



VOTRE CENTRE D'EXPERTISE EN TI

Avec ses équipes d'experts et son important réseau, le CRIM offre aux entreprises québécoises une expertise scientifique en TI actualisée dans des domaines variés et complémentaires qui permettent un éventail d'applications dans différents secteurs. Au fil des années, le CRIM a poursuivi sans relâche son rôle de levier économique en développant des outils spécialisés, en livrant des technologies structurantes à ses clients et en diffusant de manière proactive les meilleures pratiques et les dernières innovations en TI.

DE LOCUS DIALOGUE À NU ECHO : La reconnaissance vocale, une expertise du CRIM depuis 30 ans

DES RETOMBÉES TECHNOLOGIQUES ET SOCIOÉCONOMIQUES

Nu Echo est une entreprise fondée par plusieurs anciens chercheurs du CRIM qui offre des produits et services pour centre de contact en se servant de plusieurs technologies de reconnaissance vocale. Dans les années 90, le CRIM a commencé à développer une expertise en reconnaissance vocale automatisée qui l'a rapidement placé parmi les leaders mondiaux du domaine. Encore aujourd'hui, l'équipe de reconnaissance vocale du CRIM – maintenant nommée équipe Parole et Texte – continue d'innover dans le domaine et de contribuer à l'avancement de la connaissance, notamment dans le secteur de la biométrie

Création d'une nouvelle équipe au CRIM

En 1987, le Dr. Renato de Mori, directeur scientifique du CRIM, démarre un nouveau programme de recherche en reconnaissance vocale. Il invite Yves Normandin, chercheur au Centre depuis 1986, à mener les travaux de l'équipe. M. Normandin la dirigera tout en complétant un doctorat en reconnaissance vocale au département de génie électrique de l'Université McGill de 1987 à 1991.

Rapidement, l'équipe de reconnaissance de la parole acquiert une réputation internationale pour la qualité de la technologie développée. À ses débuts, ses travaux se concentrent sur le petit vocabulaire et la détection de mots clés. En 1992, un projet de recherche précompétitif du CRIM en reconnaissance vocale obtient le soutien financier d'ISTC. Ce grand projet regroupe plusieurs partenaires industriels ainsi que des collaborateurs de différentes universités. Il s'agit d'un exemple concret de la fonction de catalyseur et d'accélérateur d'innovation que le CRIM exerce dans le paysage technologique québécois, tant à l'époque qu'aujourd'hui.

Ce projet sur trois ans permet à l'équipe d'étendre son travail de recherche à la reconnaissance de grands vocabulaires multilingues et de la langue naturelle. La technologie développée par l'équipe du CRIM passe alors à un autre niveau: elle peut désormais être

vocale, technique permettant d'identifier une personne à partir de sa voix. De la création de la première équipe de recherche en reconnaissance de la parole du CRIM jusqu'au démarrage de Locus Dialogue, qui visait à commercialiser la technologie développée au Centre, à la vente de l'entreprise (aujourd'hui intégrée à Nuance Communications) et à la fondation de Nu Echo, l'expertise et le rôle clé du CRIM ont permis, à travers des entreprises essayées, d'offrir des outils technologiques de pointe à de nombreux clients au Canada et à l'international.

.....
« L'ÉQUIPE DE RECONNAISSANCE VOCALE DU CRIM A DÉVELOPPÉ UNE TECHNOLOGIE QUI ÉTAIT PARMIS LES MEILLEURES AU MONDE. CETTE TECHNOLOGIE A SERVI AU DÉMARRAGE DE LOCUS DIALOGUE. »

.....
Yves Normandin, Président et chef de la direction, Nu Echo

.....
appliquée à plus grande échelle. Cette subvention permet d'agrandir l'équipe et d'améliorer nettement la technologie, en offrant aux chercheurs la possibilité d'assister à des conférences et de participer à des évaluations internationales de la technologie impliquant d'importants organismes de recherche mondiaux. L'efficacité de cette innovation et sa place sur le marché deviennent alors incontestables et l'équipe entame des démarches de valorisation.

Après avoir cherché des entreprises ou des partenaires à Montréal et au Québec à qui transférer la technologie, sans succès, l'équipe du CRIM commence à envisager de démarrer une nouvelle entreprise. À ce moment, un nombre croissant d'entreprises émergent dans le domaine. Il devient donc primordial pour l'équipe de saisir l'opportunité de commercialiser cette technologie novatrice avant qu'il ne soit trop tard.

Locus Dialogue, première entreprise essaimée du CRIM

À l'époque, le CRIM n'avait encore jamais essaimé d'entreprise puisque cela ne faisait pas partie de son modèle d'affaires. L'équipe de reconnaissance vocale a ainsi dû convaincre la direction du CRIM de la pertinence de cet essaimage. Finalement, le support des membres-clés de la direction a été total, ce qui a fait toute la différence.

M. Normandin quitte donc le CRIM et fonde, avec trois autres anciens employés, Locus Dialogue, une entreprise qui développera des solutions de reconnaissance vocale permettant à un usager d'obtenir de l'information sans avoir à s'adresser à un préposé, ni à interagir avec un clavier. C'est ainsi qu'en février 1996 naît la première entreprise essaimée du CRIM.

Locus Dialogue, qui souhaitait faire de la parole l'interface principale en téléphonie, a été la première entreprise au monde à posséder une technologie capable de reconnaître simultanément plus d'une langue, ce qui représentait à l'époque une véritable avancée dans le domaine. Cette technologie est d'ailleurs demeurée unique durant une dizaine d'années.

Ce premier essaimage a provoqué un changement d'orientation au CRIM, qui a commencé dès lors à placer la valorisation des technologies au cœur même de ses activités de R-D, par le développement de produits et de solutions en collaboration avec des entreprises, par l'offre de services d'expertise de pointe et parfois, par l'appui au démarrage de nouvelles entreprises. Ce repositionnement a constitué pour le CRIM l'occasion d'optimiser son rôle d'appui de l'innovation en technologie de l'information, d'assurer une plus grande compétitivité internationale aux entreprises impliquées et de continuer à développer un patrimoine d'expertise de pointe à être transféré.

Après avoir quitté le CRIM, Locus Dialogue s'est développée durant plusieurs années avant d'être vendue à InfoSpace en 2001.

La reconnaissance vocale, toujours d'actualité !

En 2002, fort de son expérience, Yves Normandin et plusieurs membres de son équipe fondent Nu Echo, une entreprise qui développe des solutions pour centres de contact et des solutions de reconnaissance vocale pour des clients d'affaires. L'entreprise compte aujourd'hui plus de 50 employés et continue sa croissance. Ses clients sont principalement de grandes entreprises dont les centres d'appels comptent des centaines d'employés et où les systèmes de reconnaissance vocale automatisée occupent donc une place cruciale.

Bien que Nu Echo, contrairement à Locus Dialogue, ne soit pas directement dérivée du CRIM, Yves Normandin affirme avoir apporté avec lui une expertise issue du CRIM, particulièrement au niveau de l'exploitation de la technologie. Il continue d'ailleurs à suivre les développements de l'équipe de reconnaissance vocale du CRIM (maintenant nommée équipe Parole et Texte) qui continue à innover dans le domaine, notamment dans le secteur de la biométrie vocale. Depuis 30 ans, le CRIM a réussi à demeurer un chef de file mondial de la reconnaissance vocale, un domaine technologique qui a le vent dans les voiles plus que jamais alors que presque tous utilisent une ou plusieurs de ses applications (Siri, reconnaissance vocale Google...) quasi quotidiennement. L'équipe Parole et Texte du CRIM ne risque pas de manquer de projets pour les années à venir !

FAITS SAILLANTS

- 1986** Fort d'une maîtrise à Stanford en génie électrique, Yves Normandin rejoint l'équipe d'intelligence artificielle du CRIM
- 1987** L'équipe reconnaissance vocale du CRIM est créée d'après l'initiative du Dr. Renato de Mori et dirigée par Yves Normandin
- 1992** L'équipe obtient une subvention qui lui permet de commencer des travaux de reconnaissance vocale de grand vocabulaire multilingue et de traitement de la langue naturelle, augmentant grandement le potentiel novateur de la technologie sur laquelle ils travaillent. Cette version améliorée de la technologie de reconnaissance vocale existante permet à l'équipe de se démarquer au niveau mondial lors de concours et d'évaluations technologiques.
- 1994** L'équipe de reconnaissance vocale commence à discuter des débouchés commerciaux possibles pour la technologie développée depuis 1992.
- 1996** Fondation de Locus Dialogue, première entreprise essaimée du CRIM.
- 2001** Vente de Locus Dialogue à InfoSpace
- 2002** Démarrage de Nu Echo par Yves Normandin et d'autres membres de son équipe.
- 2004** Locus Dialogue est intégrée à Nuance Communicaitons
- 2017** Nu Echo compte plus de 50 employés. Ses clients sont principalement de grandes entreprises dont les centres d'appels comptent des centaines d'employés et où les systèmes de reconnaissance vocale automatisée occupent donc une place cruciale.

nuecho)))

1435, rue Saint-Alexandre, #200
Montréal, Québec, Canada, H3A 2G4
Tél. : 514 861-3246 www.nuecho.com


www.crim.ca

ISO 9001:2008
© 2017 CRIM
Version: 01/09/2017

Le CRIM – Centre de recherche informatique de Montréal – est un centre de recherche appliquée et d'expertise en technologies de l'information qui rend les organisations plus performantes et compétitives par le développement de technologies innovatrices et le transfert de savoir-faire de pointe, tout en contribuant à l'avancement scientifique.



Principal partenaire financier

Économie, Science
et Innovation

