.fr/membres/doctorants-post-doctorants-docteurs/camille-jullienne) (https://acte.uca.fr/membres/doctorants-post-doctorants-docteurs/camille-jullienne) (DOC)
- Amélie RENONCIAT (ING)
- Tania ROUQUETTE (Master)

- [Ferdinand MONEGER](https://acte.uca.fr/membres/doctorants-post-doctorants-docteurs/these-de-ferdinand-moneger)(<https://acte.uca.fr/membres/doctorants-post-doctorants-docteurs/these-de-ferdinand-moneger>) (DOC ASS)

MEMBRES EXTÉRIEURS

- Caitlin TROUSSIER-THEVENOT (Doctorante ESTER-INSERM - Université d'Angers)

Liste des opérations de recherche contribuant au programme

Ce programme intègre différents travaux réalisés dans le cadre du Centre International de Recherche « Systèmes et Services Innovants pour les transports et la production » de l' I SITE clermontois, dont Factolab (laboratoire partagé UCA et Michelin), ainsi que des recherches partenariales autres

- [Collaboration 4.0 dans le cadre de l'usine du futur](https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/operations-de-recherche/collaboration-4-0-dans-le-cadre-de-lusine-du-futur)(<https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/operations-de-recherche/collaboration-4-0-dans-le-cadre-de-lusine-du-futur>)
- [Usine du futur et futur du travail industriel : le développement humain à l'épreuve de la technologie](https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/operations-de-recherche/usine-du-futur-et-futur-du-travail-industriel-le-developpement-humain-a-lepreuve-de-la-technologie)(<https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/operations-de-recherche/usine-du-futur-et-futur-du-travail-industriel-le-developpement-humain-a-lepreuve-de-la-technologie>)
- [Supervision et reprise en main d'un robot autonome à distance](https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/operations-de-recherche/strategies-operatoires-pour-la-reprise-en-main-dun-robot-autonome-supervise-a-distance)(<https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/operations-de-recherche/strategies-operatoires-pour-la-reprise-en-main-dun-robot-autonome-supervise-a-distance>)
- [Conduites de projets et effets sur l'activité lors de projets d'innovations technologiques dans l'entreprise Michelin. Le point de vue de l'ergonomie à partir d'une étude de cas multiples](https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/operations-de-recherche/conduites-de-projets-et-effets-sur-lactivite-lors-de-projets-dinnovations-technologiques-dans-lentreprise-michelin-le-point-de-vue-de-lergonomie-a-partir-dune-etude-de-cas-multiples)(<https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/operations-de-recherche/conduites-de-projets-et-effets-sur-lactivite-lors-de-projets-dinnovations-technologiques-dans-lentreprise-michelin-le-point-de-vue-de-lergonomie-a-partir-dune-etude-de-cas-multiples>)
- [AssitRA : Assistance à distance et en direct via des lunettes de réalité augmentée](https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/operations-de-recherche/assitra-assistance-a-distance-et-en-direct-via-des-lunettes-de-realite-augmentee)(<https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/operations-de-recherche/assitra-assistance-a-distance-et-en-direct-via-des-lunettes-de-realite-augmentee>)
- [EVALIEExp : Evaluation des interventions ergonomiques : évaluation réaliste et approche expérimentelle en vue de la conception de dispositifs innovants de réflexivité collective](https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/operations-de-recherche/evalieexp-evaluation-des-interventions-ergonomiques-evaluation-realiste-et-approche-experientielle-en-vue-de-la-conception-de-dispositifs-innovants-de-reflexivite-collective)(<https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/operations-de-recherche/evalieexp-evaluation-des-interventions-ergonomiques-evaluation-realiste-et-approche-experientielle-en-vue-de-la-conception-de-dispositifs-innovants-de-reflexivite-collective>)

ergonomiques-evaluation-realiste-et-approche-experientielle-en-vue-de-la-conception-de-dispositifs-innovants-de-reflexivite-collective)

- [Evaluation de la contribution à la prévention des TMS des dispositifs d'activité physique intégrés au travail dans les métiers du bâtiment](https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/operations-de-recherche/evaluation-de-la-contribution-a-la-prevention-des-tms-des-dispositifs-dactivite-physique-integres-au-travail-dans-les-metiers-du-batiment)(<https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/operations-de-recherche/evaluation-de-la-contribution-a-la-prevention-des-tms-des-dispositifs-dactivite-physique-integres-au-travail-dans-les-metiers-du-batiment>)
- [Evaluation des interventions visant la prévention des RPS au sein du Ministère de l'agriculture](https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/operations-de-recherche/evaluation-des-interventions-visant-la-prevention-des-rps-au-sein-du-ministere-de-lagriculture)(<https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/operations-de-recherche/evaluation-des-interventions-visant-la-prevention-des-rps-au-sein-du-ministere-de-lagriculture>)
- [CAGES](https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/operations-de-recherche/cages)(<https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/operations-de-recherche/cages>)

Thèses contribuant au programme

THÈSES EN COURS

- **Caitlin Troussier-Thévenot** (depuis 2021) : "L'intégration des pratiques d'exercices physiques au travail dans la prévention des TMS et leurs effets sur l'activité : une étude de cas multiples au sein du BTP" (co-direction Y. Roquelaure, IRSET-ESTER, Université Angers)
- **Mirtha Mestanza Tuesta**(<https://acte.uca.fr/membres/doctorants-post-doctorants-docteurs/mirtha-mestanza-tuesta>) (depuis 2021) : "Etude de cas multiple pour comprendre les conduites de projets et leurs effets lors de projets d'innovation technologique dans l'entreprise Michelin. Le point de vue de l'ergonomie." (co-direction [G. Rix-Lièvre](https://acte.uca.fr/membres/enseignants-chercheurs/geraldine-rix-lievre)(<https://acte.uca.fr/membres/enseignants-chercheurs/geraldine-rix-lievre>), ACTé, Université Clermont Auvergne)
- **Camille Jullienne**(<https://acte.uca.fr/membres/doctorants-post-doctorants-docteurs/camille-jullienne>) (depuis 2021) : "L'évaluation des interventions ergonomiques fondée sur l'expérience (EVALIEExp)" (co-direction [G. Rix-Lièvre](https://acte.uca.fr/membres/enseignants-chercheurs/geraldine-rix-lievre)(<https://acte.uca.fr/membres/enseignants-chercheurs/geraldine-rix-lievre>), ACTé, Université Clermont Auvergne)

THÈSES SOUTENUES

- **Nathan Compan**(<https://acte.uca.fr/membres/doctorants-post-doctorants-docteurs/doctorants/nathan-compan>) (2022) : "Conception de collaborations capacitantes homme-machines dans l'industrie 4.0" (co-direction [G. Rix-Lièvre](https://acte.uca.fr/membres/enseignants-chercheurs/geraldine-rix-lievre)(<https://acte.uca.fr/membres/enseignants-chercheurs/geraldine-rix-lievre>), ACTé, Université Clermont-Auvergne, D. Brissaud, INP Grenoble)

Voir les autres programmes du laboratoire

[Activité, Développement, Santé \(ADS\)](https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/activite-developpement-sante-ads) (<https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/activite-developpement-sante-ads>)

[Construction de l'expérience professionnelle entre situations de travail et situations visant son développement \(CEP\)](https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/construction-de-l'experience-professionnelle-entre-situations-de-travail-et-situations-visant-son-developpement-cep) (<https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/construction-de-l'experience-professionnelle-entre-situations-de-travail-et-situations-visant-son-developpement-cep>)

[Favoriser la participation de toutes et tous à l'école](https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/favoriser-la-participation-de-toutes-et-tous-a-lecole) (<https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/favoriser-la-participation-de-toutes-et-tous-a-lecole>)

[Intervention et développement](https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/intervention-et-developpement) (<https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/intervention-et-developpement>)

[L'enseignement supérieur entre expériences et dispositifs de transformations \(ENSUP\)](https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/l'enseignement-superieur-entre-experiences-et-dispositifs-de-transformations-ensup) (<https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/l'enseignement-superieur-entre-experiences-et-dispositifs-de-transformations-ensup>)

[L'Implicite dans les situations de transmission et d'apprentissage \(ISTA\)](https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/l'implicite-dans-les-situations-de-transmission-et-d'apprentissage-ista) (<https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/l'implicite-dans-les-situations-de-transmission-et-d'apprentissage>)

[P4C/d.phi/Philéduc/Philétic : Collectif franco-québécois pour le développement et l'étude des dialogues philosophiques : aspects cognitifs, développementaux, affectifs, éthiques, professionnels et sociétaux](https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/p4c-d-phi-phileduc-philetic) (<https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/p4c-d-phi-phileduc-philetic>)
collectif-franco-quebecois-pour-le-developpement-et-letude-des-dialogues-philosophiques-aspects-cognitifs-developpementaux-affectifs-ethiques-professionnels-et-societaux)

[Sciences Avec et Pour la Société à l'aune des théories de l'activité \(SAPS-TA\)](https://acte.uca.fr) (<https://acte.uca.fr>

[/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/sciences-avec-et-pour-la-societe-a-laune-des-theories-de-lactivite-saps-ta](https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/sciences-avec-et-pour-la-societe-a-laune-des-theories-de-lactivite-saps-ta))

[Soigner LA MORT - \(SLAMOR 1-2\) & AGir face à l'Inéluctable : Temporalité, crises et Soins \(AGITIS\)](https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/soigner-la-mort-slamor-1-2-agir-face-a-lineluctable-temporalite-crisis-et-soins-agitis) (<https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/soigner-la-mort-slamor-1-2-agir-face-a-lineluctable-temporalite-crisis-et-soins-agitis>)

[Technologie, Activité, Conception \(TAC\)](https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/technologie-activite-conception-tac) (<https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/technologie-activite-conception-tac>)

<https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/technologie-activite-conception-tac>(

<https://acte.uca.fr/productions-scientifiques/programmes-de-recherche/technologie-activite-conception-tac>)