



## Comment l'ÉTS s'est transformée numériquement pour mieux servir l'innovation en génie?



Au cœur du centre-ville de Montréal, l'École de technologie supérieure (ÉTS) est la deuxième plus grande école de génie au Canada. Avec plus de 11 000 étudiants seulement en génie, elle permet aux entreprises de se déployer technologiquement et de trouver des solutions simples à des problèmes complexes. Son impact technologique et économique sur notre société est majeur.

### **Mais aujourd'hui, avec l'explosion des nouvelles technologies et les besoins urgents en main-d'oeuvre, comment fait-elle pour répondre aux besoins grandissants?**

« Si on veut qu'une université continue de se démarquer, elle doit continuellement améliorer ses processus et être plus efficace. Et pour y arriver, il faut essayer de nouvelles choses! » a dit Jean Belzile, directeur du développement stratégique et des ressources, qui, en compagnie de Cédric Pautel, secrétaire général, a partagé avec nous les secrets de l'ÉTS; des secrets qui permettent aujourd'hui à l'institution de poursuivre sa mission et son expansion dans la métropole.

# Partager le savoir avec les entreprises

**« Notre force, c'est notre lien avec l'industrie. (...) On a 1500 entreprises qui accueillent chaque année nos stagiaires, en plus des nombreux projets de recherche que nos professeurs réalisent avec des partenaires industriels. » - Cédric Pautel**

On n'a qu'à regarder les offres de cours pour comprendre que l'ÉTS est une université qui allie la théorie à l'expérience

de terrain. Elle aime voir ses étudiants apprendre en ayant les deux mains dans le moteur. En effet, les ingénieurs en formation doivent faire chaque année un stage de 4 mois en entreprise.

Et cette vision pratique de l'ingénierie s'incarne aussi dans de multiples projets de recherches qu'elle réalise en partenariat avec l'industrie. [On parle ici de projets majeurs en télécommunications, sciences de la santé ou en construction qui souvent font naître des brevets à haut potentiels commerciaux.](#)



**À travers la recherche et les innovations que nous réalisons, on aide les entreprises à rester en avant de la parade au niveau mondial et à créer de la richesse ici.**

**- Jean Belzile**

## Adapter ses réflexes pour l'industrie

Jean, n'hésite pas à dire que l'ÉTS reçoit actuellement plus de demandes qu'elle est capable de fournir des ressources aux entreprises. Et ça n'ira pas en ralentissant.

**D'ici 2030, on estime qu'avec l'automatisation, le virage énergétique, l'accroissement de la population mondiale et l'avènement des technologies de l'information, les métiers de l'ingénierie seront de plus en plus en demande et surtout, essentiels à notre réussite collective<sup>1</sup>.**

Cédric et Jean le sentent. Notre société n'a jamais eu autant de besoins technologiques et de personnes pour les déployer.

**« La pénurie de main-d'œuvre est plus sévère chez les ingénieurs et les informaticiens que partout ailleurs! » - Jean Belzile.**

Pour relever le défi, l'ÉTS adapte continuellement son offre universitaire. Arrimée sur l'industrie, elle arrive ainsi à mieux répondre aux attentes.

**« Nos programmes évoluent plus vite. Nos projets de recherche s'enlignent plus rapidement sur les besoins de l'industrie. » - Cédric Pautel**

Ainsi, l'établissement offre des dizaines de programmes comme en génie de l'environnement, en génie de la production automatisée, en aérospatial et en génie logiciel. Comme les découvertes technologiques ouvrent de nouvelles disciplines, l'université reste constamment à l'affût notamment en créativité et en design.

Pour opérer ce perpétuel changement, l'université doit donc constamment engager de nouveaux professeurs et créer de nouvelles ententes avec les entreprises. Cédric et Jean l'avouent, ceci exige beaucoup d'échanges d'informations privilégiées et d'administration. De plus, de par sa philosophie praticienne, l'université opère un parc immobilier afin d'offrir des logements flexibles et abordables aux étudiants.

**« On a un système de résidence très développé contrairement à d'autres universités. On a donc un volume de baux très important puisque nos étudiants ont aussi le privilège de pouvoir arrêter leur bail pour faciliter leur stage à l'extérieur. »**  
- Jean Belzile

C'est grâce à ce réflexe d'adaptation que l'ÉTS est arrivée à répondre aux demandes de l'industrie, mais les besoins en génie sont tellement grands aujourd'hui, que l'université, qui a doublé de taille en 10 ans, se devait d'optimiser ses processus administratifs pour continuer à remplir sa mission.

**« Maintenant, à 15 pavillons, plus de 1000 employés, on ne pouvait pas conserver les mêmes façons de faire. »** - Cédric Pautel



# ConsignO Cloud, une plateforme pour les technologies supérieures

Pour faire face à la musique, l'ÉTS a donc mis sur pied un projet de gestion documentaire numérique. Avec à son bord de nombreux ingénieurs, le processus a été entièrement réfléchi, questionné et évalué.

**« Il y avait plusieurs choses qui étaient rendues problématiques. Au volume de transaction qu'on faisait, ça devenait compliqué de retrouver les copies originales. » - Jean Belzile**

En évaluant l'offre du marché, l'université a attentivement identifié ses besoins en matière de signatures électroniques. La plateforme qui serait choisie devait être facile d'utilisation, remplir les hauts standards juridiques de l'institution et assurer la conservation à long terme de la documentation. Rapidement, l'ÉTS s'est tournée vers ConsignO Cloud.



**« Notre service des affaires juridiques a étudié de façon très approfondie la plateforme avant d'autoriser son adoption. Elle a passé la rampe d'un service composé de juristes exigeants et compétents. » - Cédrick Pautel**

Afin de faciliter le déploiement de la plateforme, l'équipe a commencé par un projet-pilote avec les départements les plus motivés, mais ce qui est arrivé a étonné les responsables.

**« Ça a tellement été adopté facilement que les gens levaient la main pour l'avoir! (...) C'est un des projets de déploiement de technologie qui a le mieux été, avec lequel on a le moins de remises en question. » - Jean Belzile**

**De fil en aiguille, les signatures électroniques sont devenues des outils du quotidien pour les employés de l'institution. Aujourd'hui, les contrats de service et les 1100 baux signés avec les étudiants passent par la plateforme.**

ConsignO Cloud facilite aussi les liens contractuels avec les entreprises. Les contrats, les ententes de non-divulgence, les ententes de recherche, les documents reliés à la propriété intellectuelle et tout ce qui se rattache aux partenariats d'affaires sont signés électroniquement à l'aide de la plateforme.

**« Le monde s'accélère, donc perdre son temps à attendre des signatures parce que l'enveloppe est dans le courrier ou parce que la personne est à l'extérieure, etc. 2 ou 3 semaines à attendre des signatures, il ne faut plus que ça arrive. »**

**- Jean Belzile**

Mais là où se distingue le plus ConsignO Cloud pour l'ÉTS, c'est qu'elle assure la conservation des informations. En effet, tous les documents signés sous notre plateforme dépassent les standards de l'industrie en matière d'archivage électronique.

Pour une institution qui a la recherche et la propriété intellectuelle au centre de ses activités, la traçabilité et la validité de la documentation sont des fondements qui ne peuvent pas être laissés au hasard.

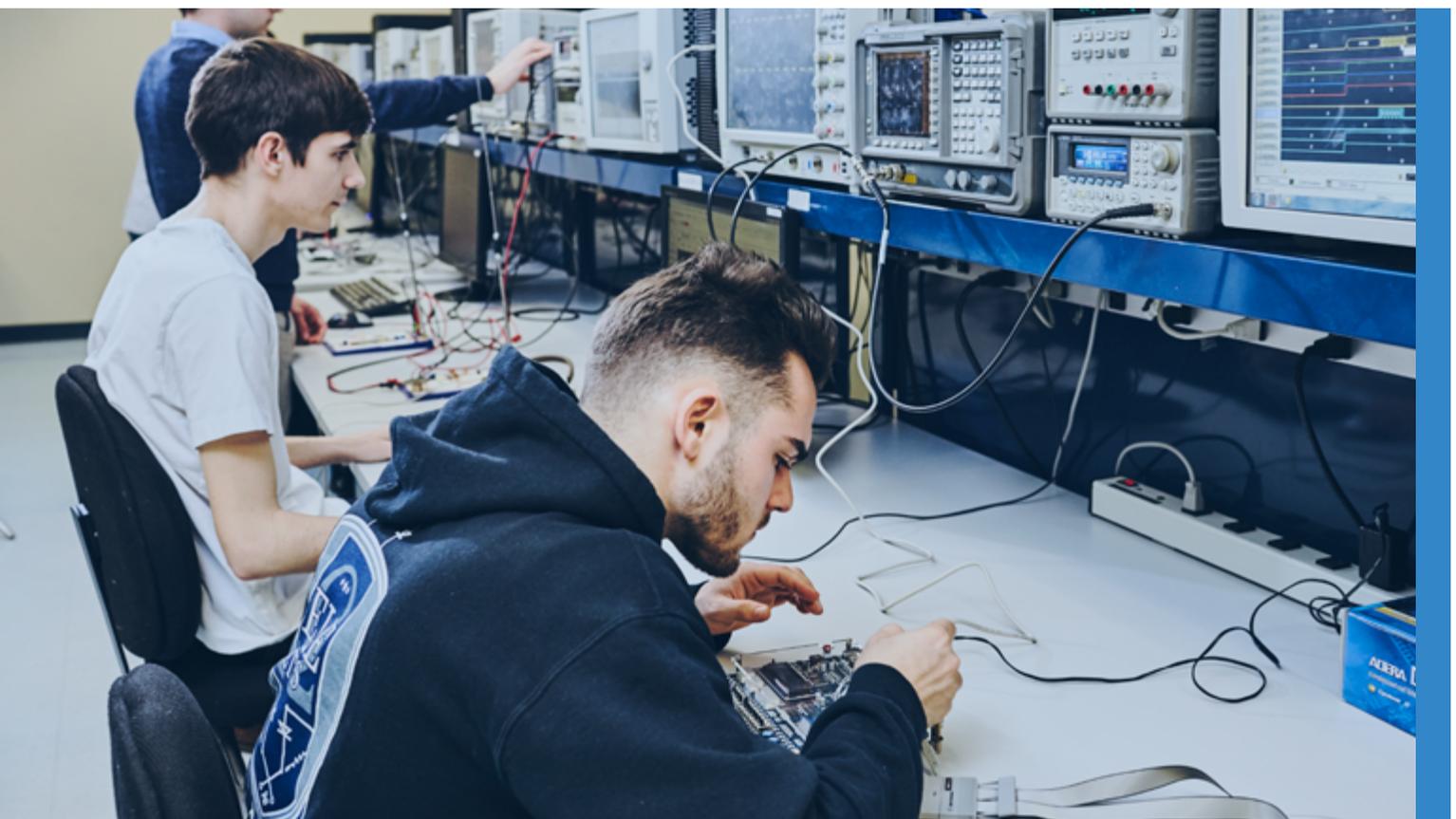
**« Par exemple, si une étude qui a pris 7 ans débouche sur un brevet, on doit retrouver les gens qui ont travaillé dessus, leurs ententes de confidentialité et selon les cas, des cessations de droits, etc. Ce sont des générations d'étudiants qu'il faudra retrouver. Et surtout, ces ententes doivent demeurer valides! »**

**- Jean Belzile**

Pour tout ce que procure ConsignO Cloud en termes de requis juridiques, Cédric et Jean soulignent également que la convivialité de la plateforme est ce qui la rend très appréciée. En pouvant signer aussi à partir d'un téléphone mobile, elle devient un outil bon n'importe où et n'importe quand.

**« J'avais anticipé une plus grande difficulté à intégrer cette technologie-là parce que, par habitude, il y en a toujours. Mais honnêtement, ça s'est fait très naturellement. C'est très user-friendly. Ce qui témoigne beaucoup de la maturité du produit. Il est prêt et il fonctionne tout de suite. »**

**- Cédric Pautel**



# Poursuivre la révolution culturelle du génie

Ce projet de gestion documentaire numérique dans lequel s'inscrit ConsignO Cloud est l'incarnation même de la pensée qui soutient l'ÉTS.

À la source de l'université se trouve une culture qui réfléchit en dehors de la boîte. En effet, avant les années 70, seules les grandes entreprises avaient les moyens de pouvoir s'offrir des ingénieurs. Les techniciens pouvaient faire fonctionner la machine, mais n'avaient pas les outils pour la modifier ou la repenser.

**« L'ÉTS, c'est un projet de rupture. Au départ, c'était un projet pilote qui n'était pas destiné à réussir. On a créé une nouvelle façon de voir le génie par la technique. Aujourd'hui, on accueille des techniciens qui deviennent chez nous des ingénieurs. »**  
- **Cédric Pautel**

Cédric et Jean n'hésitent pas à dire que cet état d'esprit et cette tolérance à accepter l'échec permet à l'ÉTS de choisir les meilleures solutions et de mieux servir l'innovation en génie. Comme milieu universitaire, cette envie d'essayer

et de tester de nouvelles approches est très stimulante autant pour les professeurs, étudiants et employés de l'organisation, mais aussi pour les partenaires industriels.

**« Je retrouve à l'ÉTS, le plaisir que j'avais au début de ma carrière. Elle est en plein développement et tout est possible. Si tu as une bonne idée, on va l'essayer. C'est une attitude d'ingénieur. C'est très stimulant de travailler dans un environnement comme ça. »**  
- **Cédric Pautel**

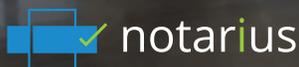
Manifestement, la réinvention numérique de l'ÉTS est en continuité avec l'esprit technologique qui l'a vue naître. Elle peut maintenant compter sur une meilleure vélocité administrative tout en s'assurant une fiabilité juridique nécessaire à son évolution.

**« Les gens, il y a 15 ans, voulaient passer au sans papier. Mais là, c'est vrai! »** - **Cédric Pautel**

À terme, elle s'est préparée à accueillir plus de futurs ingénieurs, à optimiser ses projets de recherche et à rendre ses programmes malléables

**Le développement technologique et économique de Montréal ne peut qu'en ressortir gagnant.**

<sup>1</sup>McKinsey Global Institute, "Jobs lost, jobs gained: What the future of work will mean for jobs, skills, and wages" sur le site web mckinsey.com, 2017 [en ligne]. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages#part1> (Page consultée le 24 août 2021)



Le monde se numérise.  
Soyez numériquement fiable.



notarius.com



info@notarius.com



1 888 588-0011



Suivez-nous