

Autour de la Société et de l'Homme augmentés

Appel à contribution

Xperium constitue l'un des trois pôles de LILLIAD Learning center Innovation situé au cœur du campus de la Cité Scientifique à Villeneuve d'Ascq.

Il s'agit d'un concept inédit de promotion de la recherche partenariale en train de se faire. C'est aussi un espace dédié à la rencontre entre les chercheurs et plusieurs publics :

- le monde socio-économique, privé ou public, pour qu'ensemble ils puissent échanger et initier des partenariats de recherche innovants ;
- les lycéens afin de leur faire connaître l'environnement et les métiers de la recherche au travers d'exemples concrets et divers, et leur permettre ainsi de se projeter vers une filière professionnelle attractive ;
- la communauté universitaire pour laquelle Xperium se veut être un facteur d'identification ;
- le grand public plus occasionnellement lors d'événements ciblés.

Ouvert en février 2014, Xperium a accueilli plus de 6000 visiteurs en 3 ans, dont plus de 1800 depuis son ouverture au sein de LILLIAD en octobre 2016.

Autour d'un thème central unique et interdisciplinaire, diverses « expériences »¹ pédagogiques, interactives, étonnantes et ludiques sont présentées par des doctorants recrutés par les laboratoires de recherche et encadrés par l'équipe scientifique d'Xperium composée d'un professeur des Universités (directeur scientifique) et de deux maîtres de conférences (chargés de mission). Elles ont pour objectif d'expliquer progressivement les principes fondamentaux de la recherche actuelle, d'en montrer les résultats et les applications réalisées et potentielles.

Les 8 expériences présentées pour la saison 2016-2018 s'intéressent à la troisième révolution industrielle (« Rev3 ») et abordent les thèmes de l'énergie et du climat ainsi que la préservation des ressources.

Le Comité Opérationnel Scientifique² (COS) d'Xperium, réuni le 28 février 2017, a défini comme prochain thème pour la saison 2018-2020, effectif dès septembre 2018 :

Autour de la Société et de l'Homme augmentés

¹ Le terme d'expérience doit être pris ici au sens large du terme : il s'agit de démonstrateurs illustrant la recherche

² Le COS est composé de représentants de LILLIAD, de l'Université de Lille, du Conseil régional des Hauts-de-France, de la Métropole Européenne de Lille, des pôles de compétitivité, du rectorat de l'académie de Lille et de personnalités qualifiées.

Autour de la Société et de l'Homme augmentés

Rendre l'homme plus performant, plus acteur dans son environnement, en meilleure santé, ... constitue un champ majeur de recherches et d'innovations avec des enjeux scientifiques, technologiques, économiques, sociaux, juridiques et éthiques considérables quant à l'évolution structurelle de la société. Nous avons choisi de nous concentrer sur deux aspects de cette évolution, qui en sont, dans leur champ propre, à la fois les générateurs et les conséquences : la mutation numérique et l'émergence des nouveaux matériaux.

L'avènement des technologies du numérique a permis l'émergence des réseaux de tous ordres, informatique en premier lieu, mais que l'on trouve également dans les domaines de la communication et de l'information, de la culture, de l'entreprise... de la société humaine elle-même. On a ainsi des réseaux de la sphère privée (profils, documents), des objets et des robots (automatisation), des services (dématérialisation, expérience virtuelle, réalité virtuelle et augmentée, ...), dont on commence à concevoir actuellement l'incidence sur la société. C'est aussi l'« industrie du futur » (objets connectés, usines connectées, robotique, fabrication additive...) qui induit de nouveaux modes de production et permet de concevoir les nouveaux produits de demain.

L'émergence de nouveaux matériaux constitue de son côté une réponse à la demande de la population en matière d'énergie, de confort et qualité de vie, d'efficacité des soins, de communication, avec le souci de minimiser l'impact environnemental et sociétal pendant tout le cycle de vie des produits, intégrant dès leur conception la phase de production jusqu'à celle du recyclage (« économie circulaire »). Ces « éco-matériaux », qu'ils soient d'origine minérale ou végétale, naturels ou synthétisés, contribuent aussi à la « révolution du design » mettant l'utilisateur au cœur de la réflexion, lui apportant des services supplémentaires pour en faire lui-même un concepteur de ses propres usages (« économie de la fonctionnalité »). On touche ainsi tous les secteurs comme l'écologie, la santé publique, les outils de production, les infrastructures de transport, le textile, la construction urbaine, l'agriculture, le stockage de l'énergie ou de l'information numérique...

Les expériences qui seront montées autour de ces deux dynamiques devront illustrer comment l'homme et la société sont impactés, ou vont l'être, par des innovations qui concernent de nombreux domaines scientifiques et qui conduisent aussi des évolutions juridiques et sociologiques qui pourront également être appréhendées.

Les contributions à présenter devront s'insérer dans cet axe. Il est cependant essentiel de respecter quelques principes qui font l'originalité et la spécificité d'Xperium. Le thème doit :

- intéresser tous les publics, chacun ayant une motivation spécifique à sa venue à Xperium : lycéens, universitaires, entreprises et grand public
- être pluridisciplinaire : doivent en effet se sentir concernés des domaines aussi variés que l'environnement, le social, les sciences « dures », l'économie, la géographie, la politique, le droit, la santé, le numérique, ...
- être en lien avec les programmes des lycées
- tenir compte de l'environnement institutionnel, propre au Conseil Régional des Hauts-de-France (SRDEII Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation ; SRI-SI Stratégie Recherche Innovation pour une Spécialisation Intelligente ; 7 DAS Domaines d'Activité Stratégiques ; Rev3) ou à l'Université (PACTE Penser, Agir, Construire pour la Transition Écologique ; trois Hubs d'excellence interconnectés de l'I-SITE ULNE)

Les expériences elles-mêmes doivent :

- avoir une dimension « innovation » avérée ou potentielle
- illustrer un partenariat privé et/ou public. Les expériences faisant apparaître un partenariat avec les pôles de compétitivité ou d'excellence seront étudiées avec attention
- être conceptualisées et explicitées par des doctorants appartenant aux équipes dont le travail de recherche est présenté dans Xperium



Xperium à travers la presse...



L'université de Lille 1 sort sa science

<http://www.20minutes.fr/lille/1446579-20140921-universite-lille-1-sort-science>



La vitrine scientifique Xperium au coeur des portes ouvertes de Lille 1

<http://www.lavoixdunord.fr/region/villeneuve-d-ascq-la-vitrine-scientifique-xperium-ua-ia28b50417n2636180>



Xperium vous invite à découvrir les sciences

<http://www.lavoixletudiant.com/actus/60567/lxperium-vous-invite-a-decouvrir-les-sciences/>



Graine de savants (MEL n°3 page 37)

<http://www.mel-larevue.fr/numero-03/index.html>

Éléments du projet de contribution à envoyer impérativement avant le 30 avril 2017 à xperium@univ-lille1.fr

- Titre du projet de contribution
- Porteur(s) de la demande (chercheur(s), laboratoire, composante)
- Descriptif de la recherche, éventuellement une expérience à proposer
- Partenariat(s), privé(s) et/ou public(s), qui a(ont) permis à la recherche d'aboutir
- Engagement d'avoir un doctorant

Agenda de la décision

- mi mars: diffusion dans les universités et les pôles de compétitivité de l'appel à contribution
- fin avril : retour des intentions des équipes de recherche
- mi juin: choix des équipes par le COS

Contact et renseignements complémentaires : xperium@univ-lille1.fr

lilliad.univ-lille.fr/Xperium

LILLIAD Learning center Innovation
Université de Lille sciences et technologies
Cité scientifique - Avenue Henri Poincaré - BP 30155
59653 Villeneuve d'Ascq Cedex

**Xperium est l'un des trois pôles de LILLIAD Learning center Innovation,
l'un des Learning Centers du réseau initié par la Région Hauts-de-France.**

