

DOSSIER
CAPRES

ACCROÎTRE LA RÉUSSITE AU MOYEN DES STAGES ?

UN PORTRAIT DES STAGES DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

OCTOBRE 2016

Consortium d'animation sur la persévérance et la réussite en enseignement supérieur (CAPRES)
Université du Québec
475, rue du Parvis
Québec (Québec) G1K 9H7
Téléphone : 418 657-4349
Courriel : info@capres.ca
Site Internet : www.capres.ca

Pour faciliter la lecture, le genre masculin est utilisé sans aucune intention discriminatoire.

Messieurs Patrick Merrien et Roger Bouchard, consultants du groupe [Aréopage](#), ont collaboré à la recherche.

Pour citer ce dossier :

Consortium d'animation sur la persévérance et la réussite en enseignement supérieur – CAPRES
(2016) Tiré de : http://www.capres.ca/dossiers/accroitre-la-reussite-au-moyen-des-stages/?preview_id=7172&preview_nonce=b8e225a576&thumbnail_id=-1&preview=true

Les formules de stages, pour les étudiants des collèges et des universités du Québec, sont très variées, tel qu'il en a été question dans la [synthèse documentaire](#) proposée dans le cadre de ce dossier. La section qui suit sert à quantifier la situation des stages dans le réseau pour avoir un portrait de la situation. Comme il en a été question dans le premier document, il est difficile d'examiner des données exhaustives sur les formules de stages ou sur les étudiants qui y sont inscrits, car il n'existe pas de données compilées au niveau provincial concernant le nombre total d'étudiants faisant des stages dans les réseaux collégial et universitaire. Au collégial, des données sur les programmes offerts en alternance travail études (ATÉ) sont disponibles, mais ce n'est pas le cas pour les autres formes de stages. Au niveau universitaire, il n'y a pas d'uniformisation des formules de stages par le Ministère, donc il faut que l'activité soit déclarée comme telle dans les systèmes pour qu'il soit possible d'en extraire des données. Le portrait qui suit est donc présenté à titre indicatif pour le lecteur qui souhaite avoir un aperçu de l'utilisation des stages comme formule pédagogique dans le réseau de l'enseignement supérieur.

Que retrouve-t-on dans ce document?

Le présent document contient :

- ✓ un portrait statistique des stages dans le réseau collégial;
- ✓ les défis des stages au collégial;
- ✓ un portrait statistique des stages à l'université;
- ✓ des constats généraux sur les stages en enseignement supérieur.

1. Un portrait statistique des stages dans le réseau collégial

Il existe au collégial deux types de stages : crédités et non crédités. Dans cette dernière catégorie s'insèrent les stages offerts sous la formule de l'alternance travail-études (ATÉ)¹. Cette formule a permis, depuis sa création à la fin des années 1980, à des dizaines de milliers d'étudiants de se familiariser avec le marché du travail. Puisqu'il s'agit d'une formule dont les paramètres sont établis par le Ministère, il existe une compilation des données provinciales relatives à l'ATÉ. Les données disponibles sont toutefois assez générales et ne renseignent pas, par exemple, sur le nombre d'étudiants par programme ou par famille de programmes.

¹ L'ATÉ est une formule éducative qui permet d'articuler, de façon intégrative, des séquences en milieu scolaire et des séquences en milieu de travail à l'intérieur d'un programme d'études menant à un diplôme d'études collégiales (DEC) ou à une attestation d'études collégiales (AEC). Cette séquence s'établit dans un partenariat de formation entre l'établissement scolaire et l'entreprise. Source : MEES (2015) *Programmes d'études techniques : alternance travail-études*, Note du sous-groupe de travail sur les questions pédagogiques du Rapport du chantier sur l'offre de formation collégiale.

Pour les autres stages qui ne sont pas conçus dans le format de l'ATÉ, le MESS relève que plusieurs programmes, notamment une vingtaine dans le domaine de la santé, comprennent des stages lesquels sont rendus obligatoires par les ordres professionnels qui régissent l'exercice de ces diplômés. Par ailleurs, en se basant sur les informations actuellement disponibles sur l'effectif étudiant par programme, on pourrait estimer que plus de 112 000 des 205 000 étudiants inscrits au collégial en 2014 *auraient l'opportunité* de participer à un stage à un moment ou à un autre de leur formation, qu'il soit obligatoire (comme en Soins infirmiers) ou volontaire (comme dans la formule d'alternance travail-étude, ATÉ)². Les tableaux qui suivent permettent d'apprécier quelques données sur l'ATÉ depuis 2003.

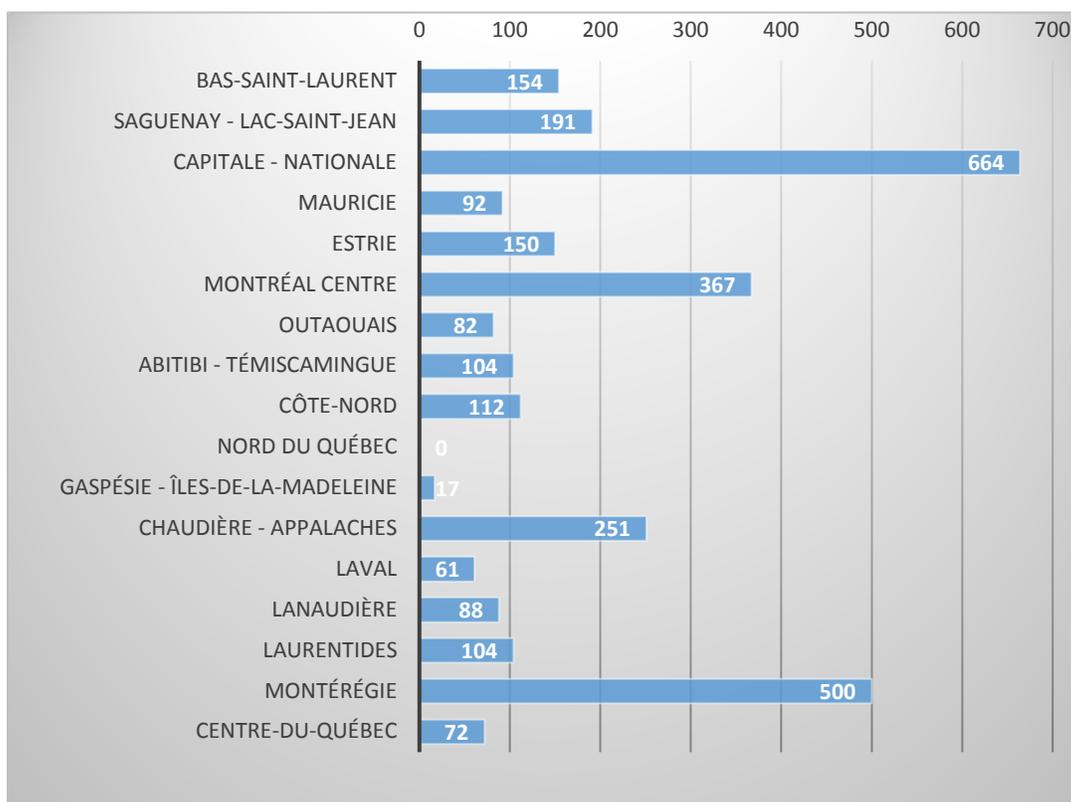
Évolution de la situation de l'ATÉ dans les collèges publics et privés du Québec (2003 à 2014)

Années	Nb d'établissements offrant l'ATÉ	Nb de programmes ATÉ différents	Nb d'étudiants inscrits en ATÉ	Programmes en cours d'adaptation à l'ATÉ
2002-2003	48	82	3 400	36
2003-2004	51	91	4 035	61
2004-2005	53	99	3 960	38
2005-2006	53	97	3 813	17
2006-2007	53	95	3 929	15
2007-2008	53	97	4 281	1
2008-2009	51	95	3 905	25
2009-2010	51	93	3 539	17
2010-2011	49	92	3 515	10
2011-2012	48	87	3 410	6
2012-2013	50	78	2 780	9
2013-2014	51	80	3 009	10

Source : MEES (2016) Direction de la planification de l'offre et de la formation continue.

² Estimation basée sur les 48% des étudiants inscrits en formation technique et les 27 000 inscrits en formation continue.

Répartition géographique des 3 009 étudiants inscrits en formule ATÉ en 2013-2014



Source : MEES (2016) Direction de la planification de l'offre et de la formation continue

À la lumière des deux tableaux ci-dessus, on constate que :

- ✓ presque tous les établissements d'enseignement collégial (publics et privés) ont mis en place la formule ATÉ au Québec;
- ✓ en moyenne, sur la période observée, 90 programmes de formation technique sont offerts en formule ATÉ;
- ✓ en moyenne, au cours des douze dernières années, 3 600 étudiants étaient inscrits en ATÉ, ce qui représente environ 4 % de la totalité des étudiants inscrits en formation technique au Québec;
- ✓ le nombre d'étudiants inscrits en ATÉ a fluctué au cours des dernières années, mais il affiche une augmentation pour la dernière année dont les données sont disponibles;
- ✓ les régions de la Capitale-Nationale et de la Montérégie sont celles où l'on retrouve le plus d'étudiants intéressés par la formule ATÉ, du moins en 2013-2014.

2. Les défis des stages dans le réseau collégial

En 2014, dans la foulée des réflexions issues du *Rapport du chantier sur l'offre de formation collégiale*³, le MEES et la Fédération des cégeps ont tous deux mené des travaux sur la situation des stages au collégial.

La Fédération des cégeps a procédé à une recension des initiatives et des partenariats entre les collèges publics et les entreprises⁴. Il a été relevé que plus de 80 programmes techniques (DEC), de même que de nombreuses attestations d'études collégiales (AEC), comportaient des stages en entreprise. Ces stages ont lieu dans des milieux variés (PME, grandes entreprises, secteurs public et parapublic, etc.). Ils peuvent être très différents, allant d'une activité de deux semaines en fin de programme à un ensemble de six stages, du plus simple au plus structuré, comme en Soins infirmiers, par exemple.

On note toutefois que l'accessibilité aux stages peut varier selon les programmes. Par exemple, la pénurie importante de places de stage dans le secteur de la santé, et la compétition avec les universités qui sont elles aussi à leur recherche, sont des difficultés auxquelles sont confrontés les établissements. L'adéquation entre les besoins des collèges et ceux des entreprises est aussi une problématique qui est soulevée dans cette enquête. Certaines entreprises n'ont pas de grandes disponibilités pour s'impliquer dans l'encadrement de stagiaires alors que certains milieux connaissent de réelles pénuries de main-d'œuvre. Ainsi, certaines entreprises voient les stages comme un surcroît de travail, notamment les PME ou les microentreprises, alors que d'autres ont recours aux stagiaires pour remplacer des employés. Enfin, la recension de pratiques menée par la Fédération des cégeps soulève un autre enjeu relatif aux stages : les entreprises souhaitent accueillir des stagiaires qui démontrent des compétences liées au travail, mais aussi des habiletés sociales.

Pour répondre avec souplesse aux nombreux défis qui se présentent à eux, l'enquête de la Fédération des cégeps révèle que les collèges ont mis en place des pratiques innovantes comme celles-ci :

- ✓ l'organisation et l'encadrement des stages par des enseignants dégagés à cette fin;
- ✓ la participation des entreprises dans la sélection des stagiaires;
- ✓ l'organisation d'événements de type foire, pour optimiser le placement en milieu de stage;
- ✓ la création d'ateliers visant à préparer à la fois les étudiants, mais aussi les entreprises;
- ✓ l'expérimentation de nouveaux formats d'ATÉ offrant trois sessions de stages;
- ✓ l'accompagnement des entreprises dans la planification des stages et la formation des superviseurs;
- ✓ une attention particulière pour le placement des étudiants issus de l'immigration.

³ MEES (2014) [Rapport du chantier sur l'offre de formation collégiale](#)

⁴ Fédération des cégeps (2014) *Les stages en entreprise au collégial : accessibilité, contraintes, défis et bonnes pratiques*.

Enfin, à propos des défis auxquels fait face la formule ATÉ, cette même enquête a révélé les constats suivants.

- ✓ Les règles de l'ATÉ offrent peu de souplesse aux étudiants.
- ✓ Les jeunes se désintéressent de la formule ATÉ traditionnelle, car ils préfèrent travailler à temps partiel tout au long de leurs études. Ils privilégient l'inscription dans un DEC technique sur trois ans et occupent parallèlement des emplois à temps partiel tout au long de l'année, même si ceux-ci sont moins formateurs.
- ✓ Lorsque deux types de stages sont offerts dans un programme (ATÉ et stages crédités), les étudiants ont tendance à privilégier les stages crédités non rémunérés.
- ✓ L'ATÉ en formule été/hiver fonctionne mieux que l'ATÉ en formule été seulement. Bien qu'elle allonge de quelques semaines la session d'études, la formule avec stages en été et en hiver offre davantage de souplesse aux étudiants et leur permet de travailler pendant plusieurs sessions.
- ✓ Peu de programmes d'AEC sont offerts en formule ATÉ compte tenu des modalités d'organisation et du financement de la formule.
- ✓ Les principaux défis à relever sont de :
 - documenter les pratiques gagnantes et en faire part aux entreprises;
 - démontrer les avantages et la valeur ajoutée de l'accueil de stagiaires provenant des collèges;
 - informer et préparer les entreprises aux types de stages existants dans les collèges;
 - intégrer les étudiants ayant des défis particuliers.

Du côté du MEES, qui a procédé à une consultation pour examiner les suites à donner aux recommandations issues du *Rapport du chantier sur l'offre de formation collégiale* en lien avec l'alternance travail études⁵, on note que : « La consultation confirme la pertinence de maintenir l'ATÉ [...] compte tenu du fait que les changements introduits dernièrement [en 2014-2015] ont répondu aux besoins et que le modèle a atteint une certaine crédibilité et un niveau de reconnaissance qu'il faut préserver. La consultation a par contre permis de confirmer que le réseau pourrait accueillir un autre modèle visant à soutenir les apprentissages réalisés en milieu de travail. Des idées ont été soulevées, notamment sur les stages à l'international, les stages s'inscrivant dans un programme de formation à distance, la coexistence travail-études et les stages s'inscrivant dans un programme pilote s'inspirant de l'approche duale. »

⁵ MEES (2015) *Programmes d'études techniques : alternance travail-études*, Note du sous-groupe de travail sur les questions pédagogiques du Rapport du chantier sur l'offre de formation collégiale.

Quelques pistes d'amélioration ont été identifiées à l'issue de cette démarche de consultation, notamment :

- ✓ encourager les initiatives innovantes des collègues en matière de stages⁶;
- ✓ interpeller les partenaires du Ministère concernés afin de mobiliser leurs réseaux respectifs à l'importance d'accueillir les stagiaires;
- ✓ conscientiser ces partenaires au rôle qu'ils jouent dans la formation de la main-d'œuvre et à l'importance d'offrir un encadrement de qualité à leurs stagiaires;
- ✓ assurer la circulation de l'information entre le Ministère et les établissements afin de favoriser une fluidité et une continuité dans le partage d'information.

Enfin, à l'hiver 2016, un comité conjoint MEES et Fédération des cégeps a été formé pour se pencher sur les apprentissages en milieu de travail (AMT). L'objectif des travaux est de « permettre aux collègues de mettre en œuvre des initiatives innovantes, en réponse aux besoins de leur région, tout en tenant compte des particularités propres à chaque établissement ⁷».

Le mandat confié au comité mixte se décline en trois actions principales :

- ✓ Identifier les facteurs qui favorisent l'évolution des AMT ainsi que ceux limitant son évolution.
- ✓ Cibler les actions pouvant être prises à court, moyen et long termes afin de réunir les facteurs favorisant l'évolution des AMT et minimiser l'influence de ceux qui limitent cette évolution.
- ✓ Identifier les principaux acteurs ayant une emprise sur les facteurs identifiés et sur les actions ciblées, dans une perspective de sensibilisation.

3. Un portrait statistique des stages à l'université

Au niveau universitaire, la situation des stages diffère de celle du collégial, entre autres parce qu'il n'y a pas d'uniformisation des formules par le gouvernement provincial. Toutefois, tel que mentionné dans le premier document composant ce dossier⁸, nombreuses sont les universités souhaitant recevoir l'agrément de l'Association canadienne de l'enseignement coopératif (ACDEC/CAFCE). Celles-ci doivent respecter les standards canadiens établis pour l'enseignement coopératif et les efforts fournis pour y parvenir permettent de croire que des

⁶ En septembre 2016, le MESS a lancé un deuxième appel de projets visant à accroître les apprentissages en milieu de travail, pour la formation technique. À la suite du premier appel, des projets pilotes avaient vu le jour dont celui du Cégep de Thetford et celui du Cégep de Jonquière. Leur réalisation est en cours.

⁷ Tiré de la présentation faite par la Direction de la planification de l'offre et de la formation continue du MEES « [Travaux sur les apprentissages en milieu de travail \(AMT\)](#) » dans le cadre du colloque de l'AQPC, 9 juin 2016.

⁸ Voir le document « Synthèse documentaire » sur la page du dossier [Accroître la réussite au moyen des stages?](#) sur le site Web du CAPRES.

bases communes caractérisent les formules de stages au niveau universitaire aussi. Différentes formules de stages sont cependant mises en œuvre dans les universités du Québec, depuis des stages d'observation de quelques jours jusqu'à des activités durant lesquelles les stagiaires accomplissent pendant des mois des tâches identiques à celles d'un employé. Mais quel portrait peut-on tracer des stages au niveau universitaire ?

Bien que chaque université au Québec ait sa propre analyse statistique de ses stages, il ne semble pas exister de statistiques regroupées au niveau provincial. Afin de donner un aperçu de la présence des stages au niveau universitaire, sont présentés ici quelques indicateurs concernant les programmes de baccalauréat (incluant les baccalauréats composés de majeure et de mineure) à partir des données disponibles au MEES. Devant la variété des activités et les différences de réalités sous-jacentes aux activités de stage, on doit préciser un certain nombre de limites dans le traitement des données estimées représentatives mais malheureusement incomplètes.

- ✓ Il existe une variété de stages dont certains sont très courts, et donc difficilement identifiables ou peu significatifs. L'information disponible concerne les activités de stage pour lesquelles plus de 50 % des heures de présence requises sont prévues se réaliser en dehors de la classe. Aux fins du présent portrait, ce sont ces activités spécifiquement qui sont appelées « stages » ou « stages terrain ».
- ✓ Il n'y a pas de moyen pour distinguer les stages obligatoires des stages optionnels dans les bases de données auxquelles nous avons eu accès ; de plus, la longueur des stages peut être très variable de l'un à l'autre.
- ✓ Les données sont présentées par domaine d'études. Puis, à partir des nombres totaux d'inscriptions par établissement et par domaine d'études, la proportion d'inscriptions en stage dans chaque domaine a été produite.
- ✓ Les nombres d'inscriptions présentés représentent le cumul des trois trimestres de l'année universitaire, soit : l'été, l'automne et l'hiver. L'étudiant qui fait plus d'un stage au même trimestre dans le même programme n'est considéré qu'une seule fois pour le trimestre en question. Par contre, un étudiant peut être en stage plus d'un trimestre par année dans le cadre du même programme et ainsi revenir jusqu'à trois fois dans le nombre total d'inscriptions d'une année⁹. Il importe donc, de distinguer les termes inscriptions et inscrits.

⁹ Il est également possible qu'un étudiant soit en stage dans plusieurs programmes ou composantes de programmes distincts au cours du même trimestre, auquel cas il sera compté autant de fois qu'il apparaît dans un programme ou une composante de programme pour ce trimestre.

Compte tenu de ces limites, l'analyse des données disponibles conduit aux trois grands constats suivants :

- ✓ En 2014-2015, il s'est réalisé 50 378 stages dans les programmes de baccalauréat offerts dans l'ensemble des 18 universités québécoises.
- ✓ Ce nombre d'inscriptions à un stage représente 13 % des inscriptions totales à des activités de baccalauréat.
- ✓ La part des étudiants en stage au baccalauréat est passée de 12,4 % en 2004-2005 à 13,0 % en 2014-2015. Cette légère hausse de 0,6 points de pourcentage démontre que la situation est relativement stable.

L'observation des inscriptions, par domaine d'études et à trois moments différents, fournit les informations suivantes.

Évolution des inscriptions en stage au baccalauréat dans les universités québécoises

Domaines d'études	2004-2005	2009-2010	2014-2015
Sciences de la santé	31,8 %	32,9 %	36,6 %
Sciences de l'éducation	35,9 %	34,0 %	31,9 %
Sciences appliquées	12,8 %	12,9 %	13,1 %
Sciences humaines	6,1 %	5,7 %	5,9 %
Droit	1,0 %	3,9 %	5,5 %
Sciences pures	5,0 %	6,2 %	4,4 %
Administration	3,3 %	3,9 %	3,2 %
Lettres	2,4 %	3,7 %	2,9 %
Études plurisectorielles	1,4 %	1,0 %	2,4 %
Arts	2,3 %	2,4 %	1,7 %

Source : Données produites par la Direction de l'enseignement et de la recherche universitaires (DERU) du MEES, à partir du système de Gestion des données sur l'effectif universitaire (GDEU), avril 2016.

L'analyse de ce tableau mène aux constats suivants.

Ce **sont les domaines de la santé et de l'éducation qui présentent les pourcentages les plus élevés d'inscriptions à des activités de stage**. En moyenne, dans le domaine de **l'éducation**, le tiers des inscriptions annuelles sont faites à des activités de stage. On remarque une baisse de 4 points de pourcentage entre 2004-2005 et 2014-2015, mais celle-ci n'est pas attribuable à une baisse d'étudiants en stage dans ce domaine. On estime plutôt qu'elle est due, entre autres, à une hausse d'inscrits dans les programmes menant à l'enseignement professionnel où plusieurs étudiants demandent que des crédits de stage leur soient reconnus sur la base d'acquis expérientiels. Enfin, on dénombre au fil des ans, environ 6 100 inscriptions en stage à la session d'automne et 7 500 à la session d'hiver dans les programmes de baccalauréat en sciences de l'éducation.

Dans le domaine de la **santé**, on est passé de 31,8 % d'inscriptions en stage en 2004-2005 à 36,6 % en 2014-2015, ce qui représente une hausse de 5 points de pourcentage. Cette hausse, croyons-nous, est attribuable à l'augmentation de l'offre de programmes au cours des dernières années, plus particulièrement en sciences infirmières. De plus, depuis les derniers dix ans, presque toutes les disciplines en santé ont connu des hausses d'inscriptions¹⁰ : nutrition, ergothérapie, optométrie, orthophonie, physiothérapie, sciences biomédicales, etc. Fait à noter, les disciplines qui ont enregistré les hausses les plus marquées d'inscrits, soit médecine (plus de 900 étudiants de plus), pharmacie (plus de 900 étudiants de plus), sciences infirmières (plus de 2 400 étudiants de plus) sont des disciplines où les stages sont présents.

Pour ce qui est des **sciences appliquées**, la proportion d'inscriptions à des stages demeure stable sur les trois années observées, soit environ 13 %. Cependant, plusieurs programmes offrant des stages ont connu des hausses de clientèle, notamment en sciences de l'activité physique (plus de 500 étudiants de plus), en sciences de l'informatique (plus de 1 000 étudiants de plus) et beaucoup dans les programmes de génie¹¹; faisant ainsi augmenter le nombre d'individus effectuant des stages au niveau universitaire. Dans le domaine des sciences appliquées, tous les établissements n'offrent pas une formule coopérative, mais quand on regarde le nombre d'étudiants en stage dans ce domaine d'études, on constate que le nombre a augmenté entre 2009 et 2014, même si la proportion est restée stable. Il y a donc globalement plus d'étudiants qui effectuent des stages aujourd'hui qu'il y a cinq ans.

Enfin, bien que la proportion d'inscriptions en stage n'y soit pas la plus grande, c'est dans le domaine du **droit** que la hausse est la plus marquée pour la période observée. De 1 % en 2004-2005 on est passé à 3,9 % en 2009-2010, puis à 5,5 % en 2014-2015. Cette croissance est appréciable. Nous avons cherché à en expliquer la cause et il appert que des révisions de programmes de droit dans les années 2009 et 2010 ont fait apparaître des stages dans l'offre

¹⁰ Ces augmentations ont été observées sur la base des trimestres d'automne, de 2005 à 2014.

¹¹ Parmi les disciplines du génie qui ont connu les hausses les plus grandes, on note : génie civil, de la construction et des transports (+300), génie mécanique (+900), génie minier (+400), génie industriel (+300) et plusieurs autres disciplines du génie avec des augmentations d'environ 200 étudiants.

de cours de ces programmes. Aussi, l'arrivée d'un baccalauréat en droit coopératif à l'Université de Sherbrooke a permis à 140 nouveaux étudiants en dix ans de consolider leurs apprentissages au moyen de stages.

En résumé, **si les stages sont une pratique courante dans les universités québécoises, leur intégration selon les domaines d'études est très variable.** Leur durée, leurs rôles et leurs formes sont multiples, témoins d'une grande flexibilité et d'une grande adaptation des institutions. Dans le cadre de cette analyse, nous ne nous sommes intéressés qu'aux programmes de baccalauréat pour esquisser un portrait de la situation. Le morcellement des programmes, ainsi que l'autonomie universitaire, entraînent une grande difficulté à établir un portrait exhaustif de l'importance des stages dans tous les programmes et tous les cycles universitaires au Québec.

4. Constats généraux sur les stages en enseignement supérieur

- ✓ Il est ardu de broser un portrait exhaustif des stages en enseignement supérieur car l'information n'est pas centralisée et la déclaration des activités de stage, clairement identifiées en tant que telles, n'est pas requise par le Ministère.
- ✓ Les stages peuvent être de formes variées : crédités ou non-crédités, rendus obligatoires par un ordre professionnel ou proposés par un établissement, inclus dans le programme de formation ou volontairement suivis dans une formule comme celle de l'alternance travail-études, de courte durée ou de plusieurs semaines.
- ✓ 48 % des inscrits au collégial le sont dans un programme technique et environ 27 000 sont inscrits à la formation continue, ainsi près de 112 000 étudiants *pourraient* participer à un stage crédité ou non au cours de leur formation.
- ✓ Une vingtaine de programmes techniques du domaine de la santé comprennent des stages obligatoires. Le programme technique le plus fréquenté est celui de Techniques de soins infirmiers avec plus de 11 000 inscrits¹².
- ✓ Environ 4 % des étudiants inscrits au collégial dans des formations techniques à l'enseignement ordinaire font des stages en formule ATÉ, soit en moyenne 3 600 par année.
- ✓ Plus de 40 000 étudiants ont suivi la formule de l'alternance travail-études depuis 2003. La formule d'ATÉ fait face à certains défis sur lesquels se penchent la Fédération des cégeps et le MEES.

¹² Il n'a pas été possible d'obtenir ce type d'information pour les autres familles de programme au collégial.

- ✓ Du côté universitaire, environ 13 % des inscriptions à des activités de formation sont faites en stage dans les programmes de baccalauréat à chaque année.
- ✓ Le tiers des inscriptions à des activités de formation dans les baccalauréats des domaines de la santé et de l'éducation sont faites en stage à chaque année.
- ✓ Au niveau universitaire, bien que la proportion d'inscriptions en stage n'en soit pas affectée, les importantes hausses d'inscrits dans les programmes de sciences appliquées ces dernières années font en sorte que la présence des étudiants en stage augmente au Québec.

Nous tenons à remercier Madame Sylvie Bonin de la Direction de la recherche institutionnelle de l'Université du Québec pour sa précieuse collaboration à l'analyse et au traitement des données obtenues auprès du MEES.