

Déposé le : 21 septembre 2015

N° : CCE-040

Secrétaire : Maxime Levoeur



## ÉCOLE DE TECHNOLOGIE SUPÉRIEURE

### Bilan et perspectives

(incluant les suivis et les actions suite aux recommandations de la CCE-2010)

### Indicateurs de suivi des affaires universitaires

#### Données sur la rémunération

#### États financiers

#### Curriculum vitae du directeur général

Soumis à la  
Commission de la culture et de l'éducation  
de l'Assemblée nationale

2014



## **ÉCOLE DE TECHNOLOGIE SUPÉRIEURE**

### **Bilan et perspectives**

**(incluant les suivis et les actions suite aux recommandations de la CCE-2010)**

### **Indicateurs de suivi des affaires universitaires**

### **Données sur la rémunération**

### **États financiers**

### **Curriculum vitae du directeur général**

**Soumis à la  
Commission de la culture et de l'éducation  
de l'Assemblée nationale**

**2014**

**Bilan et perspectives - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

## **INTRODUCTION**

Depuis l'obtention de l'accréditation des programmes de génie en 1990, les progrès accomplis par l'ÉTS ont été exceptionnels. En Amérique du Nord, il y a fort peu d'établissements universitaires comparables à l'ÉTS qui ont vécu une telle croissance dans les dernières vingt-cinq années. Si l'École connaît un tel succès, c'est parce qu'elle a su à la fois rester fidèle à sa mission et à ses valeurs de base (la filière technologique continue, l'enseignement coopératif et la collaboration avec l'industrie) tout en faisant preuve d'une grande capacité d'innovation dans la mise en œuvre de ses activités de formation et de recherche.

Lors de son exposé devant la dernière Commission en 2011, l'ÉTS énonçait les grands défis et orientations qui déterminaient ses principaux objectifs au cours de la période 2010-2015, tels qu'ils étaient formulés dans son Plan d'action stratégique. Parmi cette liste de défis, on retrouvait notamment :

- Répondre à la demande de formation;
- L'accessibilité et la réussite des études;
- Poursuivre l'intensification des activités de recherche appliquée, de transfert technologique et de coopération.

Aujourd'hui, à l'aube de son prochain Plan d'action stratégique 2016-2021, l'École est particulièrement fière des succès obtenus quant à la réalisation des objectifs qu'elle s'était fixés.

## **BILAN**

### **La demande de formation**

Les disciplines en génie et les besoins des étudiants évoluent constamment ce qui appelle un ajustement conséquent de l'offre des programmes de formation de l'ÉTS et de leur contenu.

Voici les principaux changements dans notre offre de formation en ce qui a trait aux études de 1<sup>er</sup> cycle :

### **LES PROGRAMMES DE 1<sup>ER</sup> CYCLE**

2010-2011

Le baccalauréat en génie électrique a été mis à jour avec l'ajout d'une concentration sur les systèmes embarqués pour l'aérospatiale.

2011-2012

Il y a eu création du cours *Outils de développement durable pour l'ingénieur* pour tous les programmes de baccalauréat (à l'exception du baccalauréat en génie de la construction qui couvrait déjà la matière dans plusieurs cours).

2012-2013

Les programmes de baccalauréat en génie logiciel et de baccalauréat en génie des technologies de l'information (TI) ont fait l'objet d'une mise à jour importante de leurs contenus.

**Bilan et perspectives - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

Les stages industriels de 1<sup>er</sup> cycle sont passés de 3 crédits à 9 crédits et ont été insérés dans des microprogrammes distincts du baccalauréat. Le nombre de 9 crédits correspond à la charge de travail inhérente aux stages. Les étudiants doivent avoir complété trois microprogrammes de 9 crédits pour obtenir leur diplôme de baccalauréat

L'ÉTS a créé un microprogramme de 1<sup>er</sup> cycle en entrepreneurship auquel plusieurs dirigeants d'entreprise de renom ont donné leur appui. Le programme fait appel à des entrepreneurs, des experts en la matière et des investisseurs reconnus. Ces collaborateurs présentent aux étudiants des cas réels et des angles à considérer sur l'entrepreneuriat.

Au regard de recommandations formulées par le Bureau canadien d'agrément des programmes de génie (BCAPG) les projets de fin d'études en génie de la construction et en génie mécanique sont désormais réalisés en équipe et sont dits « intégrateurs », abordant plusieurs disciplines du champ d'études.

#### 2013-2014

Le programme de baccalauréat en génie mécanique a fait l'objet d'une mise à jour importante de ses contenus. Des tables rondes avec des industriels, des diplômés, des étudiants, des maîtres d'enseignement ont été tenues pour identifier les éléments à améliorer ou à conserver. Cet exercice a permis de bien cerner les modifications à effectuer.

Le Service de perfectionnement de l'École, dont les activités visent spécifiquement les personnes en emploi, se spécialise dans l'offre de formation continue. Plus de 220 formations ont été présentées en 2013. De plus, des séminaires ont été suivis par 7000 personnes réparties dans toutes les régions du Québec.

En ce qui a trait aux cycles supérieurs, voici les principaux changements :

### **LES PROGRAMMES DE CYCLES SUPÉRIEURS**

#### 2010-2011

L'École a créé un programme de formation, à savoir la concentration projets internationaux et ingénierie globale de la maîtrise en génie, en vue de répondre aux besoins des ingénieurs appelés à travailler sur la scène internationale.

Il y a eu extension à l'UQAM de la maîtrise en génie électrique avec mémoire. L'UQAM peut désormais offrir ledit programme, y admettre ses propres étudiants et les encadrer dans la réalisation du mémoire. L'ÉTS conserve la responsabilité du programme en demeurant maître de le modifier et le cas échéant, de l'évaluer.

En collaboration avec la Caisse de dépôt et placement du Québec, l'ÉTS a créé un programme court de 2<sup>e</sup> cycle en ingénierie financière qui s'adresse aux ingénieurs et aux professionnels qui souhaitent améliorer leur connaissance des marchés et des produits financiers.

La concentration génie de l'environnement de la maîtrise en génie a été transformée en un programme autonome, à savoir la maîtrise en génie de l'environnement avec mémoire et avec projet.

Il y a eu création de l'atelier *Intégrité intellectuelle: un savoir-être et un savoir-faire* pour les étudiants de maîtrise avec projet, de DESS et de programme court de 2<sup>e</sup> cycle. Cet atelier en ligne vise à sensibiliser les étudiants à l'intégrité intellectuelle et à prévenir le plagiat.

**Bilan et perspectives - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

2011-2012

Un nouveau grade a été associé aux maîtrises avec mémoire, à savoir le grade de maître en sciences appliquées (M.Sc.A.), alors que les programmes avec projet ont conservé le grade de maître en ingénierie (M.Ing.).

L'ÉTS a créé un nouvel atelier, *Développement de carrière aux cycles supérieurs*, une activité préalable à tout stage industriel de 2<sup>e</sup> cycle qui vise à mieux préparer les candidats au contexte industriel québécois et à la santé et sécurité au travail.

Il y a eu création d'une concentration en génie des risques de santé et sécurité du travail (à la maîtrise en génie avec mémoire et avec projet) ainsi que création d'un DESS et d'un programme court de 2<sup>e</sup> cycle en découlant.

L'École a mis sur pied une concentration en génie logiciel à la maîtrise en génie, avec mémoire en complément au programme conjoint de maîtrise avec projet en génie logiciel déjà offert avec l'UQAM.

À la demande du milieu municipal et du génie-conseil, une concentration en gestion des infrastructures urbaines à la maîtrise en génie avec projet, un DESS et un programme court de 2<sup>e</sup> cycle en gestion des infrastructures urbaines ont vu le jour.

La concentration technologies de l'information de la maîtrise en génie a été transformée en un programme autonome, à savoir la maîtrise en génie des technologies de l'information avec mémoire et avec projet.

2012-2013

Il y a eu ajout du cours existant *Planification d'un projet de recherche en ingénierie* à titre de cours optionnel dans tous les programmes de 2<sup>e</sup> cycle avec projet.

Conformément à la *Politique institutionnelle d'évaluation des programmes de tous les cycles de l'ÉTS*, le processus d'évaluation du programme de maîtrise en génie de la construction a été complété.

2013-2014

Seize (16) cours de 2<sup>e</sup> cycle sont passés de 3 à 4 crédits afin de refléter les périodes de travaux pratiques ou laboratoires qu'ils comportent.

L'ÉTS a créé un programme court de 2<sup>e</sup> cycle en affaires juridiques pour ingénieur s'adressant aux ingénieurs et à tous les professionnels qui souhaitent améliorer leur connaissance du cadre juridique régissant la pratique de l'ingénieur.

Le programme de maîtrise en génie logiciel avec projet offert conjointement avec l'UQAM (programme créé en 1997) a connu une importante mise à jour (structure du programme) afin de suivre l'évolution du domaine du génie logiciel.

2014-2015

Il y a eu redéfinition des objectifs propres à chaque profil de la maîtrise en génie de la construction : avec mémoire (M.Sc.A) et avec projet (M. Ing).

**Bilan et perspectives - École de technologie supérieure  
Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation  
Novembre 2014**

**L'accessibilité**

Poursuivant sa politique d'accessibilité et de non-contingentement, l'École a continué, depuis 2008-2009, de connaître une croissance significative, particulièrement aux cycles supérieurs. Ainsi,

- Aux cycles supérieurs, l'effectif a augmenté de 104,2% depuis 2008-2009 pour atteindre 1752 étudiants;
- Au 1<sup>er</sup> cycle, l'effectif étudiant s'élevait à 5863, soit une hausse de 47,3% pour la même période.

L'École connaît également une hausse d'inscription de la gent féminine. Depuis l'automne 2008, le nombre de femmes a augmenté de 81,2 % pour atteindre 1051 étudiantes.

L'accessibilité signifie également que les étudiants en provenance des régions ressources ont aussi leur place à l'ÉTS. Même si les étudiants en provenance de ces régions ont quelque peu diminués depuis quelques années, ce qui correspond également à la situation vécue par les CEGEPS de ces régions, l'ÉTS continue de contribuer de façon positive au développement économique des régions.

Par exemple, de l'automne 2010 à l'automne 2013, l'ÉTS a accueilli 3453 nouveaux étudiants dans ses programmes de baccalauréat répartis comme suit :

Abitibi-Témiscamingue	40	1,16%
Bas Saint-Laurent	72	2,09%
Capitale Nationale	181	5,24%
Centre du Québec	57	1,65%

Chaudière-Appalaches	118	3,42%
Côte Nord	28	0,81%
Estrie	122	3,53%
Gaspésie	4	0,12%
Lanaudière	96	2,78%
Laurentides	257	7,44%
Laval	284	8,82%
Mauricie	125	3,62%
Montréal	554	16,04%
Montréal	1336	38,69%
Outaouais	95	2,75%
Saguenay-Lac St-Jean	84	2,43%
Total général	3453	100,00%

De ce nombre, 819 proviennent des huit régions suivantes :

• Abitibi-Témiscamingue	40
• Bas St-Laurent/Gaspésie-Îles	72
• Chaudière-Appalaches	118
• Côte Nord/Nord-du-Québec	28
• Laurentides	257
• Mauricie	125
• Outaouais	95
• Saguenay/Lac St-Jean	84

De 2010 à 2013, 762 stages industriels rémunérés ont été réalisés dans ces mêmes régions.

**Bilan et perspectives - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

Toujours pour ces huit régions, notre banque d'employeurs contient 1672 entreprises (à plus de 70% des PME) réparties de la manière suivante :

• Abitibi	200
• Bas St-Laurent/Gaspésie	223
• Chaudière/Beauce	339
• Côte Nord	112
• Grand Nord/Hauts-Laurentides	131
• Mauricie	269
• Outaouais	151
• Saguenay/Lac St-Jean	247

### **La réussite des études**

L'ÉTS a maintenu l'intégrité et la qualité du modèle de formation qui la distingue des autres écoles et facultés de génie. Ce modèle prévoit que tous les cours de ses programmes de génie comportent des travaux pratiques et des laboratoires.

Le modèle prévoit également que les étudiants aient obligatoirement réalisé trois stages rémunérés en industrie, d'une durée totale d'au moins 12 mois. Le système coopératif permet ainsi à l'étudiant de récolter environ 40 000 \$ tout au long de ses études. Cet apport financier favorise l'accessibilité, notamment pour l'étudiant en provenance d'un milieu économique plus modeste.

Notons également qu'il a été démontré que les stages obligatoires favorisent la réussite et la persévérance.

Depuis les cinq dernières années, le Service de l'enseignement coopératif a géré plus de 12 000 stages rémunérés dans plus de 1 500 entreprises, stages qui génèrent des revenus annuels totaux de plus de 39 millions de dollars pour l'ensemble des étudiants de 1<sup>er</sup> cycle.

Depuis 2009, le Service de l'enseignement coopératif propose des stages de deuxième cycle optionnels et hors-programme dans le but de favoriser l'insertion professionnelle des diplômés.

L'ÉTS continue de participer, avec les constituantes de l'Université du Québec (UQ), à PROSPERE Bac et PROSPERE Maîtrise, deux outils, spécifiques à chaque cycle d'études, portant sur les facteurs favorables à la réussite et à la persévérance. Les étudiants participants obtiennent un profil personnalisé et un accès aux ressources disponibles à l'université selon leur situation.

Les nouveaux étudiants aux cycles supérieurs sont maintenant invités à chaque début de session à participer à un webinaire au cours duquel des informations sur leur cheminement académique leur sont présentées.

Des activités d'accueil et d'intégration ont été développées pour répondre à de nouvelles clientèles (étudiants étrangers, étudiants en situation de handicap, etc.)

L'ÉTS a amélioré le processus d'accompagnement et de préparation des étudiants étrangers avant leur arrivée à Montréal, a élaboré un nouveau guide bilingue pratique et a amélioré son programme de jumelage entre étudiants québécois et étrangers.

**Bilan et perspectives - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

Deux programmes de bourses déjà en place offrent un soutien financier aux étudiants de maîtrise avec mémoire et au doctorat pour diffuser leurs travaux de recherche dans des événements internationaux reconnus dans leur domaine.

Des outils sont disponibles sur le site Internet de l'ÉTS pour soutenir l'encadrement des étudiants (notamment, l'identification d'un directeur de recherche, le sujet de recherche, l'offre de projets par les professeurs, les guides du déroulement des études).

L'ÉTS a également développé et poursuivi des mesures d'autres types tels que :

- la présence d'un bloc de trois heures de travaux pratiques en classe dans tous les cours de mathématiques, science et informatique (1<sup>er</sup> cycle);
  - la création et l'animation de nouveaux ateliers qui visent à améliorer et développer les compétences de l'apprenant (métier étudiant) favorisant ainsi la réussite des études, à modifier certaines habitudes de vie ou à concilier les objectifs académiques avec la vie personnelle et professionnelle. Voici des exemples d'ateliers offerts par le Service aux étudiants :
    - gestion du temps, concentration et prises de notes;
    - mémorisation, préparation aux examens et fin de session;
    - adaptation à l'université : nouvelles méthodes de travail et maintien de la motivation;
  - l'offre d'ateliers et de conférences à l'intention des enseignants portant sur la réussite, la persévérance, les pédagogies actives, etc.;
- l'embauche d'un orthopédagogue pour aider et soutenir les étudiants en situation de handicap et les étudiants présentant différents troubles d'apprentissage;
  - l'offre du nouveau programme « SCORE » d'entraînement physique doublé d'un programme d'entraînement aux saines habitudes de vie et aux habiletés de réussite;
  - la prolongation de la période de modification de cours de 2 à 4 semaines pour les étudiants de 1<sup>er</sup> cycle qui en sont à leur première session. Cette prolongation permet une plus longue période d'adaptation avant d'envisager l'abandon de cours;
  - des tests diagnostiques à l'admission en mathématiques, en sciences et en informatique permettent de diriger l'étudiant vers la formation initiale la plus adéquate (cheminement personnalisé);
  - la mise en place d'un service d'accompagnement individuel à la rédaction (thèses, mémoires, rédaction d'articles scientifiques) et l'offre d'une série d'ateliers en lien avec le développement des compétences langagières, etc.

**Bilan et perspectives - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

**Les suivis et les actions suite aux recommandations de la CCE-2010**

**Suivi sur la politique linguistique**

À titre d'institution québécoise, l'ÉTS a endossé pleinement l'esprit et les objectifs de la *Charte de la langue française*. En 2004, la *Politique du français de l'ÉTS* a été remplacée par une *Politique linguistique de l'ÉTS* répondant aux nouvelles exigences de la Charte.

La *Politique linguistique de l'ÉTS* comprend des dispositions qui concernent tant le personnel enseignant, cadre et de soutien que les étudiants. Elle affirme le caractère francophone et fait la promotion de la qualité du français dans les diverses sphères d'activités de l'ÉTS.

**Suivi sur l'enseignement dans d'autres langues que le français**

Pour l'admission à un programme de :

- baccalauréat
- programme court de 2<sup>e</sup> cycle
- DESS
- maîtrise avec projet

Les candidats doivent démontrer une connaissance suffisante de la langue française. S'ils ne répondent pas aux exigences, ils doivent réussir le test de français prescrit par l'École. Selon le seuil de réussite, ils peuvent être appelés à suivre un cours de français d'appoint exigé par l'École. Les

étudiants de baccalauréat doivent réussir le cours *Français écrit*. Pour les étudiants de cycles supérieurs, le cours *Communication technique* a été officiellement créé en septembre 2014.

Pour l'admission à un programme de :

- maîtrise avec mémoire de type recherche (M.Sc.A.)
- doctorat en génie

Les candidats doivent répondre aux exigences de la langue française ou démontrer une connaissance suffisante de la langue anglaise.

Au nombre des conditions d'admission de toute maîtrise avec mémoire, on indique qu'en plus des exigences de son programme, le candidat admis sur la base d'une connaissance suffisante de la langue anglaise doit réussir un cours de français de 3 crédits de niveau universitaire hors-programme.

Le cours *Français élémentaire* (3 crédits et hors-programme) a été créé en septembre 2014 en vue de permettre à ces candidats (mais aussi aux étudiants de doctorat) de développer des compétences langagières de niveau débutant et faux débutant (entre débutant et intermédiaire).

D'autre part, pour faciliter le cheminement des étudiants dans leur programme (étudiants admis relativement à une connaissance suffisante de la langue anglaise), une version anglaise du cours obligatoire *Planification d'un projet de recherche en ingénierie* est mise à l'horaire depuis la session d'automne 2012. Les étudiants de 2<sup>e</sup> cycle (sur approbation du doyen des études) et 3<sup>e</sup> cycle peuvent rédiger leur mémoire ou leur thèse en anglais.

**Bilan et perspectives - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

**La recherche et le développement**

Fidèle à sa jeune tradition en recherche-développement (R-D), l'ÉTS affiche à nouveau en 2012-2013 des résultats qui témoignent d'une croissance nette et continue, voire impressionnants à certains égards.

Si l'on considère les indicateurs de la R-D, on note d'abord une forte hausse de 21,2 % du total des fonds récurrents à près de 20 millions de dollars, ce qui constitue la meilleure mesure du niveau d'activités des professeurs en recherche. Le total des fonds obtenus, incluant le financement non récurrent, franchit pour la 1ère fois le seuil de 30 millions de dollars, soit une hausse remarquable de 40% depuis l'an dernier comme l'indique le Tableau I.

Des hausses aussi considérables caractérisent également l'évolution du total des fonds internes (58 %), des fonds obtenus au programme Recherche et développement coopératif du CRSNG (47 %) ainsi que du total des frais indirects payés par les instances provinciale et fédérale (41 %).

C'est donc dire que la productivité des professeurs de l'École en R-D continue de croître au fil des ans, comme le démontre l'ensemble des fonds reçus du CRSNG qui a fait un bond de 27 %, suite à des évaluations par les pairs internationaux. Une différente mesure de la productivité s'exprime enfin en termes du total des subventions et contrats par professeur, soit 137 770 \$ en hausse de 15 % sur l'année précédente.

**TABLEAU I**  
**STATISTIQUES 2008-2013 SUR LES FONDS DE R-D**

ANNÉE	FONDS RÉCURRENTS		INFRA-STRUCTURES MAJEURES (FCI ET DEC) <sup>(1)</sup>	FRAIS INDIRECTS : GOUVERNEMENTS PROVINCIAL ET FÉDÉRAL	DONS	SOUS TOTAL DES FONDS OCTROYÉS AUX PROFESSEURS	BOURSES AUX CYCLES SUPÉRIEURS	TOTAL
	\$	VARIATION (%)						
2008-2009	11 536 085	- 4,9	1 570 526	1 521 567	0	14 628 178	3 400 899	18 029 077
2009-2010	14 315 771	+ 24,1	1 070 583	1 888 357	21 750	17 296 461	2 001 999	19 298 460
2010-2011	15 804 071	+ 10,4	1 263 585	1 904 747	12 318	18 984 721	2 659 638	21 644 359
2011-2012	16 370 230	+ 3,6	462 933	2 558 288	57 500	19 448 961	2 337 533	21 786 494
2012-2013	19 838 907	+ 21,2	4 817 205	3 605 354	145 096	28 406 562	2 157 100	30 563 662

*(1) Inclus les fonds d'exploitation des infrastructures de la FCI*

Comme mentionné précédemment, le CRSNG est un partenaire majeur de l'École en R-D. Le Tableau IV présente les performances de l'École auprès de cet organisme au cours des cinq dernières années.

La présente année se démarque notamment grâce à des hausses dans plusieurs programmes de financement du CRSNG, soit, comme cité précédemment, le programme de Recherche et développement coopérative (46,7 %), avec une hausse de plus de 780 000 \$ et le programme Outils et instruments de recherche (58,1 %). Pour sa part, le programme de subvention à la découverte affiche une hausse de 11,4 %. Soulignons que 82 professeurs de l'École étaient supportés par ce programme en 2012-2013, soit 57 % du corps professoral, à un niveau moyen de 25 341 \$.

**Bilan et perspectives - École de technologie supérieure  
Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation  
Novembre 2014**

**TABLEAU IV**  
**FONDS REÇUS DU CONSEIL DE RECHERCHE EN SCIENCES NATURELLES ET EN GÉNIE DU CANADA**  
**(CRSNG)**

	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
	\$	\$	\$	\$	\$
Subvention à la découverte	1 694 773	1 737 945	1 821 571	1 866 011	2 077 951
Outils et instruments de recherche	157 233	339 963	37 202	84 290	133 304
R-D Coop	1 106 397	1 466 279	1 413 371	1 671 261	2 451 629
Subvention de réseaux stratégiques	138 500	177 900	324 600	98 526	90 300
Subvention de projets stratégiques	544 430	375 450	332 167	16 365	51 333
Centres d'excellence	13 625	0	0	0	0
Programme INNOV	239 970	137 667	0	0	90 100
Promo Science	11 090	6 100	6 210	0	0
Recherche concertée en santé	35 933	11 737	38 079	25 767	0
Prix Synergie	200 000	0	0	25 000	0
Fonds d'initiative régionale	7 800	0	9 950	0	0
Professeurs-chercheurs industriels	0	140 000	140 000	281 440	281 440
Engagement partenarial	0	0	148 081	578 847	717 535
Programme FONCER	0	0	0	0	27 100
<b>TOTAL</b>	<b>4 149 751</b>	<b>4 393 041</b>	<b>4 271 232</b>	<b>4 647 507</b>	<b>5 920 692</b>

Enfin, pour l'année 2012-2013, 30 demandes de brevets (en tenant compte également des demandes dites « Continuation » et «Continuation-in-Part » aux États-Unis), reliées à 23 inventions spécifiques, furent déposées au nom de professeurs de l'ÉTS dans divers pays. Une demande de protection pour design industriel fut également déposée au Canada et aux États-Unis, une première pour l'ÉTS.

## PERSPECTIVES

Suite à la nomination d'un nouveau directeur général en février 2014 et à l'aube de la production de son prochain Plan d'action stratégique 2016-2021, l'ÉTS compte bien intégrer les nouveaux objectifs du prochain Plan dans une perspective de continuité fidèle à sa mission.

### D'un plan stratégique audacieux au Plan d'action stratégique 2016-2021

Le plan stratégique 2010-2015 entendait positionner *l'ÉTS au cœur de l'innovation*.

Qu'il s'agisse du Quartier de l'innovation, le QI, lancé officiellement en 2013, qui a vu le jour sous le leadership de l'École de technologie supérieure et de l'université McGill (les partenaires fondateurs) afin de créer un écosystème d'innovation en plein cœur de Montréal.

Qu'il s'agisse du Carrefour d'innovation INGO inauguré en 2011 qui accueille des entreprises innovantes désirant bonifier leur partenariat de recherche et de transfert technologique avec l'ÉTS.

Ou bien, qu'il s'agisse du Sommet de Montréal sur l'innovation qui en était à sa quatrième édition en 2014, le positionnement proposé par le Plan 2010-2015 a été réalisé.

Fort de ses accomplissements des dernières années, l'ÉTS entend devenir dans les prochaines années, une école de génie de calibre mondial, tout en maintenant un ensemble de valeurs qui lui sont propres.

**Bilan et perspectives - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

Dans le cadre de sa mission, l'ÉTS a comme vision au cours des prochaines années de continuer d'*exercer un rôle de leader, au sein des écoles et des facultés d'ingénierie, en formation, en recherche appliquée et en innovation.*

L'ÉTS, constamment en lien avec l'industrie, innove dans les domaines de la gouvernance, de l'enseignement et de la recherche, et se distingue nettement des autres universités traditionnelles. L'ÉTS joue un rôle déterminant dans la formation des futurs ingénieurs, le développement de l'innovation ouverte, le transfert technologique et l'entrepreneuriat.

Plus particulièrement, pour atteindre les résultats escomptés, des valeurs, et des priorités découlant de la vision ont été retenus.

### **Valeurs propres à la vision**

Pour actualiser cette vision, il faut compter sur le personnel qui adoptera les comportements nécessaires à sa réalisation. Chacun des membres du personnel doit se sentir concerné, grâce à ses gestes quotidiens, pour participer à sa réalisation. Les valeurs constituent l'âme d'une organisation, c'est ce qui modèle le comportement des employés, c'est ce qui définit sa culture propre.

L'ÉTS s'engage à valoriser au cours des prochaines années chez le personnel de l'École les valeurs suivantes :

### **La poursuite de l'excellence**

L'ÉTS favorise l'atteinte de l'excellence dans la formation qu'elle dispense, dans la recherche qu'elle effectue et dans les services qu'elle rend à la communauté.

### **L'innovation**

L'ÉTS, grâce à la contribution de son personnel, développe des conditions favorables pour découvrir des idées nouvelles, les réaliser ou les améliorer, dans les domaines de l'enseignement, de la recherche et des services à offrir à la collectivité.

### **L'accessibilité**

L'ÉTS demeure accessible à toute personne qui désire fréquenter ses programmes avec la préparation adéquate, aux entreprises qui sollicitent ses expertises, et à la collectivité qui requiert sa participation au développement social, économique et scientifique.

### **La communication**

L'ÉTS privilégie des communications ouvertes, claires, accessibles, crédibles et de qualité avec l'ensemble de la communauté universitaire, tous ses partenaires et autres intervenants essentiels à sa réussite.

### **La coopération.**

Les étudiants, les diplômés, les professeurs, les maîtres d'enseignement, les chargés de cours, les administrateurs, les milieux économique, politique et industriel s'associent pour développer la mission de l'ÉTS dans un esprit de collaboration.

### **L'appartenance**

Tous les personnels de l'ÉTS partagent avec fierté le sentiment de faire partie intégrante de l'École, adhèrent à ses valeurs et ont le désir de s'investir dans leur milieu de travail.

**Bilan et perspectives - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

### **Le développement durable**

La communauté de l'ÉTS est sensibilisée dans toutes ses activités au caractère indissociable des dimensions environnementale, sociale et économique, et est encouragée à prendre les mesures appropriées pour démontrer son engagement envers le développement durable.

### **Six priorités guideront les prochaines années**

- Former une main-d'œuvre hautement qualifiée en vue du développement technologique et économique du Québec.
- Recruter les professeurs et les maîtres d'enseignement qui présentent une perspective élevée de développement de carrière, des chargés de cours aguerris et reconnus pour leur grande compétence ainsi que des étudiants qui offrent un bon potentiel de réussite notamment aux cycles supérieurs.
- Intensifier, en association avec des partenaires industriels, universitaires et gouvernementaux, l'élaboration et la mise en œuvre de programmes de recherche, de développement et d'innovation reconnus au plan national et international.
- Accentuer l'innovation ouverte et le transfert technologique.
- Développer une culture de l'entrepreneuriat.
- Gérer de façon efficiente et synergique les ressources humaines, financières, matérielles et informationnelles de l'École.

L'accélération de la circulation des idées, des technologies et des personnes est déjà une réalité concrète pour la majorité des ingénieurs. Dans un tel contexte où l'environnement professionnel devient de plus en plus complexe, il faut s'attendre à ce que la demande pour des diplômés de deuxième cycle universitaire aille en s'accroissant.

Les tendances actuelles d'évolution technologique et scientifique amèneront l'École à poursuivre son expansion dans les domaines liés aux TI, au génie logiciel, à l'aéronautique et à l'environnement ce qui pose un défi au plan des ressources humaines et matérielles.

Au niveau des programmes de baccalauréat, l'objectif est de maintenir un taux de diplomation de l'ordre de 73 à 75%.

Au niveau des cycles supérieurs, l'École entend améliorer de manière continue ses programmes en visant notamment à maintenir un bon arrimage avec les besoins de l'industrie.

En recherche l'ÉTS compte maintenir le cap sur ses grands domaines d'expertise et mettre l'emphase sur la recherche appliquée et l'innovation en collaboration avec l'industrie. Notre meilleur atout à cet égard réside dans la qualité des professeurs-chercheurs et des étudiants aux cycles supérieurs de même que de la proximité avec l'industrie. Nous devons poursuivre dans cette voie pour attirer les meilleurs en leur offrant un cadre stimulant et propice à l'innovation.

### **Vers une culture de l'entrepreneuriat**

De plus, les activités de rayonnement de l'ÉTS dans son milieu, que ce soit avec le Carrefour d'innovation INGO, le projet de création d'un « hub de créativité » sur le site du planétarium DOW ou avec le Quartier de l'innovation

**Bilan et perspectives - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

verront se concrétiser une énergie innovante importante pour le centre-ville de Montréal.

L'ancien planétarium Dow a été légué à l'ÉTS par la Ville de Montréal en avril 2013. L'édifice sera aménagé afin que l'on puisse y tenir des conférences internationales, des écoles d'été, des événements en lien avec l'innovation et l'entrepreneuriat. D'où, une nouvelle vocation, soit le « hub de créativité ».

Au cœur de Montréal et en symbiose avec le Quartier de l'innovation (QI), le hub de créativité du planétarium Dow se veut un lieu ouvert, invitant à la participation, à la coproduction, à l'innovation et à l'entrepreneuriat.

Le QI est situé à quelques pas du centre-ville de Montréal, sur un territoire englobant principalement Griffintown, Pointe-Saint-Charles et Saint-Henri/Petite-Bourgogne, une zone au riche passé industriel qu'il importe de revaloriser. Le QI se trouve au croisement des corridors culturel, artistique, économique et technologique de Montréal.

Lancé officiellement en 2013, le QI a vu le jour sous le leadership de l'École de technologie supérieure et de l'université McGill (les partenaires fondateurs) afin de créer cet écosystème d'innovation en plein cœur de Montréal. Cette alliance unique permet de capitaliser sur les complémentarités des partenaires fondateurs en recherche, formation, innovation et entrepreneuriat, ainsi que sur leurs réseaux régionaux et internationaux. La collaboration à long terme de leurs ressources académiques est la source de nombreuses initiatives offrant aux partenaires du QI de nouvelles occasions d'affaires et un quartier distinctif.

Le hub de créativité aura pour vocation de stimuler, d'encadrer et de faire converger les idées créatives, qu'elles soient issues des travaux formels de groupes de recherche ou industriels ou de la communauté. Le hub permettra

également de faire rayonner l'effervescence culturelle multidisciplinaire du grand Montréal, grâce à ses connexions internationales dans les secteurs de l'éducation, de la recherche et de l'entrepreneuriat.

En lien avec cette nouvelle vocation du planétarium, le nouveau directeur général de l'ÉTS, en collaboration avec la principale et vice-chancelière de l'Université McGill, propose d'y établir au deuxième étage un ***catalyseur de l'innovation*** à Montréal qui facilitera la création de nouvelles entreprises.

Le Québec et son économie souffrent d'un déficit majeur sur le plan de l'innovation, surtout les petites et moyennes entreprises. Outre le manque d'entrepreneurs, il faut faciliter l'accès à l'innovation et aux ressources qualifiées pour ces entreprises.

De plus, à titre d'établissement universitaire, nous savons que la création d'entreprises technologiques est un puissant vecteur de valorisation de la recherche et que les liens avec l'industrie sont un puissant moteur pour le développement de notre économie.

Le Hub avec son ***catalyseur de l'innovation*** aura aussi pour but de maximiser l'utilisation de banques de brevets ou innovations disponibles dans les universités. Nombreuses banques de propriété intellectuelle sont inutilisées en raison du manque de canaux de transferts technologiques ou de réseaux intra et intersectoriels.

Les entrepreneurs en début de croissance auront accès à des installations et un savoir-faire, afin de les aider à acquérir un avantage stratégique qui leur permettra de se positionner sur le marché national et international. Les incubateurs et accélérateurs existants dans le Quartier et autres partenaires du milieu de l'entrepreneuriat seront invités à contribuer.

**Bilan et perspectives - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

Finalement l'École demeure attentive aux champs d'application en émergence où la contribution précise du génie reste encore à définir, tout comme aux autres domaines où le génie se trouve à partager ses frontières avec d'autres disciplines telles que la gestion de projets complexes, le développement de produits, la gestion de l'innovation, du transfert technologique et de l'entrepreneuriat (le personnel hautement qualifié, la recherche collaborative université-industrie, la valorisation, etc.).

Pour mieux répondre à la demande de nos industries et des étudiants, l'école compte augmenter de façon importante sa capacité de recherche dans les prochaines années par une embauche significative de professeurs durant les cinq prochaines années. Une attention particulière sera portée à la création de masses critiques dans les axes prioritaires de recherche de l'École. Cette embauche vise plus à augmenter la capacité et la compétitivité de l'ÉTS sur la scène Québécoise, nationale et internationale qu'au remplacement de professeurs suite à des départs à la retraite.

En terminant, pour supporter le développement de la recherche et du transfert technologique, il faudra intégrer un plus grand nombre d'étudiants de cycles supérieurs aux activités de recherche et accroître la persévérance aux études. Afin d'atteindre un taux de diplomation aux cycles supérieurs de 70% chez les étudiants à temps complet et de 60% chez les étudiants à temps partiel, il faudra analyser les facteurs d'abandon aux études supérieures et mettre en œuvre les mesures de prévention appropriées. Il faudra également réduire la durée moyenne des études de la maîtrise à deux ans à temps complet et celles du doctorat à quatre ans à temps complet, en ajustant entre autres de manière réaliste, la charge de travail exigée pour le cours et les exigences du projet d'application, du mémoire et de la thèse.

Sur le plan de l'internationalisation, l'École a déjà donné suite à quelques recommandations issues d'un rapport d'experts qu'elle avait commandé visant à susciter une réflexion sur son positionnement stratégique en matière d'internationalisation.

Ce qui a conduit à l'adoption d'une politique sur l'internationalisation. L'École poursuivra également ses efforts au cours des prochaines années pour développer ou consolider certains axes en particulier, soit l'Amérique du Sud, l'Amérique centrale, l'Europe francophone, l'Europe de l'Est et plus près de nous, le Canada anglais. Des efforts devront également être faits afin d'activer la mobilité internationale des étudiants québécois, de façon à élargir les horizons de stages et à mieux préparer les étudiants à œuvrer dans un contexte de mondialisation.

### **SITUATION DE L'ÉTS PAR RAPPORT AUX AUTRES UNIVERSITÉS NORD-AMÉRICAINES**

Un ingénieur sur quatre au Québec obtient son diplôme de l'ÉTS.

À ce titre, c'est-à-dire pour la formation d'ingénieurs, l'ÉTS est :

- La première école de formation d'ingénieurs au Québec (2013);
- La cinquième au Canada (2012);
- Et elle se classerait 21<sup>ième</sup> aux États-Unis (2013).

**Bilan et perspectives - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

L'ÉTS ne veut pas croître simplement pour croître. Notre mission, entre autres choses, est de soutenir le développement technologique du Québec. Ce développement passe par la formation d'ingénieurs, mais également de personnels hautement qualifiés aux cycles supérieurs: maîtrise et doctorat. Nous avons déjà une excellente réputation au sein des entreprises. Elles embauchent nos diplômés et s'arrachent littéralement nos stagiaires. Notre taux de placement des diplômés est virtuellement de 100%. Pour ce qui est des stagiaires, le tableau suivant montre la situation actuelle.

<b>Programmes</b>	<b>stages/étudiant</b>
Génie de la construction	0.6
Génie électrique	3.4
Génie logiciel et TI	3.0
Génie mécanique	2.1
Génie de la production automatisée	7.5
Génie des opérations et logistique	4.9

Tableau 1 : Nombre de postes de stagiaire offert par étudiant dans chacun des programmes.

Sauf en ce qui a trait au génie de la construction, tous les programmes pourraient accueillir minimalement le double d'étudiants et tous ceux-ci pourraient trouver des stages en entreprise. Il est important de se rappeler que ces stages sont rémunérés et que la moyenne salariale est de 13,500\$ pour un stage de 4 mois. Plus de 3000 étudiants ont été placés en stage pour l'année universitaire 2013-2014.

**Bilan et perspectives - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

Enfin, l'ÉTS favorise et soutient une vingtaine de clubs dans une foule de domaines : voiture de course monoplace, véhicule solaire, robot marcheur, véhicule tout-terrain amphibie, sous-marin à propulsion humaine et projet d'aide humanitaire. Par le biais de leurs projets, les étudiants membres de ces clubs participent annuellement à quantité de compétitions d'envergure sur l'ensemble du territoire nord-américain et même européen. Voici quelques exemples de résultats obtenus :

QUIETS	<a href="#">SAE Clean Snowmobile Challenge™</a>	2014-03-03	2014-03-08	Houghton, Michigan, U.S.A.	<a href="#">5e (SAE CSC 2014 Final Score Internal Combustion Class)</a>
AVION CARGO	<a href="#">SAE Aero Design® West</a>	2014-03-28	2014-03-30	Fort Worth, Texas, USA	<a href="#">3e Présentation orale / 5 rapport de Design / 12e Classement général</a>
AVION CARGO	<a href="#">SAE Aero Design® East</a>	2014-04-11	2014-04-13	Marietta, Georgia, USA	<a href="#">37 Classement général et 4e Présentation orale.</a>
C.O.N.J.U.R.E.	<a href="#">Académia 2014 (organisé par Ubisoft Montreal studio)</a>	2014-04-10	2014-04-11	Montréal, Québec	<a href="#">Meilleure créativité et intégration du thème &amp; Meilleure réflexion stratégique et positionnement dans l'industrie (marketing)</a>
CANOË DE BÉTON ET PONT D'ACIER HERCULE	<a href="#">Upstate New York 2014 ASCE Student Conference</a>	2014-04-24	2014-04-26	University of Cornell, USA	CANOË et Pont 1er (pour la première fois pour le Pont)
BAJA	<a href="#">Baja SAE® UTEP</a>	2014-04-24	2014-04-27	El Paso, Texas	<a href="#">8e Classement général / 3e Suspension &amp; Traction / 1er Design</a>
ÉVOLUTION Shell Eco-Marathon Americas	<a href="http://www.shell.com/global/environment-society/ecomarathon/events/americas.html">http://www.shell.com/global/environment-society/ecomarathon/events/americas.html</a>	2014-04-25	2014-04-27	Discovery Green Park and George R. Brown Convention Center in downtown Houston	<a href="#">9e position</a>
DRONOLAB	<a href="#">6th Annual Unmanned Systems Canada Student UAS Competition</a>	2014-05-02	2014-05-02	Manitoba	<a href="#">2e position de Phase 2: Operational Phase Results</a>
CANOË DE BÉTON	<a href="#">Compétition nationale canadienne du canoë de béton 2014, (CNCCB 2014)</a>	2014-05-09	2014-05-11	ÉTS, SHERBROOKE Québec, Canada	<a href="#">2e position</a>
FORMULE SAE	<a href="#">Formula SAE® Michigan</a>	2014-05-14	2014-05-17	Michigan International Speedway, Brooklyn, Michigan, USA	<a href="#">38e Overall sur 107/ 1er Design / 68e Presentation / 80e Cost Event / 71e Acceleration / 3e Skidpad / 26e Autocross / N/A Endurance / N/A Fuel Efficiency</a>
C.O.N.J.U.R.E.	<a href="#">Pixel Challenge Québec</a>	2014-05-21	2014-05-24	Impérial de Québec, Québec	
BAJA	<a href="#">Baja SAE® Kansas</a>	2014-05-22	2014-05-25	Pittsburg, Kansas	<a href="#">6e sur 100</a>

**Bilan et perspectives - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

FORMULE SAE	<a href="#">Formula North</a>	2014-05-22	2014-05-25	Barrie, Ontario, Canada	<a href="#">12e sur 20 (2e au Skidpad et 1er Autocross)</a>
PONT D'ACIER HERCULE	<a href="#">NSSBC 2014, (National Student Steel Bridge Competition )</a>	2014-05-23	2014-05-24	University of Akron, USA	8e sur 49 universités
BAJA	<a href="#">Baja SAE® Illinois</a>	2014-06-04	2014-06-07	Peoria, Illinois, USA	<a href="#">8 e Overall</a> <a href="http://students.sae.org/cds/bajasae/results/">http://students.sae.org/cds/bajasae/results/</a>
ÉVOLUTION Supermileage	<a href="#">Supermileage®</a>	2014-06-05	2014-06-06	Marshall, Michigan, U.S.A.	2e place Overall
CAPRA	<a href="#">The 22th Annual Intelligent Ground Vehicle Competition</a>	2014-06-06	2014-06-09	Oakland, University Rochester, Michigan, U.S.A.	l'équipe a participé mais ne s'est pas qualifiée
CANOË DE BÉTON	<a href="#">2014 ASCE National Concrete Canoe Competition</a>	2014-06-19	2014-06-21	University of Pitt-Johnstown à Johnstown, Pensylvannie, USA	RETRAIT DE LEUR PARTICIPATION
ROCKETS	<a href="#">The 9th Intercollegiate Rocket Engineering Competition (IREC)</a>	2014-06-26	2014-06-28	Green River, Utah, USA	2e
OMER	<a href="http://www.subrace.eu/">http://www.subrace.eu/</a>	2014-07-07	2014-07-11	Gosport, Angleterre	1er
ÉCLIPSE	<a href="#">American Solar Challenge 2014</a>	2014-07-21	2017-07-28	<a href="#">De : Austion TX Fin à St-Paul, Minneapolis MN</a>	<a href="http://americansolarchallenge.org/the-competition/ascsfgp-2014/">http://americansolarchallenge.org/the-competition/ascsfgp-2014/</a>
SONIA	<a href="#">AUVSI and ONR's 17th International Autonomous Underwater Vehicle Competition</a>	2014-07-28	2014-08-03	San Diego, Californie, U.S.A.	3e Présentation orale / 5 rapport de Design / 12e Classement général
FORMULE SAE	<a href="#">Formula Student Germany</a>	2014-07-29	2014-08-03	Hockenheim, Allemagne	Non Qualifié
CHINOOK	<a href="#">Racing Aeolos 2014</a>	2014-08-21	2014-08-23	Den Helder, Hollande	<a href="#">1er</a>

**Indicateurs - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

Nom de l'établissement : École de technologie supérieure									Date : 3/11/2014	Page 1 de 5	
I. Éléments d'information		II. Observations et prévisions							III. Remarques		
INDICATEURS		Année									
		Unité	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014		
<b>Clientèle étudiante</b>											
1	Effectif étudiant équivalent à temps plein (EEETP)	EEETP	4069	4099	4501	4909	5302	5792	6627	Été-automne-hiver	
2	Effectif étudiant en nombre absolu	n	4846	4869	5381	6017	6411	6912	7663	Session d'automne est considérée	
3	Effectif étudiant au 1er cycle à temps plein	n	3023	3024	3209	3526	3814	4276	4691		
4	Effectif étudiant au 1er cycle à temps partiel	n	983	957	1052	1112	1044	1057	1172		
5	Effectif étudiant aux 2e et 3e cycles	n	812	858	1082	1332	1494	1532	1752		
6	Effectif étudiant aux 2e et 3e cycles	%	16,8%	17,6%	20,1%	22,1%	23,3%	22,2%	22,9%		
7	Effectif étudiant étranger	n	139	181	281	406	562	723	942		
8	Effectif étudiant étranger	%	2,9%	3,7%	5,2%	6,7%	8,8%	10,5%	12,3%		
9	Étudiants résidents du Québec à l'étranger	n	19	24	23	22	27	49	50		
10	Stagiaires postdoctoraux	n	28	30	38	47	59	47	48		
<b>Professeurs</b>											
12	Nombre de professeurs récemment embauchés	n	5	8	16	8	9	15	7		
13	Nombre de professeurs (total)	n	148	151	163	168	175	188	190	Incluant 32 maîtres d'enseignement (non actif en recherche disciplinaire selon la convention collective)	
	a) Nombre de professeurs réguliers	n	148	151	163	168	175	188	190		
	b) Nombre de professeurs subventionnés ou suppléants	n									
14	Nombre de chargés de cours	n	208	241	280	286	323	354	352		
15	Nombre moyen de cours par professeur	n	3,9	3,5	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	Incluant les encadrements en équivalent de 3 crédits	
16	Nombre moyen de cours par chargé de cours	n	2,1	2,2	2,2	2,4	2,4	2,4	2,6		
17	Ratio étudiants à temps plein au 1er cycle / professeur	n	32,7	32,2	33,0	35,8	36,6	36,8	40,3		
18	Ratio étudiants aux 2e et 3e cycles / professeur	n	6,6	6,3	6,5	6,6	6,0	5,6	6,2		
19	Ratio EEETP / professeur	EEETP	27,5	27,1	27,6	29,2	30,3	30,8	34,9		
20	Cours donnés par les professeurs	%	49%	42%	39%	36,5%	33,6%	32,9%	35%		
21	Cours donnés par les chargés de cours	%	51%	58%	61%	63,5%	66,4%	67,2%	65%		
22	Cours donnés par d'autres catégories d'intervenants	%	N/A								

**Indicateurs - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

Nom de l'établissement : École de technologie supérieure		Date : 3/11/2014							Page 2 de 5	
I. Éléments d'information		II. Observations et prévisions							III. Remarques	
INDICATEURS		Année								
	Unité	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014		
<b>Recherche</b>										
23	Subventions d'infrastructure de la FCI	M\$	198 945	1 251 495	711 243	1 002 547	389 389	474 205	642 287	
24	Fonds d'exploitation des infrastructures (FEI) de la FCI	M\$	276 160	301 440	359 340	261 036	51 721	18 842	0	
25	Subventions de recherche (excluant les revenus de la FCI)	M\$	6 234 837	7 392 296	9 472 086	9 852 682	11 053 942	14 390 996	12 818 843	
26	Contrats de recherche	M\$	5 892 911	4 143 789	1 843 685	5 951 389	6 316 288	5 447 911	6 261 919	
27	Frais indirects de la recherche (excluant les FEI, ligne 24)	M\$	1 410 984	1 521 567	1 888 357	1 904 747	2 558 288	3 605 354	3 156 503	Le montant inclut les frais indirects du provincial et du fédéral
28-1	Revenus moyens de recherche par professeur	\$	6 485 474	8 675 913	10 196 313	10 895 441	11 486 892	14 901 520	13 501 529	
28-2	Revenus moyens par professeur ayant reçu une subvention de la FCI	\$	0	312 874	355 622	250 637	194 695	59 276	214 096	
28-3	Revenus moyens par professeur ayant reçu une subvention de recherche	\$	61 126	58 669	72 862	71 396	80 686	98 568	86 033	
28-4	Revenus moyens par professeur ayant reçu un contrat de recherche	\$	90 660	67 931	24 915	81 526	79 953	59 867	75 445	
28-a	Nombre professeurs ayant reçu un financement pour effectuer de la recherche	n	114	129	142	148	145	150	155	
28-b	Nombre de professeurs ayant reçu une subvention de la FCI	n	0	4	2	4	2	8	3	
28-c	Nombre de professeurs ayant reçu une subvention de recherche	n	102	126	130	138	137	146	149	
28-d	Nombre de professeurs ayant reçu un contrat de recherche	n	65	61	74	73	79	91	83	
29	Part de la recherche contractuelle									
29-1	- Pourcentage basé sur les revenus en M\$	%	48%	32%	15%	35%	36%	27%	32%	
29-2	- Pourcentage basé sur le nombre de professeurs avec contrat de recherche	%	57%	47%	52%	49%	54%	61%	54%	
30	Professeurs avec un financement pour effectuer de la recherche sur le nombre total de professeurs (ligne 13, page 1)	%	77%	85%	87%	88%	83%	80%	82%	

**Indicateurs - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

<b>Nom de l'établissement : École de technologie supérieure</b>							Page 3 de 5	
							<b>Date : 3/11/2014</b>	
<b>I. Éléments d'information</b>								
<b>INDICATEURS</b>		<b>Formation de la cohorte des personnes nouvellement inscrites - à temps plein - au trimestre d'automne</b>						
31		<b>Unité</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Remarques</b>
32	<b>Réussite des études de baccalauréat</b>							
33	Diplomation après 6 ans	%	65-78%	28-76%	0-81%	0-81%	0-88%	Le premier chiffre représente le % actuel de diplomation, le second chiffre représente le potentiel de diplomation
34	<b>Réussite des études de 2e et de 3e cycles</b>							
35	Diplomation à la maîtrise après 4 ans	%	67-70%	54-58%	65-71%	34-79%	0-83%	Cohortes d'automne à temps plein
	Diplomation au doctorat après 8 ans	%	30-67%	14-84%	2-87%	0-75%	0-98%	
36								
	<b>La durée des études est calculée à partir des diplômés de l'année civile</b>							
37	<b>Durée moyenne des études de baccalauré</b>	An	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	Programmes de 114 crédits
38	<b>Durée moyenne des études de maîtrise</b>	An	2,5	2,4	2,1	2,2	2,2	Programmes de 45 crédits
	<b>Durée moyenne des études de doctorat</b>	An	5,0	4,6	4,7	4,7	4,4	Programme de 90 crédits

**Indicateurs - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

Nom de l'établissement : École de technologie supérieure								Date : 3/11/2014	
								Page 4 de 5	
I. Éléments d'information		II. Observations et prévisions						III. Remarques	
DONNÉES FINANCIÈRES									
		Année							
		Unité	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
Fonds de fonctionnement		(11mois)							
A. Revenus									
43	Subvention du MELS	k\$	50 987	59 919	65 105	58 592	71 795	77 158	86 323
44	Revenus provenant des étudiants (total)	k\$	11 516	12 295	14 250	16 220	18 736	23 082	25 088
	a) Droits de scolarité	k\$	9 275	9 478	11 022	12 193	13 857	17 101	17 871
	b) Forfaitaires étudiants étrangers	k\$	383	575	898	1 085	1 291	1 816	2 626
	c) Forfaitaires étudiants canadiens	k\$	43	62	60	63	50	79	106
	d) Cotisations des étudiants	k\$	661	725	622	921	1 023	1 110	1 247
	e) Autres revenus provenant des étudiants	k\$	1 154	1 455	1 648	1 958	2 515	2 976	3 238
45	Autres revenus	k\$	5 321	7 712	15 546	12 067	13 665	15 248	17 038
	a) Revenus du Fonds de dotation et revenus provenant d'une fondation universitaire	k\$	0	0	0	0	0	0	0
	b) Ventés externes	k\$	4 514	7 148	8 745	8 372	9 323	10 896	12 410
	c) Autres revenus	k\$	807	564	6 801	3 695	4 342	4 352	4 628
46	Total des revenus	k\$	70 402	81 677	94 901	86 879	104 196	115 488	128 449
B. Dépenses									
47	Salaires	k\$	42 783	45 720	48 343	48 095	59 108	64 007	69 471
48	Avantages sociaux	k\$	8 683	8 335	9 076	8 989	10 980	12 027	13 199
49	Autres dépenses	k\$	18 030	24 510	19 058	18 550	20 913	24 018	26 698
50	Total des dépenses	k\$	69 496	78 565	76 477	75 634	91 001	100 052	109 368
51	Résultat de l'exercice	k\$	906	3 112	18 424	11 245	13 195	15 436	19 081
Fonds avec restrictions									
A. Revenus									
52	Subventions, dons et commandites provinciales	k\$	1 725	3 200	2 209	2 625	3 668	3 157	2 682
53	Subventions, dons et commandites fédérales	k\$	6 232	6 697	5 243	4 778	6 116	6 796	8 107
54	Autres revenus	k\$	6 689	5 454	6 626	6 258	7 518	8 973	9 470
55	Total des revenus	k\$	14 646	15 351	14 078	13 661	17 302	18 926	20 259
B. Dépenses									
56	Salaires et avantages sociaux	k\$	3 801	3 327	3 159	3 092	3 975	4 645	5 336
57	Autres dépenses	k\$	11 138	13 070	10 919	10 569	13 327	14 281	14 923
58	Total des dépenses	k\$	14 939	16 397	14 078	13 661	17 302	18 926	20 259
59	Résultat de l'exercice	k\$	-293	-1 046	0	0	0	0	0

**Indicateurs - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

<b>Nom de l'établissement : École de technologie supérieure</b>								<b>Date : 3/11/2014</b>	
								Page 5 de 5	
<b>I. Éléments d'information</b>		<b>II. Observations et prévisions</b>						<b>III. Remarques</b>	
<b>INDICATEURS</b>		<b>Année financière</b>							
	<b>Unité</b>	<b>2007-2008</b>	<b>2008-2009</b>	<b>2009-2010</b>	<b>2010-2011</b>	<b>2011-2012</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2013-2014</b>	
<b>Autres objets</b>									
60	Stages coopératifs	n	2007	2039	1877	2351	2396	2705	2818
61	Salaires versés aux stagiaires	M\$	25	27,7	26	31,4	32,3	37,5	39,8
62	Nombre d'entreprises qui embauchent des stagiaires	n	764	757	710	775	800	877	918
63	Proportion de PME qui embauchent des stagiaires	%	71%	73%	70%	71%	70%	70%	71%

**Indicateurs - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

Nom de l'établissement : École de technologie supérieure										Date : 3/11/2014	
										Annexe 1	
I. Éléments d'information		II. Observations								III. Remarques	
INDICATEURS	Unité	Ventilation de l'effectif étudiant par secteur de disciplines et sexe, trimestre d'automne 2013									
		1 <sup>er</sup> cycle Bacca- lauréat	Autres	2 <sup>e</sup> cycle Maîtrise	Autres	3 <sup>e</sup> cycle Doctorat	Autres	TOTAL Grades	Autres	Total	
<b>Hommes</b>											
70	Santé	n							0	0	0
71	Sciences pures et appliquées	n	4 363	868	778	244	310	49	5 451	1 161	6 612
72	Sciences sociales	n							0	0	0
73	Éducation	n							0	0	0
74	Droit	n							0	0	0
75	Arts, lettres et sciences humaines	n							0	0	0
76	Plurisectoriel	n							0	0	0
77	<b>Ensemble des secteurs</b>	n							0	0	0
<b>Femmes</b>											
80	Santé	n							0	0	0
81	Sciences pures et appliquées	n	399	233	210	99	100	10	709	342	1 051
82	Sciences sociales	n							0	0	0
83	Éducation	n							0	0	0
84	Droit	n							0	0	0
85	Arts, lettres et sciences humaines	n							0	0	0
86	Plurisectoriel	n							0	0	0
87	<b>Ensemble des secteurs</b>	n							0	0	0
<b>Total</b>											
90	Santé	n	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	Sciences pures et appliquées	n	4 762	1 101	988	343	410	59	6 160	1 503	7 663
92	Sciences sociales	n	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	Éducation	n	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	Droit	n	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	Arts, lettres et sciences humaines	n	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	Plurisectoriel	n	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	<b>Ensemble des secteurs</b>	n	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Données sur la rémunération - École de technologie supérieure  
Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation  
Novembre 2014**



Direction générale du financement et de l'équipement

**NOM DE L'UNIVERSITÉ : École de technologie supérieure 978010**

**ÉTAT DE TRAITEMENT  
2013-2014**



**APPROUVÉ PAR LE CONSEIL D'ADMINISTRATION**



**Données sur la rémunération - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

État du traitement

Page 2 de 4

Établissement:  
Année financière:

École de technologie supérieure  
2013-2014

Autres catégories de personnel de direction		Valeur pécuniaire des composantes du traitement assujetties à l'impôt (en \$)		
Catégorie de personnel	Effectif total <sup>(*)</sup> de la catégorie	Étendue du traitement	Salaire de base	Autres éléments de traitement
Personnel de direction des composantes de l'établissement <sup>(*)</sup>	6,00	Le plus élevé	139 461 \$	13 840 \$
		Moyenne	126 886 \$	9 257 \$
		Le moins élevé	112 200 \$	2 902 \$
Personnel de direction des services	22,00	Le plus élevé	139 461 \$	8 248 \$
		Moyenne	127 809 \$	2 932 \$
		Le moins élevé	108 120 \$	281 \$
Personnel de gérance des emplois de soutien	26,00	Le plus élevé	104 031 \$	2 765 \$
		Moyenne	93 356 \$	1 426 \$
		Le moins élevé	70 053 \$	0 \$

<sup>(\*)</sup> Excluant le doyen ou le personnel de rang équivalent.

<sup>(\*)</sup> En équivalence temps complet; le calcul de la moyenne implique une référence au traitement versé.

**Données sur la rémunération - École de technologie supérieure  
Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation  
Novembre 2014**

État du traitement

Page 3 de 4

Établissement: École de technologie supérieure  
Année financière: 2013-2014

**VALEUR PÉCUNIAIRE NON VÉRIFIÉE DES ALLOCATIONS ET DES FRAIS REMBOURSÉS**

Personnel de direction supérieur		Valeur pécuniaire des allocations et des frais remboursés (en \$)	
Nom et prénom	Fonction	Nombre de mois dans la fonction	Valeur pécuniaire
Beauchamp, Yves	Directeur général	1,9	1 136 \$
Marquis, Louis	Directeur général par intérim	7,6	3 792 \$
Dumouchel, Pierre	Directeur général (12 février 2014)	2,5	1 498 \$
Fihey, Jean-Luc	Directeur des études et de la recherche	12,0	1 528 \$
Boily, Sabin	Directeur de l'innovation et des relations avec l'industrie	12,0	14 527 \$
Miresco, Edmond	Directeur de l'administration et de la vie étudiante	12,0	3 988 \$
Marquis, Louis	Secrétaire général	12,0	4 839 \$
Coallier, François	Directeur du développement technologique et des services académiques	12,0	4 463 \$

**Données sur la rémunération - École de technologie supérieure  
Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation  
Novembre 2014**

État du traitement

Page 4 de 4

Établissement: École de technologie supérieure  
Année financière: 2013-2014

**NOTE COMPLÉMENTAIRE**

Deux des six membres du personnel de direction supérieure ont effectué au moins quatre années de mandat continu.  
En accord avec le protocole des cadres supérieurs en vigueur, une indemnité de départ d'une année de traitement (salaire annuel de base) est prévue lorsque ceux-ci quitteront l'université.

## École de Technologie Supérieure

### Systeme d'information financière des universités 2013-2014

\_\_\_\_\_  
Responsable des ressources financières

\_\_\_\_\_  
Date

**États financiers - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

Ecole de Technologie Supérieure  
 Bilan  
 au 30 avril 2014

Page 1 A

		Annexe et note à compléter	Fonds de fonctionnement 1	Fonds avec restrictions 2	Fonds d'immobilisations 3	Fonds de dotation 4	Autres fonds 5	Ajustements 6	Total 7	
<b>ACTIF</b>										
<b>Actif à court terme</b>										
1	Encaisse (001)	s/o	19 385 360	0	0	0	688 080		20 073 440	1
2	Placements à court terme (005)	s/o	0	0	0	0	273 061		273 061	2
3	Intérêts courus à recevoir (010)	s/o	0	0	0	0	0		\$	3
4	Fonds détenus par un fiduciaire (090)	s/o	0	0	0	0	0		\$	4
5	Subventions à recevoir Ministère (015)	Note 2 (annexe 20)	15 109 920	---	---	---	---		15 109 920	5
6	Comptes débiteurs - Droits de scolarité (020)	s/o	194 769	---	---	---	---		194 769	6
7	Autres montants à recevoir (025, 026, 030, 170)	s/o	1 723 422	5 270 513	3 761 705	0	83 907		10 839 547	7
8	Encaissements exigibles à court terme (141, 142)	s/o	0	0	0	0	0		\$	8
9	Avances à d'autres fonds (040, 045, 050, 055, 060, 065)	Annexe 12	19 173 623	13 111 519	0	0	10 407 954		42 693 096	9
10	Frais payés d'avance (070)	s/o	1 791 676	0	0	0	0		1 791 676	10
11	Stocks (075)	s/o	0	0	---	0	0		\$	11
<b>Total de l'actif court terme</b>			<b>57 378 771</b>	<b>18 382 032</b>	<b>3 761 705</b>	<b>\$</b>	<b>11 453 001</b>	<b>\$</b>	<b>90 975 508</b>	
<b>Actif à long terme</b>										
12	Frais reportés (080)	s/o	0	0	0	0	0		\$	12
13	Subventions et autres apports à recevoir à long terme (171, 172, 173, 174)	s/o	12 141 267	0	6 856 529	0	0		18 997 796	13
14	Avances à d'autres fonds à long terme (185)	Annexe 12	0	0	0	0	0		\$	14
15	Placements à long terme (125, 130)	s/o	0	0	0	0	0		\$	15
16	Effets à recevoir à long terme (124)	s/o	32 737	0	0	0	110 716		143 452	16
17	Prêts hypothécaires et autres prêts (135, 140)	s/o	62 500	0	0	0	0		62 500	17
18	Immobilisations (105)	Annexe 16	---	---	323 092 652	---	---		323 092 652	18
19	Contribution du siège sociale aux constituantes de l'UQ (110)	s/o	---	---	0	---	---		\$	19
20	Autres actifs (085, 115, 150, 155, 160, 165)	Annexe 9	0	0	320 175	0	100 000		420 175	20
21	Juste valeur des instruments financiers dérivés (180)	s/o	0	0	0	0	0		\$	21
22	<b>TOTAL DE L'ACTIF</b>		<b>69 615 274 \$</b>	<b>18 382 032 \$</b>	<b>334 031 062 \$</b>	<b>- \$</b>	<b>11 663 717 \$</b>	<b>- \$</b>	<b>433 692 085 \$</b>	<b>22</b>

**États financiers - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

**Ecole de Technologie Supérieure**  
**Bilan**  
**au 30 avril 2014**

Page 1 B

	Annexe et note à compléter	Fonds de fonctionnement 1	Fonds avec restrictions 2	Fonds d'immobilisations 3	Fonds de dotation 4	Autres fonds 5	Éliminations 6	Total 7	
<b>PASSIF</b>									
<b>Passif à court terme</b>									
23	Découvert de banque (201)	s/o	0	0	0	0	0		\$ 23
24	Emprunts à court terme (205)	Note 4 (annexe 20)	0	0	0	0	0		\$ 24
25	Dépôts de garantie et retenues sur contrats (305, 310)	s/o	0	0	954 828	0	0	954 828	\$ 25
26	Subventions à rembourser au Ministère (210)	Note 2 (annexe 20)	0	---	---	---	---		\$ 26
27	Salaires et charges sociales à payer (255, 256, 257, 258)	s/o	11 844 285	0	---	0	0	11 844 285	\$ 27
28	Avantages sociaux futurs à payer (259)	s/o	0	0	---	0	0		\$ 28
29	Comptes créditeurs (215, 220)	s/o	8 130 293	0	224 717	0	22 108	8 377 118	\$ 29
30	Produits reportés (260)	Annexe 7	2 615 554	0	---	---	0	2 615 554	\$ 30
31	Apports reportés à court terme (261, 262, 263, 264)	s/o	0	18 382 032	0	0	0	18 382 032	\$ 31
32	Portion de la dette exigible à court terme (314)	s/o	0	0	4 680 182	0	0	4 680 182	\$ 32
33	Avances d'autres fonds (225, 230, 235, 240, 245, 250)	Annexe 12	23 519 472	0	19 173 623	0	0	42 693 096	\$ 33
<b>Total du passif à court terme</b>			<b>46 109 604</b>	<b>18 382 032</b>	<b>25 033 350</b>	<b>\$</b>	<b>22 108</b>	<b>\$</b>	<b>89 547 093</b>
<b>Passif à long terme</b>									
34	Avantages sociaux futurs à payer à long terme (370)	s/o	16 163 900	0	0	0	0	16 163 900	\$ 34
35	Dettes à long terme (315, 320, 325, 330)	s/o	0	0	102 872 699	0	0	102 872 699	\$ 35
36	Obligations découlant des contrats de location - acquisition (335)	s/o	0	0	0	0	0		\$ 36
37	Apports reportés (360, 361, 362, 363)	s/o	0	0	155 430 918	---	---	155 430 918	\$ 37
38	Juste valeur des instruments financier dérivés (365)	s/o	0	0	0	0	0		\$ 38
39	Autres passifs (265, 270, 275, 280, 285)	Annexe 9	0	0	3 875 000	0	7 832 406	11 707 406	\$ 39
<b>TOTAL DU PASSIF</b>			<b>62 273 504 \$</b>	<b>18 382 032 \$</b>	<b>287 211 967 \$</b>	<b>- \$</b>	<b>7 854 514 \$</b>	<b>- \$</b>	<b>375 722 016 \$</b>
<b>SOLDES DE FONDS</b>									
41	Grevé d'affectations d'origine interne (290)	Annexe 8	0	0	0	0	3 809 203	3 809 203	\$ 41
42	Grevé d'affectations d'origine externe (302 FD et AF)	s/o	---	---	---	0	0		\$ 42
43	Non grevé d'affectation (295 FF)	s/o	7 341 771	---	---	---	---	7 341 771	\$ 43
44	Produits nets non transférés d'affectation d'origine interne (350 FD)	s/o	---	---	---	0	---		\$ 44
45	Produits nets non transférés d'affectation d'origine externe (355 FD)	s/o	---	---	---	0	---		\$ 45
46	Investi en immobilisations (304 FI)	s/o	---	---	46 819 095	---	---	46 819 095	\$ 46
<b>TOTAL DES SOLDES DE FONDS</b>			<b>7 341 771 \$</b>	<b>- \$</b>	<b>46 819 095 \$</b>	<b>- \$</b>	<b>3 809 203 \$</b>	<b>- \$</b>	<b>57 970 069 \$</b>
<b>TOTAL DU PASSIF ET DES SOLDES DE FONDS</b>			<b>69 615 274 \$</b>	<b>18 382 032 \$</b>	<b>334 031 062 \$</b>	<b>- \$</b>	<b>11 663 717 \$</b>	<b>- \$</b>	<b>433 692 085 \$</b>

**États financiers - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

Ecole de Technologie Supérieure  
 État des produits  
 de l'exercice terminé le 30 avril 2014

Page 2

	Annexe et note à compléter	Fonds de fonctionnement 1	Fonds avec restrictions 2	Fonds d'immobilisations 3	Fonds de dotation (Note 1) 4	Autres fonds 5	Ajustements 6	Total 7	
1	Droits de scolarité (401)	s/o	17 870 958	---	---	---	---	17 870 958	1
2	Montants forfaitaires des étudiants étrangers (402, 404)	s/o	2 625 881	---	---	---	---	2 625 881	2
3	Montants forfaitaires des étudiants canadiens non-résidents au Québec (403)	s/o	105 259	---	---	---	---	105 259	3
4	Cotisations des étudiants (453)	s/o	1 247 196	---	---	---	---	1 247 196	4
5	Autres frais communs exigés à des groupes d'étudiants ciblés et pénalités (450)	s/o	3 097 373	---	---	---	---	3 097 373	5
6	Locations et ventes de biens et services aux étudiants (461)	s/o	140 874	---	---	---	---	140 874	6
<b>7</b>	<b>TOTAL DES PRODUITS PROVENANT DES ETUDIANTS</b>		<b>25 087 541</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>25 087 541</b>	<b>7</b>
8	Subventions du Ministère (515)	Annexe 5	86 325 243	758 379	203 999	---	---	87 285 621	8
9	Autres subventions provinciales (405, 410, 495)	s/o	148 721	1 923 694	0	0	0	2 072 415	9
10	Subventions du gouvernement du Canada (415, 420)	s/o	1 889 493	8 107 329	0	0	0	9 996 822	10
11	Autres produits et autres aides (425, 426, 427)	s/o	695 051	0	0	0	0	695 051	11
12	Contributions du niége social aux constituantes de TUQ (520)	s/o	---	---	0	---	---	\$	12
	<b>Amortissement des apports reportés afférents aux immobilisations:</b>								
13	Ministère (530)	s/o	---	---	3 628 921	---	---	3 628 921	13
14	Entités incluses dans le périmètre comptable du gouvernement du Québec autre que le Ministère (531)	s/o	---	---	510 525	---	---	510 525	14
15	Gouvernement du Canada (532)	s/o	---	---	2 673 755	---	---	2 673 755	15
16	Autres (533)	s/o	---	---	992 009	---	---	992 009	16
<b>17</b>	<b>TOTAL DES SUBVENTIONS</b>		<b>89 056 509</b>	<b>10 789 402</b>	<b>8 009 210</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>107 855 121</b>	<b>17</b>
18	Intérêts et dividendes (435)	s/o	121 431	0	247	0	247 025	368 702	18
19	Intérêts sur les avances interfonds (440)	s/o	0	0	0	0	0	\$	19
20	Produits provenant du fonds de dotation (445)	s/o	0	0	0	---	0	\$	20
21	Produits provenant d'une fondation (446)	s/o	0	0	0	0	0	\$	21
22	Subventions et dons non gouvernementaux (430)	Note 1 (annexe 20)	254 219	9 470 065	0	0	1 339 409	11 163 694	22
23	Gains sur vente de placements (526)	s/o	0	0	0	0	103	103	23
24	Gains sur la cession d'immobilisations (525)	s/o	---	---	0	---	---	\$	24
25	Recouvrement des coûts indirects (465)	s/o	362 012	---	---	---	---	362 012	25
26	Ventes externes (460)	s/o	12 410 458	0	0	0	0	12 410 458	26
28	Autres produits (466, 470)	Annexe 10	1 056 735	0	0	0	0	1 056 735	28
<b>29</b>	<b>TOTAL DES PRODUITS AUTRES</b>		<b>14 304 885</b>	<b>9 470 065</b>	<b>247</b>	<b>\$</b>	<b>1 586 537</b>	<b>25 361 764</b>	<b>29</b>
<b>30</b>	<b>TOTAL DES PRODUITS</b>		<b>128 448 905 \$</b>	<b>20 259 468 \$</b>	<b>8 009 457 \$</b>	<b>- \$</b>	<b>1 586 537 \$</b>	<b>158 304 366 \$</b>	<b>30</b>

**États financiers - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

École de Technologie Supérieure  
 État des charges  
 de l'exercice terminé le 30 avril 2014

Page 3

	Annexe et note à compléter	Fonds de fonctionnement 1	Fonds avec restrictions 2	Fonds d'immobilisations 3	Fonds de dotation (Note 1) 4	Autres fonds 5	Ajustements 6	Total 7	
1	<b>Masses salariales</b>								
2	Direction	s/o	4 637 592	291 766	-	-	-	4 929 358	2
3	Gérance	s/o	2 429 021	0	-	-	-	2 429 021	3
4	Enseignants-chercheurs	s/o	23 099 175	288 078	-	-	-	23 387 253	4
5	Chargés de cours	s/o	8 367 848	0	-	-	-	8 367 848	5
6	Personnel associé à l'enseignement et à la recherche	s/o	3 900 145	3 970 397	-	-	-	7 870 541	6
7	Personnel auxiliaire à l'enseignement et à la recherche	s/o	596 601	23 762	-	-	-	620 363	7
8	Personnel professionnel non enseignant	s/o	10 386 886	636	-	-	0	10 387 522	8
9	Personnel de soutien technique	s/o	8 130 196	71 175	-	-	0	8 201 371	9
10	Personnel de soutien de bureau	s/o	6 109 390	106 886	-	-	-	6 216 276	10
11	Personnel de métier et ouvrier	s/o	1 814 064	0	-	-	-	1 814 064	11
12	Avantages sociaux (700)	Annexe 14	13 198 666	582 826	-	-	0	13 781 492	12
13	<b>TOTAL DES MASSES SALARIALES ET AVANTAGES SOCIAUX</b>		<b>82 609 584</b>	<b>5 335 526</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>88 005 110</b>	<b>13</b>
14	Avantages sociaux futurs (704)	s/o	1 368 200	-	-	-	-	1 368 200	14
15	Variation de la provision pour heures supplémentaires, maladie, vacances, congés sociaux et autres avantages (701, 702, 703)	s/o	268 293	0	-	-	0	268 293	15
16	Frais pour congés sabbatiques et d'études (705)	s/o	0	0	-	-	0	0	16
17	Stagiaires postdoctoraux (706)	s/o	4 160	78 990	-	-	0	83 150	17
18	Formation et perfectionnement (710)	s/o	723 906	1 016 015	-	8 649	-	1 748 570	18
19	Frais de déplacement et de représentation (715, 720, 725, 730)	s/o	1 362 439	451 738	-	-	67 067	1 881 243	19
20	Bourses (735)	s/o	3 542 388	9 204 794	-	-	417 934	13 165 116	20
21	Subventions, cotisations et transferts (740, 871, 872)	s/o	2 860 210	1 592 943	0	0	503 478	4 956 631	21
22	Fournitures et matériel (745)	s/o	1 053 997	239 708	-	-	534	1 294 240	22
23	Coûts des marchandises vendues (755)	s/o	0	0	-	-	0	0	23
24	Frais de services (760, 765, 770, 775, 780, 785, 790, 795, 800)	s/o	8 084 107	1 078 619	0	-	41 771	9 204 497	24
25	Volumes et périodiques (750)	s/o	282 890	14 633	-	-	2 589	300 112	25
26	Charges reliées aux terrains et aux bâtiments (805, 810, 815, 820, 826)	s/o	4 971 353	55 337	0	-	0	5 026 690	26
27	Location de locaux et de bâtiments (840, 845)	s/o	90 074	17 427	-	-	0	107 501	27
28	Location-exploitation (830)	s/o	43 248	46 269	-	-	0	89 517	28
29	Transfert de coûts indirects (865)	s/o	-	362 012	-	-	0	362 012	29
30	Pertes sur vente de placements (886)	s/o	0	0	0	-	0	0	30
31	Biens sous le seul de capitalisation (892)	Note 3 (annexe 20)	1 758 516	745 517	0	-	1 296	2 503 329	31
32	Biens de nature non capitalisable (893)	Note 3 (annexe 20)	0	(0)	0	-	-	(0)	32
33	Frais bancaires et charges d'intérêts (850, 851, 852, 853)	s/o	146 767	2 969	5 218 341	0	0	5 368 077	33
34	Intérêts relatifs aux avances interfonds (855)	s/o	0	0	0	0	0	0	34
35	Perte sur la cession d'immobilisations (885)	s/o	-	-	0	-	-	0	35
36	Amortissement des immobilisations (890)	s/o	-	-	13 704 444	-	-	13 704 444	36
37	Amortissements des autres éléments de l'actif (891)	s/o	-	-	52 632	-	-	52 632	37
38	Autres charges (860, 870)	Annexe 10	137 757	18 971	0	-	6 644	163 372	38
39	<b>TOTAL DES AUTRES CHARGES</b>		<b>26 698 305</b>	<b>14 923 942</b>	<b>18 975 416</b>	<b>S</b>	<b>1 049 961</b>	<b>61 647 624</b>	<b>39</b>
40	Ventes internes (878)	s/o	0	0	-	-	0	0	40
41	Variation de la juste valeur des instruments financiers (879)	s/o	0	0	0	0	0	0	41
42	<b>TOTAL AUTRES CHARGES AVANT ÉLÉMENTS EXTRAORDINAIRES</b>		<b>26 698 305</b>	<b>14 923 942</b>	<b>18 975 416</b>	<b>S</b>	<b>1 049 961</b>	<b>61 647 624</b>	<b>42</b>
43	Éléments extraordinaires (880)	Annexe 13	0	0	0	0	0	0	43
44	<b>TOTAL DES CHARGES</b>		<b>109 367 889</b>	<b>20 259 468</b>	<b>18 975 416</b>	<b>S</b>	<b>1 049 961</b>	<b>149 652 734</b>	<b>44</b>
45	<b>EXCÉDENT (INSUFFISANCE) DES PRODUITS PAR RAPPORT AUX CHARGES</b>		<b>19 081 016</b>	<b>-</b>	<b>(10 965 960)</b>	<b>S</b>	<b>-</b>	<b>8 051 032</b>	<b>45</b>

Note 1: Dans le cadre de la méthode de report, le fonds de dotation sert uniquement à présenter les ressources détenues à titre de dotation. Ainsi, les nouvelles dotations doivent être présentées en augmentation directe du solde de fonds à la page 4 (ligne 7 "Apports reçus à titre de dotations"). Normalement, il n'y a pratiquement rien qui devrait passer par l'état des produits ou par l'état des charges.

**États financiers - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

École de Technologie Supérieure  
 Évolution des soldes de fonds  
 de l'exercice terminé le 30 avril 2014

Page 4

	Annexe à compléter	Fonds de fonctionnement 1	Fonds avec restrictions 2	Fonds d'immobilisations 3	Fonds de dotation (Note 1) 4	Autres fonds 5	Ajustements 6	Total 7	
1	<b>SOLDE AU DÉBUT DE L'ANNÉE</b>	2 997 487		43 036 820		3 284 128		49 318 435	1
2	Redressement des années précédentes	Annexe 11 0	0	0	0	0		\$ 2	2
3	<b>Solde de fonds redressé</b>	<b>2 997 487</b>	<b>\$</b>	<b>43 036 820</b>	<b>\$</b>	<b>3 284 128</b>	<b>\$</b>	<b>49 318 435</b>	<b>3</b>
4	Produits de l'année	Annexes 1 et 3 128 448 905	20 259 468	8 009 457	0	1 586 537	0	158 304 366	4
5	Charges de l'année	Annexes 2 et 4 109 367 889	20 259 468	18 975 416	0	1 049 961	0	149 652 734	5
6	<b>Excédent (insuffisance) des produits par rapport aux charges</b>	<b>19 081 016</b>	<b>\$</b>	<b>(10 965 960)</b>	<b>\$</b>	<b>536 576</b>	<b>\$</b>	<b>8 651 632</b>	<b>6</b>
7	Apports reçus à titre de dotations	s/o						\$ 7	7
8	Apports reçus pour le financement d'actifs non amortissables	s/o						\$ 8	8
9	Virements d'autres soldes de fonds	Annexes 12 et 12a 0	0	14 748 234	0	0		14 748 234	9
10	Virements vers d'autres soldes de fonds	Annexes 12 et 12a 14 736 732	0	0	0	11 502		14 748 234	10
11	<b>Sous-total</b>	<b>4 344 284</b>	<b>\$</b>	<b>3 782 274</b>	<b>\$</b>	<b>525 074</b>	<b>\$</b>	<b>8 651 632</b>	<b>11</b>
18	<b>SOLDE À LA FIN DE L'EXERCICE</b>	<b>7 341 771 \$</b>	<b>- \$</b>	<b>46 819 094 \$</b>	<b>- \$</b>	<b>3 809 202 \$</b>	<b>- \$</b>	<b>57 970 067 \$</b>	<b>18</b>

Note 1: Dans le cadre de la méthode du report, le fonds de dotation sert uniquement à présenter les ressources détenues à titre de dotation. Ainsi, les nouvelles dotations doivent être présentées en augmentation directe du solde de fonds (ligne 7 "Apports reçus à titre de dotations"). Normalement, il n'y a pratiquement rien qui devrait passer par l'état des produits ou par l'état des charges.

**Curriculum vitae du directeur général - École de technologie supérieure  
Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation  
Novembre 2014**

## CURRICULUM VITAE

Pierre Dumouchel, ing., M.Sc., Ph.D.

**Curriculum vitae du directeur général - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

**ADRESSE PERSONNELLE**

354, rue des Roselins,  
Montréal, Qc, H3E 1Y6  
+1 (514) 712 2425  
Courriel : [Pierre.Dumouchel@gmail.com](mailto:Pierre.Dumouchel@gmail.com)  
Site Internet : <http://etsmtl.ca/Professeurs/pdumouchel/Accueil>

**EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE**

<i>Poste occupé</i>	<i>Établissement</i>	<i>Période</i>
Directeur général	École de technologie supérieure (ÉTS)	2014-
Professeur titulaire	École de technologie supérieure (ÉTS)	1995-
Directeur de département	Génie logiciel et des TI, ÉTS	2011-2014
Directeur de programme	Maîtrise en génie, TI, ÉTS	2005-2011
Vice-président scientifique	Centre de recherche informatique de Montréal	2004-2012
Vice-président R-D	Centre de recherche informatique de Montréal	1999-2004
Chercheur principal	Centre de recherche informatique de Montréal	1997-1999
Chargé de cours	École de technologie supérieure (ÉTS)	1992-1994
Chargé de laboratoire	École Polytechnique de Montréal	1990-1992
Conseiller en parole	Centre de recherche informatique de Montréal	1988-1990
Ingénieur en logiciel	CORECO	1987-1988
Assistant de recherche	INRS-Télécommunications	1985-1987

**Curriculum vitae du directeur général - École de technologie supérieure  
Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation  
Novembre 2014**

***Directeur général de l'ÉTS***

***2014-***

- Nommé par le gouvernement du Québec le 12 février 2014 pour un mandat de cinq ans.

***Professeur à l'ÉTS, Directeur de département, Directeur de programme***

***1995-***

- Professeur titulaire au département de génie logiciel et technologie de l'information depuis 2004;
- Directeur du département de génie logiciel et des TI;
- Directeur de programme de la maîtrise en technologie de l'information (programme conjoint UQAM-Téluq-ÉTS) de 2005 à 2008;
- Directeur-fondateur du programme de maîtrise en génie, concentration en technologie de l'information de 2008 à 2009;
- Membre du laboratoire de recherche en multimédia.

***Vice-président scientifique, CRIM***

***2004-2012***

Mon rôle en tant que vice-président scientifique au CRIM consistait à :

- faire de la représentation auprès d'instances subventionnaires, d'associations, de comités en vue d'établir les orientations cohérentes des axes de recherche du centre avec les besoins de l'industrie;
- monter de grands projets multipartenaires et à en assumer la direction;
- superviser des étudiants gradués;
- conseiller les chercheurs;
- conseiller la direction du centre et gérer les relations avec les universités.

***Vice-président R-D au CRIM***

***1999-2004***

Le Centre de recherche informatique de Montréal est un centre de liaison et de transfert. Il connaissait en 1999 un exode de son personnel scientifique voyant ainsi son nombre d'employés de recherche passé de 40 à 18 personnes. C'est dans ce contexte que j'ai pris la responsabilité de la vice-présidence de la r-d. Mes tâches consistaient à :

- consolider les axes de recherche de sept à quatre en fonction du potentiel de transfert technologique vers les industries;
- recruter et rationaliser le personnel scientifique afin de former à court et moyen terme des équipes de recherche avec des masses critiques de chercheurs;
- intensifier les collaborations aux niveaux national et international;

**Curriculum vitae du directeur général - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

- développer un réseau de contact auprès des chercheurs universitaires, d'industriels et des organismes subventionnaires provinciaux et fédéraux;
- valoriser les expertises et les technologies développées au CRIM;
- négocier et gérer la propriété intellectuelle avec les universités et les industries;
- rédiger et coordonner les propositions de contrats de recherche (universitaire et industrielle);
- préparer le budget de la r-d;
- assurer l'équilibre budgétaire de la recherche et du développement;
- instaurer et gérer des pratiques de suivi de projets conformes aux règles de l'art et acceptées par le personnel scientifique (ISO 9001);
- instaurer des pratiques de méthodologie de développement logiciel conformes aux règles de l'art;
- développer de nouveaux modèles de financement de la recherche (Alliance CRIM-Precarn);
- anticiper et positionner la recherche en fonction des besoins de l'industrie et des forces de recherche du Centre.

***Chercheur principal au CRIM***

***1997-1999***

Mes tâches consistaient à :

- déterminer de nouveaux thèmes de recherche ayant un potentiel de transfert technologique : fouille par transduction et adaptation bayésienne;
- recruter le personnel scientifique;
- faire le développement d'affaires de l'équipe;
- gérer le personnel de l'équipe.

***Conseiller en parole au CRIM***

***1988-1990***

Membre fondateur de l'équipe de reconnaissance de la parole du CRIM sous la supervision du Dr Renato De Mori, j'ai travaillé au niveau du modèle de langage ainsi qu'au niveau de l'acquisition de données audio. J'ai quitté l'équipe afin de poursuivre mes études de doctorat à l'INRS-Télécommunications sous la supervision du Professeur Douglas O'Shaughnessy.

***Ingénieur en logiciel chez CORECO***

***1987-1988***

Développer des logiciels de reconnaissance automatique de formes en vision par ordinateur dont un logiciel de tri de sabots de frein et un logiciel de tri de rouge à lèvres.

**Curriculum vitae du directeur général - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

*Agent de recherche à l'INRS-Télécommunications*

*1985-1987*

Écrire le code en C des modèles de langage à base de trigrammes pour un système de reconnaissance de la parole à très grand vocabulaire. Mon superviseur était Matthew Lennig.

**FORMATION UNIVERSITAIRE**

<i>Diplôme</i>	<i>Discipline</i>	<i>Établissement</i>	<i>Date</i>
Baccalauréat	Génie électrique	Université McGill	1982
Maîtrise	Génie en télécommunications	INRS	1985
Doctorat	Génie en télécommunications	INRS	1995

**MEMBRE DE CONSEILS D'ADMINISTRATION**

<b>Organisme</b>	<b>Statut</b>	<b>Date</b>
Bureau de la coopération interuniversitaire (BCI)	Membre	2014-
Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM)	Membre	2014-
Consortium en aérospatiale pour la recherche et l'innovation du Canada (CARIC)	Membre	2014-
Consortium MEDTEQ	Membre	2014-
TechnoMontréal	Membre	2014-
Université du Québec – Assemblée des gouverneurs	Membre	2014-
Centre de recherche en technologies langagières (CRTL)	Membre	2008-
Association des industries de la langue (AILIA)	Membre	2002-2006
Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM)	Observateur	1999-2004
Institut de la Francophonie pour l'Informatique d'Hanoi, Vietnam	Membre	2000-2002

**Curriculum vitae du directeur général - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

**FINANCEMENT**

<b>Source</b>	<b>Montant</b>	<b>Titre</b>	<b>Année</b>
CRSNG	125,000\$	Découverte : Speech Analytic	2012-2016
CRSNG	25000\$	Classification de sonorités téléphoniques	2011
FODAR	25000\$	Applications en psychologie	2011
CRSNG	38000\$	New Media Research Network Excellence	2008-2009
CRIM	770,000\$	Vice-présidence scientifique	2004-2009
CRSNG	38 000\$	NSERC New Media (U. Sherbrooke)	2008-2009
Patrimoine Canadien	1,3M\$	E-Inclusion	2007-2009
CRSNG	215,650\$	Managing Emotions in H-C Dialogs	2007-2009
CRSNG	81,000\$	Emotion détection by computer	2007-2011
LUB	225,000\$	Détection des émotions par ordinateur	2006-2008
Patrimoine Canadien	1,5M\$	E-Inclusion	2005-2007
Canarie	754,000\$	C3Grid Project	2004
Canarie	1,1M\$	RAP Project	2003
Canarie	422,000\$	MADIS Project	2002
TVA	471 000\$	Sous-titrage des bulletins de nouvelles	2002
Ryshco Media	256 000\$	Sous-titrage en post-production	2002
TelPlus	150 000\$	Cartes à puce sonores	2002
Locus Dialogue	150 000\$	Transducer-based speech recognizer	2001
LUB	85 000\$	Évaluation de plate-formes commerciales	2001
Défense Nationale	130 000\$	Speech Input Topic Spotting	2000
CRSNG	15 000\$	Reconnaissance de la parole	2000
Nortel/CRSNG	95 000\$	Reconnaissance de la parole : transducteur	1999
Nortel	40 000\$	Reconnaissance de la parole : transducteur	1998
CRIM	76 000\$	Reconnaissance de la parole	1999
CRIM	72 000\$	Reconnaissance de la parole	1998
CRIM	64 000\$	Reconnaissance de la parole	1997
Défense Nationale	95 000\$	Reconnaissance phonémique	1999

**Curriculum vitae du directeur général - École de technologie supérieure  
Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation  
Novembre 2014**

Défense Nationale	150 000\$	Reconnaissance de thématique	1998
Défense Nationale	119 000\$	Reconnaissance du locuteur	1998
CRSNG	22 000\$	Vérification du locuteur	1996-1999

**SUPERVISION D'ÉTUDIANTS (5 dernières années)**

<b>NOM</b>	<b>NIVEAU</b>	<b>EMPLOI ACTUEL</b>
Najim Dehak	doctorat	Chercheur, CSAIL, MIT
Patrick Cardinal	doctorat	Post-doctorant, CSAIL, MIT
Edward Hill	doctorat	Centre santé mentale de Montréal
Yazid Attabi	doctorat	Rédaction de thèse
Mohammed Senoussaoui	doctorat	Rédaction de thèse
Gilles Boulianne	doctorat	CRIM
Chahid Ouali	doctorat	En cours
Patrice Boucher	doctorat	En cours
Narjès Boufaden	Postdoctorant	PDG, KeaTex
Themos Stafylakis	Postdoctorant	CRIM
Jahangir Alam	Postdoctorant	En cours
Martin Végiard	Maîtrise	Centre de la sécurité des télécommunications
Yazid Attabi	Maîtrise	ÉTS, doctorat
Chahid Ouali	Maîtrise	ETS, doctorat
Jean Robin Losthy	Maîtrise	Professeur au niveau collégial
Youcef Bouchaffra	Maîtrise	En rédaction
Truong Hoang Cuong	Maîtrise	Programmeur, Vietnam
Hoang Le Truong	Maîtrise	Programmeur, Vietnam
Éric Villadrich	Maîtrise	Responsable de cours, U. de Montréal

**Curriculum vitae du directeur général - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

**PUBLICATIONS**

**Articles publiés dans des revues scientifiques avec comité de lecture**

- [1] M. Senoussaoui, P. Kenny, T. Stafylakis and P. Dumouchel, "A Study of the Cosine Distance-based Mean Shift for Telephone Speech Diarization", *IEEE Transactions on Audio, Speech and Language Processing*, IEEE, vol. 22, no 1, pp. 217-227, 2014.
- [2] P. Cardinal, P. Dumouchel, and G. Boulianne, "Large Vocabulary Speech Recognition on Parallel Architectures," *IEEE Transactions on Audio, Speech, and Language Processing*, vol. 21, no 11, pp. 2290-2300, November 2013.
- [3] E. Hill, D. Han, P. Dumouchel, N. Dehak, T. Quatieri, C. Moehs, *et al.*, "Long Term Suboxone™ Emotional Reactivity As Measured by Automatic Detection in Speech," *Randen Lee Patterson, UC Davis School of Medicine, United States of America*, vol. 8, pp. 1-14, July 2013.
- [4] E. Hill, D. Han, P. Dumouchel, N. Dehak, T. Quatieri, C. Moehs, M. Oscar-Berman, J. Giordano, T. Simpatico and K. Blum, "Long Term Suboxone™ Emotional Reactivity as Measured by Automatic Detection in Speech", *PloS one Journal*, Public Library of Science, vol. 8, no 7, p. e69043, July 2013.
- [5] P. Kenny, T. Stafylakis, P. Ouellet, M.J. Alam and P. Dumouchel, "PLDA for Speaker Verification with Utterances of Arbitrary Duration", *Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)*, 2013 IEEE International Conference, IEEE, pp. 7649-7653, May 26, 2013.
- [6] Y. Attabi and P. Dumouchel, "Anchor Models for Emotion Recognition from Speech," *IEEE Transactions on Affective Computing*, p. 1, 2013.
- [7] E. Hill, P. Dumouchel, and C. Moehs, "An evidence-based toolset to capture, measure and assess emotional health," *Studies in Health Technology and Informatics - Annual Review of Cybertherapy and Telemedicine*, vol. 167, pp. 176-181, 2011.
- [8] N. Dehak, P. J. Kenny, R. Dehak, P. Dumouchel, and P. Ouellet, "Front-end factor analysis for speaker verification," *Audio, Speech, and Language Processing, IEEE Transactions on*, vol. 19, pp. 788-798, May 2011.
- [9] Y. Attabi and P. Dumouchel, "Automatic emotion recognition from speech a PhD research proposal," *Affective Computing and Intelligent Interaction*, vol. 6975, pp. 191-199, 2011.
- [10] E. Hill, P. Dumouchel, and C. Moehs, "An evidence-based toolset to capture, measure, and assess emotional health," vol. 9, pp. 143-147, 2011.
- [11] P. Kenny, P. Ouellet, N. Dehak, V. Gupta, and P. Dumouchel, "A study of interspeaker variability in speaker verification," *Audio, Speech, and Language Processing, IEEE Transactions on*, vol. 16, pp. 980-988, July 2008.
- [12] P. Kenny, G. Boulianne, P. Ouellet, and P. Dumouchel, "Joint factor analysis versus eigenchannels in speaker recognition," *Audio, Speech, and Language Processing, IEEE Transactions on*, vol. 15, pp. 1435-1447, May 2007.
- [13] P. Kenny, G. Boulianne, P. Ouellet, and P. Dumouchel, "Speaker and session variability in GMM-based speaker verification," *Audio, Speech, and Language Processing, IEEE Transactions on*, vol. 15, pp. 1448-1460, May 2007.
- [14] N. Dehak, P. Dumouchel, and P. Kenny, "Modeling prosodic features with joint factor analysis for speaker verification," *Audio, Speech, and Language Processing, IEEE Transactions on*, vol. 15, pp. 2095-2103, September 2007.

**Curriculum vitae du directeur général - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

- [15] V. Gupta, P. Kenny, P. Ouellet, G. Boulianne, and P. Dumouchel, "Combining gaussianized/non-gaussianized features to improve speaker diarization of telephone conversations," *Signal Processing letters, IEEE*, vol. 14, pp. 1040-1043, December 2007.
- [16] P. Kenny, G. Boulianne, and P. Dumouchel, "Eigenvoice modeling with sparse training data," *Speech and Audio Processing, IEEE Transactions on*, vol. 13, pp. 345-354, May 2005.
- [17] P. Kenny, G. Boulianne, P. Ouellet, and P. Dumouchel, "Speaker adaptation using an eigenphone basis," *Speech and Audio Processing, IEEE Transactions on*, vol. 12, pp. 579-589, November 2004.

**Chapitres de livres**

- [1] P. Dumouchel, G. Boulianne, and J. Brousseau, in *Audiovisual translation in close-up: practical and theoretical approaches*, ed: Bern, Berlin, Bruxelles, Frankfurt am Main, New York, Oxford, Wien.: Peter Lang, 2011, p. 320.
- [2] G. Boulianne, J.-F. Beaumont, M. Boisvert, J. Brousseau, P. Cardinal, C. Chapdelaine, *et al.*, in *Listening to Subtitles: Shadow Speaking for Real-Time Closed-Captioning of TV Broadcasts in French*, ed, 2010, p. 235. in A. Matamala and P. Orero, *Listening to subtitles : subtitles for the deaf and hard of hearing*. Bern ; New York, N.Y.: Peter Lang, 2010.
- [3] P. Ouellet and P. Dumouchel, in *Heuristic Syllabification and Statistical Syllable-Based Modeling for Speech-Input Topic Identification*, ed, 2001, pp. 13-14.

**Articles dans des comptes rendus de conférences**

- [1] M.J. Alam, P. Kenny, P. Dumouchel and D. O'Shaughnessy, "Robust Speech Recognition Using Warped DFT-Based Cepstral Features in Clean and Multistyle Training", *Proc. of EUSIPCO Conference*, Lisbon, Portugal, September 2014.
- [2] M.J. Alam, P. Kenny, P. Dumouchel and D. O'Shaughnessy, "Robust Feature Extractors for Continuous Speech Recognition", *Proc. of EUSIPCO Conference*, Lisbon, Portugal, September 2014.
- [3] C. Ouali, P. Dumouchel and V. Gupta, "A Robust Audio Fingerprinting Method for Content-Based Copy Detection", *12<sup>th</sup> International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing (CBMI)*, IEEE, pp. 1-6, June 18, 2014.
- [4] C. Ouali, P. Dumouchel and V. Gupta, "Robust Features for Content-Based Audio Copy Detection", *15<sup>th</sup> Annual Conference of the International Speech Communication Association*, 2014.
- [5] M.J. Alam, P. Kenny, P. Ouellet, T. Stafylakis and P. Dumouchel, "Supervised/ Unsupervised Voice Activity Detectors for Text-Dependent Speaker Recognition on the RSR2015 Corpus", *Proc. Odyssey Speaker and Language Recognition Workshop Conference*, Joensuu, Finland, 2014.
- [6] M.J. Alam, V. Gupta, P. Kenny and P. Dumouchel, "Use of Multiple Front-Ends and I-Vector Based Speaker Adaptation for Robust Speech Recognition", *Proc. REVERB Challenge Conference*, Florence, Italy, 2014.

**Curriculum vitae du directeur général - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

- [7] M. J. Alam, P. Kenny, P. Dumouchel and D. O'Shaughnessy, "Noise Spectrum Estimation using Gaussian Mixture Model-based Speech Presence Probability for Robust Speech Recognition", *Interspeech Conference, ESCA*, 2014.
- [8] M. Senoussaoui, P. Kenny, P. Dumouchel and T. Stafylakis, "Efficient Iterative Mean Shift based Cosine Dissimilarity for Multi-Recording Speaker Clustering", *IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP)*, pp. 4311-4315, May 2013.
- [9] T. Stafylakis, P. Kenny, P. Ouellet, J. Perez, M. Kockmann, and P. Dumouchel, "Text-dependent speaker recognition using PLDA with uncertainty propagation," in *14th Annual Conference of the International Speech Communication Association, Interspeech 2013*, 2013, p. 1401.
- [10] T. Stafylakis, P. Kenny, V. Gupta, and P. Dumouchel, "Compensation for Inter-Frame Correlations in Speaker Diarization Recognition," in *IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP)*, 2013, pp. 7731-7735.
- [11] M. Senoussaoui, P. Kenny, P. Dumouchel, and T. Stafylakis, "Efficient Iterative Mean Shift based Cosine Dissimilarity for Multi-Recording Speaker Clustering," in *IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP), May 26-31, 2013, Vancouver, Canada*, 2013, pp. 4311-4315.
- [12] M. Senoussaoui, P. Kenny, P. Dumouchel, and N. Dehak, "New Cosine Similarity Scorings to Implement Gender-independent Speaker Verification," in *14th Annual Conference of the International Speech Communication Association, Interspeech 2013*, 2013, p. 265.
- [13] P. Kenny, T. Stafylakis, P. Ouellet, M. J. Alam, and P. Dumouchel, "PLDA for Speaker Verification with Utterances of Arbitrary Duration," in *IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP)*, 2013, pp. 7649-7653.
- [14] E. Hill, C. Moehs, and P. Dumouchel, "An evidence-based toolset to capture, measure, analyze & assess emotional health," in *ASAM's 44th Annual Medical-Scientific Conference, Chicago, Illinois*, 2013.
- [15] G. Boulianne and P. Dumouchel, "Unsupervised Topic Model for Broadcast Program Segmentation," in *IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP)*, 2013, pp. 8455-8459.
- [16] Y. Attabi, M. J. Alam, P. Dumouchel, P. Kenny, and D. O'Shaughnessy, "Multiple Windowed Spectral Features For Emotion Recognition," in *IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP)*, 2013, pp. 7527-7531.
- [17] M. J. Alam, Y. Attabi, P. Dumouchel, P. Kenny, and D. O'Shaughnessy, "Amplitude Modulation Features for Emotion Recognition from Speech," in *14th Annual Conference of the International Speech Communication Association, Interspeech 2013*, 2013, p. 1616.
- [18] T. Stafylakis, P. Kenny, M. Senoussaoui, and P. Dumouchel, "PLDA using Gaussian Restricted Boltzmann Machines with application to Speaker Verification," in *Proceedings of the 13th Annual Conference of the International Speech Communication Association, Portland, OR, USA*, 2012, pp. 1692-1696.
- [19] T. Stafylakis, P. Kenny, M. Senoussaoui, and P. Dumouchel, "Preliminary Investigation of Boltzmann Machine Classifiers for Speaker Recognition," in *Proceedings Odyssey Speaker and Language Recognition Workshop*, 2012.
- [20] T. Stafylakis, V. Katsouros, P. Kenny, and P. Dumouchel, "A mean shift algorithm for manifolds of exponential families," in *Information Science, Signal Processing and their Applications (ISSPA), 2012 11th International Conference on*, 2012, pp. 511-516.
- [21] T. Stafylakis, V. Katsouros, P. Kenny, and P. Dumouchel, "Mean shift algorithm for exponential families with applications to speaker clustering," in *Odyssey 2012-The Speaker and Language Recognition Workshop*, 2012.

**Curriculum vitae du directeur général - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

- [22] M. Senoussaoui, N. Dehak, P. Kenny, R. Dehak, and P. Dumouchel, "First attempt of Boltzmann Machines for Speaker Verification," in *Odyssey 2012-The Speaker and Language Recognition Workshop*, 2012.
- [23] E. Hill and P. Dumouchel, "An evidence-based toolset to capture, measure, analyze & assess emotional health," in *International Conference and Exhibition on Addiction Research and Therapy, Las Vegas, Nevada*, 2012.
- [24] P. Cardinal, G. Boulianne, and P. Dumouchel, "The A\* speech recognition system on parallel architectures," in *Information Science, Signal Processing and their Applications (ISSPA), 2012 11th International Conference on*, 2012, pp. 108-113.
- [25] P. Cardinal, G. Boulianne, and P. Dumouchel, "Using A\* for the parallelization of speech recognition systems," in *Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP), 2012 IEEE International Conference on*, 2012, pp. 4433-4436.
- [26] Y. Attabi and P. Dumouchel, "Anchor Models and WCCN Normalization For Speaker Trait Classification," in *13th Annual Conference of the International Speech Communication Association 2012, INTERSPEECH 2012*, 2012, pp. 522-525.
- [27] Y. Attabi and P. Dumouchel, "Emotion recognition from speech : WOC-NN and class-interaction," in *Information Science, Signal Processing and their Applications (ISSPA), 2012 11th International Conference on*, 2012, pp. 126-131.
- [28] M. Senoussaoui, P. Kenny, P. Dumouchel, and F. Castaldo, "Well-calibrated heavy tailed Bayesian speaker verification for microphone speech," in *Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP), 2011 IEEE International Conference on*, 2011, pp. 4824-4827.
- [29] M. Senoussaoui, P. Kenny, N. Brummer, E. de Villiers, and P. Dumouchel, "Mixture of PLDA models in I-vector space for gender independent speaker recognition," in *Interspeech 2011 12th Annual Conference of the International Speech Communication Association (ISCA)*, 2011, pp. 25-28.
- [30] Y. Attabi and P. Dumouchel, "Weighted Ordered Classes-Nearest Neighbors : A New Framework for Automatic Emotion Recognition From Speech," in *Interspeech 2011 12th Annual Conference of the International Speech Communication Association (ISCA)*, 2011, pp. 3125-3128.
- [31] M. Senoussaoui, P. Kenny, N. Dehak, and P. Dumouchel, "An i-vector Extractor Suitable for Speaker Recognition with both Microphone and Telephone Speech," in *Proc Odyssey Speaker and Language Recognition Workshop, Brno, Czech Republic, June 2010*, 2010.
- [32] E. Hill and P. Dumouchel, "An evidence-based toolset to capture, measure and assess emotional health," in *Canadian Society Addiction Medicine, Charlottetown, PEI*, 2010.
- [33] P. Dumouchel, N. Dehak, Y. Attabi, R. Dehak, and N. Boufaden, "Cepstral and long-term features for emotion recognition," in *Tenth Annual Conference of the International Speech Communication Association*, 2009.
- [34] N. Dehak, P. Kenny, R. Dehak, O. Glembek, P. Dumouchel, L. Burget, *et al.*, "Support vector machines and joint factor analysis for speaker verification," in *Acoustics, Speech and Signal Processing, 2009. ICASSP 2009. IEEE International Conference on*, 2009, pp. 4237-4240.
- [35] N. Dehak, R. Dehak, P. Kenny, N. Brummer, P. Ouellet, and P. Dumouchel, "Support vector machines versus fast scoring in the low-dimensional total variability space for speaker verification," in *IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP), 2009*, 2009, pp. 4237-4240.
- [36] P. Cardinal, P. Dumouchel, and G. Boulianne, "Using parallel architectures in speech recognition," in *Tenth Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH 2009*, 2009, pp. 3039-3042.
- [37] G. Vishwa, G. Boulianne, P. Kenny, and P. Dumouchel, "Advertisement Detection in French Broadcast News Using Acoustic Repetition and Gaussian Mixture Models," in *9th Interspeech Annual Conference of the International Speech Communication Association, Brisbane, Australia*, 2008, pp. 2538-2541.

**Curriculum vitae du directeur général - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

- [38] P. Kenny, N. Dehak, P. Ouellet, V. Gupta, and P. Dumouchel, "Development of the primary CRIM system for the NIST 2008 speaker recognition evaluation," in *Ninth Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH 2008*, 2008, pp. 1401-1404.
- [39] P. Kenny, N. Dehak, V. Gupta, and P. Dumouchel, "A new training regimen for factor analysis of speaker variability," in *Proceedings of 2008 IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP)*, 2008.
- [40] P. Kenny, N. Dehak, R. Dehak, V. Gupta, and P. Dumouchel, "The role of speaker factors in the NIST extended data task," in *Proc. IEEE Odyssey Workshop*, 2008.
- [41] V. Gupta, G. Boulianne, P. Kenny, P. Ouellet, and P. Dumouchel, "Speaker Diarization of French Broadcast News," in *Proceedings of the 2008 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP 2008), Las Vegas, Nevada, March 30-April 4, 2008.*, 2008, pp. 4365-4368.
- [42] V. Gupta, G. Boulianne, P. Kenny, P. Ouellet, and P. Dumouchel, "Speaker diarization of French broadcast news," in *Acoustics, Speech and Signal Processing, 2008. ICASSP 2008. IEEE International Conference on*, 2008, pp. 4365-4368.
- [43] V. Gupta, G. Boulianne, P. Kenny, and P. Dumouchel, "Advertisement detection in french broadcast news using acoustic repetition and gaussian mixture models," in *Ninth Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH 2008*, 2008, pp. 2538-2541.
- [44] R. Dehak, N. Dehak, P. Kenny, and P. Dumouchel, "Kernel combination for SVM speaker verification," in *Proceedings of the Speaker and Language Recognition Workshop (Odyssey)*, 2008.
- [45] N. Dehak, R. Dehak, P. Kenny, and P. Dumouchel, "Comparison between factor analysis and GMM support vector machines for speaker verification," in *The Speaker and Language Recognition Workshop (Odyssey 2008), Stellenbosch, South Africa*, 2008.
- [46] P. Cardinal, P. Dumouchel, G. Boulianne, and M. Comeau, "GPU accelerated acoustic likelihood computations," in *Ninth Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH 2008*, 2008, pp. 964-967.
- [47] N. Boufaden and P. Dumouchel, "Leveraging Emotion Detection using emotions from Yes-no answers," in *Ninth Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH 2008*, 2008, pp. 241-244.
- [48] V. Gupta, P. Kenny, P. Ouellet, G. Boulianne, and P. Dumouchel, "Multiple feature combination to improve speaker diarization of telephone conversations," in *Automatic Speech Recognition & Understanding, 2007. ASRU. IEEE Workshop on*, 2007, pp. 705-710.
- [49] R. Dehak, N. Dehak, P. Kenny, and P. Dumouchel, "Linear and non linear kernel GMM supervector machines for speaker verification," in *Eighth Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH 2007*, 2007, pp. 733-736.
- [50] N. Dehak, P. Kenny, and P. Dumouchel, "Continuous prosodic features and formant modeling with joint factor analysis for speaker verification," in *Eighth Annual Conference of the International Speech Communication Association, INTERSPEECH 2007*, 2007, pp. 853-856.
- [51] N. Boufaden, T. L. Hoang, and P. Dumouchel, "Détection et prédiction de la satisfaction des usagers dans les dialogues personne-machine," in *Actes de la Conférence sur le Traitement Automatique des Langues Naturelles (TALN), Toulouse*, 2007.
- [52] P. Kenny, V. Gupta, G. Boulianne, P. Ouellet, and P. Dumouchel, "Feature normalization using smoothed mixture transformations," in *Ninth International Conference on Spoken Language Processing, INTERSPEECH 2006*, 2006, pp. 25-28.
- [53] P. Kenny, G. Boulianne, P. Ouellet, and P. Dumouchel, "The Geometry of the Channel Space in GMM-Based Speaker Recognition," in *Speaker and Language Recognition Workshop, 2006. IEEE Odyssey 2006 : The*, 2006, pp. 1-5.

**Curriculum vitae du directeur général - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

- [54] P. Kenny, G. Boulianne, P. Ouellet, and P. Dumouchel, "Improvements in factor analysis based speaker verification," in *Acoustics, Speech and Signal Processing, 2006. ICASSP 2006 Proceedings. 2006 IEEE International Conference on*, 2006, pp. 113-116.
- [55] M. Mihoubi, D. O'Shaughnessy, and P. Dumouchel, "Relevant Information Extraction for Discriminative Training Applied to Speaker Identification," in *Ninth European Conference on Speech Communication and Technology*, 2005, pp. 3097-3100.
- [56] P. Kenny, G. Boulianne, P. Ouellet, and P. Dumouchel, "Factor analysis simplified," in *Proceedings IEEE International conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing, ICASSP 2005*, 2005, pp. 637-640.
- [57] M. Mihoubi, D. O'Shaughnessy, and P. Dumouchel, "The Use of Typical Sequences for Robust Speaker Identification," in *Eighth International Conference on Spoken Language Processing*, 2004.
- [58] P. Kenny and P. Dumouchel, "Disentangling speaker and channel effects in speaker verification," in *Acoustics, Speech, and Signal Processing, 2004. Proceedings.(ICASSP'04). IEEE International Conference on*, 2004, pp. 37-40.
- [59] P. Kenny and P. Dumouchel, "Experiments in speaker verification using factor analysis likelihood ratios," in *ODYSSEY04-The Speaker and Language Recognition Workshop*, 2004.
- [60] M. Mihoubi, G. Boulianne, and P. Dumouchel, "Discriminative Training and Maximum Likelihood Detector for Speaker Identification," in *Eighth European Conference on Speech Communication and Technology*, 2003.
- [61] P. Kenny, M. Mihoubi, and P. Dumouchel, "New MAP estimators for speaker recognition," in *Eighth European Conference on Speech Communication and Technology*, 2003.
- [62] G. Boulianne, J.-F. Beaumont, P. Cardinal, M. Comeau, P. Ouellet, and P. Dumouchel, "Automatic segmentation of film dialogues into phonemes and graphemes," in *Eighth European Conference on Speech Communication and Technology*, 2003.
- [63] N. Smaili, P. Cardinal, G. Boulianne, and P. Dumouchel, "Disambiguation of finite-state transducers," in *Proceedings of the 19th international conference on Computational linguistics-Volume 1*, pp. 1-7, 2002.
- [64] P. Kenny, G. Boulianne, and P. Dumouchel, "Maximum likelihood estimation of eigenvoices and residual variances for large vocabulary speech recognition tasks," in *Seventh International Conference on Spoken Language Processing*, 2002.
- [65] R. D. R. Fagundes, J. S. Correa, and P. Dumouchel, "A new phonetic model for continuous speech recognition systems," in *Signal Processing, 2002 6th International Conference on*, pp. 572-575, 2002.
- [66] P. Ouellet and P. Dumouchel, "Experiments with MLLR Applied to Switchboard Models," in *ISCA Tutorial and Research Workshop (ITRW) on Adaptation Methods for Speech Recognition*, 2001.
- [67] P. Ouellet and P. Dumouchel, "Heuristic Syllabification and Statistical SyllableBased Modeling for Speech-Input Topic Identification, Workshop on Grammar and NLP," in *Xinjiang University*, 2001.
- [68] P. Ouellet and P. Dumouchel, "Experiments with MLLR Applied to Switchboard Models," in *ITRW on Adaptation Methods for Speech Recognition, August 29-30, 2001, Sophia Antipolis, France*, pp. 29-32, 2001.

**Curriculum vitae du directeur général - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

- [69] P. Kenny, G. Boulianne, and P. Dumouchel, "Speaker Adaptation using Inter-Speaker Correlations," in *Proceedings of the ISCA ITR-Workshop 2001: Adaptation Methods for Speech Recognition, Sophia-Antipolis, France*, pp. 21-24, 2001.
- [70] P. Kenny, G. Boulianne, and P. Dumouchel, "SPEAKER ADAPTATION USING INTER-SPEAKER AND INTRA-SPEAKER CORRELATIONS," 2001.
- [71] P. Kenny, G. Boulianne, and P. Dumouchel, "Inter-speaker correlations, intra-speaker correlations and Bayesian adaptation," in *ISCA Tutorial and Research Workshop (ITRW) on Adaptation Methods for Speech Recognition*, pp. 21-24, 2001.
- [72] P. Kenny, G. Boulianne, and P. Dumouchel, "What is the best type of prior distribution for EMAP speaker adaptation?," in *Seventh European Conference on Speech Communication and Technology*, 2001.
- [73] G. Boulianne, P. Ouellet, and P. Dumouchel, "A Transducer Approach of Word Graph Generation," in *Proceedings of the 7th European Conference on Speech Communication and Technology (Eurospeech 2001-Scandinavia)*. Aalborg, Denmark September 3-7, 2001.
- [74] G. Boulianne and P. Dumouchel, "Out-of-vocabulary word modeling using multiple lexical fillers," in *Automatic Speech Recognition and Understanding, 2001. ASRU'01. IEEE Workshop on*, pp. 226-229, 2001.
- [75] P. Ouellet, G. Boulianne, J. Brousseau, and P. Dumouchel, "Reconnaissance de la parole par composition de transducteurs à états finis," in *Actes du 68è Congrès de l'Acfas: Les sciences au XXIè siècle Montréal, Québec, Canada*, 2000.
- [76] P. Kenny, G. Boulianne, and P. Dumouchel, "Bayesian adaptation revisited," in *ASR2000-Automatic Speech Recognition : Challenges for the new Millenium ISCA Tutorial and Research Workshop (ITRW)*, 2000.
- [77] J. Brousseau, P. Dumouchel, N. Talbot, and C. Tadj, "La détection de thème basée sur une approche phonétique ou paramétrique," in *12e Congrès francophone AFRIF-AFIA de Reconnaissance des Formes et Intelligence Artificielle (RFIA 2000)*, Paris, France, pp. 369-377, February 1-3, 2000.
- [78] G. Boulianne, J. Brousseau, P. Ouellet, and P. Dumouchel, "French Large-Vocabulary Recognition with Cross-Word Phonology Transducers," in *Proceedings IEEE International conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing, ICASSP 2000, Istanbul, Turkey*, 2000.
- [79] G. Boulianne, J. Brousseau, P. Ouellet, and P. Dumouchel, "Le système RAPT du CRIM," in *12e Congrès francophone AFRIF-AFIA de Reconnaissance des Formes et Intelligence Artificielle (RFIA 2000)*, pp. 149-156, 2000.
- [80] G. Boulianne, J. Brousseau, P. Ouellet, and P. Dumouchel, "French large vocabulary recognition with cross-word phonology transducers," in *Acoustics, Speech, and Signal Processing, 2000. ICASSP'00. Proceedings. 2000 IEEE International Conference on*, pp. 1675-1678, 2000.
- [81] R. Vergin, D. O'Shaughnessy, and P. Dumouchel, "Toward Parametric Representation of Speech for Speaker Recognition Systems," in *Sixth European Conference on Speech Communication and Technology*, 1999.
- [82] C. Tadj, P. Dumouchel, M. Mihoubi, and P. Ouellet, "Environment adaptation and long term parameters in speaker identification," in *Sixth European Conference on Speech Communication and Technology*, 1999.
- [83] G. Boulianne, J. Brousseau, N. Talbot, and P. Dumouchel, "Experiments in Constrained Maximum Likelihood Extraction of Temporal Features for Speech Recognition," in *Sixth European Conference on Speech Communication and Technology*, 1999.
- [84] C. Tadj, P. Dumouchel, and P. Ouellet, "GMM based speaker identification using training-time-dependent number of mixtures," in *Acoustics, Speech and Signal Processing, 1998. Proceedings of the 1998 IEEE International Conference on*, pp. 761-764, 1998.

**Curriculum vitae du directeur général - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

- [85] C. Tadj, P. Dumouchel, and F. Poirier, "FDVQ Based Keyword Spotter Which Incorporates A Semi-Supervised Learning for Primary Processing," in *Fifth European Conference on Speech Communication and Technology*, 1997.
- [86] C. Tadj, P. Dumouchel, and Y. Fang, "N-best GMM's for Speaker Identification," in *Fifth European Conference on Speech Communication and Technology*, 1997.
- [87] P. Dumouchel, and D. O'Shaughnessy, "Segmental intensity and HMM modeling," in *Electrical and Computer Engineering, 1995. Canadian Conference on*, pp. 995-998, 1995.
- [88] P. Dumouchel, and D. O'Shaughnessy, "Segmental duration and HMM modeling," in *Fourth European Conference on Speech Communication and Technology*, 1995.
- [89] P. Dumouchel, "Suprasegmental features and continuous speech recognition," in *Acoustics, Speech, and Signal Processing, 1994. ICASSP-94., 1994 IEEE International Conference on*, 1994.
- [90] P. Dumouchel, and D. O'Shaughnessy, "Prosody and continuous speech recognition," in *Third European Conference on Speech Communication and Technology*, 1993.
- [91] R. Descout, P. Dumouchel, P. Hamel, and L. Vrooment, "Design and Recording of a Large Speech Database Over the Local Telephone Network in English and in French," in *Speech Input/Output Assessment and Speech Databases*, 1989.
- [92] P. Dumouchel, V. Gupta, M. Lennig, and P. Mermelstein, "Three probabilistic language models for a large-vocabulary speech recognizer," in *Acoustics, Speech, and Signal Processing, 1988. ICASSP-88., 1988 International Conference on*, pp. 513-516, 1988.

#### **Brevets**

- [1] Y. L. Devehat, D. Perron, O. Fraysse, P. Dumouchel, R. L. Jr, and F. Rivest, "Method of improving successful recognition of genuine acoustic authentication devices," ed, 2011.
- [2] V. N. Gupta, G. Boulianne, P. Kenny, and P. Dumouchel, "Media detection using acoustic recognition," ed, 2009.

#### **Autres contributions**

- [1] Dumouchel, P., Lecturer, Association des industries de la langue, Montréal, Canada, October 20<sup>th</sup>, 2011.
- [2] Dumouchel, P., Lecturer, Canada-EU Future Internet Workshop, March 23<sup>rd</sup> – 24<sup>th</sup> 2011, Waterloo, Canada.
- [3] Dumouchel, P., Keynote Lecturer, Metrics in Closed Captioning, Barcelona University, July 2009.
- [4] Dumouchel, P., Lecturer, 2<sup>nd</sup> E-Inclusion Symposium, March 6<sup>th</sup>, 2009, Montréal, Québec.
- [5] Dumouchel, P., Lecturer, Languages and The Media, 7<sup>th</sup> International Conference on Language Transfer in Audiovisual Media, October 29-31, 2008, Berlin, Germany.
- [6] Dumouchel, P., Keynote Lecturer, Audiovisual Translation, Montpellier, France, July 2007.
- [7] Dumouchel, P., Lecturer, Canada-Europe E-Inclusion Symposium, March 15, 2007, Montréal, Québec, Canada.
- [8] Dumouchel, P., Keynote Lecturer, *Real-Time Closed Captioning*, 2007 Canadian Hard of Hearing Association Conference, Vancouver, BC, June 2007.

**Curriculum vitae du directeur général - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

- [9] Dumouchel, P., Keynote Lecturer at the APEC Telecommunications and Information Working Group, *C3Grid and E-Inclusion*, Calgary, Canada, 23-28 April 2006.
- [10] Dumouchel, P., Keynote Lecturer at Canadian Booth, *E-Inclusion, a new Canadian Initiative*, E-Challenges, Ljubljana, Slovenia, October 19-21, 2005.
- [11] Dumouchel, P., Keynote Lecturer, *Exploiting Audio-visual Metadata*, Canadian Metadata Forum, Ottawa, Canada, September 27-28, 2005.
- [12] Dumouchel, P., Keynote Lecturer, *CRIM's work on speech recognition and Captioning*, Commonwealth Hansard Editors Association Conference, Alberta, Canada, August 8<sup>th</sup>, 2005
- [13] Dumouchel, P., Keynote Lecturer, *Real-Time Closed Captioning*, 2005 Canadian Hard of Hearing Association Conference, Kelowna, BC, June 5<sup>th</sup>, 2005.
- [14] Dumouchel, P., Keynote Lecturer, *L'indexation et la recherche d'information dans un document audio-visuel: est-ce possible aujourd'hui?*, Petits Déjeuners Innovation, Laboratoires universitaires Bell, April 16, 2004.
- [15] Dumouchel, P., Keynote Lecturer at Quebec Booth, *Modèle d'infrastructure de logiciel libre en éducation*, World Summit on the Information Society, Geneva Palexpo, December 10-12, 2003.
- [16] Dumouchel, P., Keynote Lecturer at Canadian Booth, *R&D at CRIM*, IST2003, Milan, Italy, October 2-4, 2003.
- [17] Dumouchel, P., Keynote Lecturer at ED-Media 2000, World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, June 26 - July 1<sup>st</sup>, 2000, Montreal, Canada.

***Transferts technologiques vers l'industrie***

**Projets industriels**

- [1] Projet de recherche avec Bell Canada pour la détection des émotions des clients d'Émilie à partir du signal de parole.
- [2] Développement de STDirect, un système de production des sous-titres d'émissions de télévision en temps réel. Les clients actuels sont: Groupe TVA, RDS, Chambre des Communes et TQS.
- [3] RAP: projet en collaboration avec CNRC-ITI en indexation automatique de documents audio de la Chambre des Communes.
- [4] MADIS : projet en collaboration avec l'Office national du film en indexation automatique de documents audiovisuels.
- [5] Transfert technologique à Ryshco Media de la technologie de la parole pour une application de post-synchronisation de film.
- [6] Projet de recherche avec Locus Dialogue dans le domaine de la recherche de graphe par transduction.
- [7] Projet de recherche avec le Speech Business Unit de Nortel dans le domaine de la recherche de graphe par transduction.
- [8] Projet de recherche avec la Défense nationale du Canada dans le domaine de la détection automatique de thèmes à partir du signal de parole.
- [9] Projet de recherche avec la Défense nationale du Canada dans le domaine de l'identification du locuteur à partir du signal téléphonique.
- [10] Développement d'un prototype de reconnaissance du locuteur pour Ovalsys.

**Curriculum vitae du directeur général - École de technologie supérieure**  
**Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation**  
**Novembre 2014**

**Prix**

- [1] 2004 Canarie IWAY Award winner: Adaptive Technology.
- [2] Prix OCTAS 2005 Partenariat stratégique de la Fédération informatique du Québec.
- [3] Prix Innovation 2005 de l'ADRIQ, Catégorie Partenariat.
- [4] 2005 CATAAlliance Innovation Awards.
- [5] Interspeech 2009 Emotion Challenge Award, Open Performance Sub-Challenge Prize.

**Activités de représentations actuelles**

- [1] Membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec
- [2] Membre de l'IEEE
- [3] Membre de l'International Speech Communication Association
- [4] Membre du comité de rédaction des Annales des Télécommunications
- [5] Membre du comité d'évaluation de bourses du FQRNT
- [6] Membre du comité d'évaluation des professeurs (ETS)

**Activités de représentation passées**

- [1] Membre du comité de programme du Colloque de l'OIQ en 2010.
- [2] Membre du comité de programme du IEEE Workshop on Automatic Speech Recognition and Understanding, 2009.
- [3] Membre du comité bi-partite sur la tâche professorale (ETS).
- [4] Membre du comité organisateur de la Boule de cristal du CRIM 2009.
- [5] Membre du comité organisateur de la Boule de cristal du CRIM 2008.
- [6] Membre du comité industriel sur la refonte du programme FQRNT.
- [7] Représentant québécois du Consortium Canada-Europe IST-EC de la communauté européenne.
- [8] Représentant canadien du Réseau francophone des industries de la langue (Francil) de l'Association Universitaire Francophone (AUF).
- [9] Chroniqueur scientifique en technologie de l'information à l'émission Les Années Lumières de la radio de Radio-Canada pendant deux années.
- [10] Membre du comité d'orientation de la réorganisation des revues savantes du FCAR.
- [11] Professeur-invité à l'INRS-Télécommunications.
- [12] Membre du comité d'orientation de l'Institut de technologie de l'information du CNRC, Ottawa, Canada.

**Curriculum vitae du directeur général - École de technologie supérieure  
Présentés à la Commission de la culture et de l'éducation  
Novembre 2014**

- [13] Membre du comité de gestion du Laboratoire universitaire Bell (LUB).
- [14] Représentant québécois du comité de gestion pan-canadien du Réseau Alliance-Partner de Precarn.

**Autres activités**

- [1] Chef d'orchestre et arrangeur musical du Grand Orchestre de Châteauguay (GOC) depuis 21 ans. Le GOC est un orchestre philharmonique de 50 musiciens qui a accompagné plusieurs artistes dont : France D'Amour, Daniel Lavoie, Martin Deschamps, Éric Lapointe, IMA, Nanette Workman, Yves Duteil, Marc Hervieux, Marie-Ève Janvier, Jean-François Breau, Richard Séguin, Marie-Denise Pelletier, Johanne Blouin, Patrick Norman, Luce Dufault, Élisabeth Blouin-Bratwaite et Natasha St-Pier.
- [2] Musicien de l'année 2007 au Concours de musique classique Vallée des Champs.