

Synthèse des résultats de l'EDUsummIT2019

Georges-Louis Baron, Université de Paris
Thérèse Laferrière, Université Laval

5 décembre 2019

Cette synthèse est tirée du document Feuilles de route de l'EDUsummIT2019 tenu à Québec du 29 septembre au 2 octobre 2019 dont le thème général était *Élèves et contextes d'apprentissage* :

Nouveaux alignements à l'ère numérique. L'EDUsummIT (*International Summit on IT in Education*) est une communauté mondiale de chercheurs, de praticiens de l'éducation et de décideurs politiques de renommée internationale qui s'engagent à soutenir l'intégration réussie de la recherche et des pratiques relatives aux technologies de l'information (TI) en éducation. Pendant deux journées et demie, les participants ont formé 13 groupes de travail thématiques (GT) et leurs leaders ont rapporté les résultats des échanges à différentes reprises. Des négociations intra-groupes et inter-groupes ont conduit à la formulation de suggestions en regard des défis identifiés dans le document « [Feuilles de route de l'EDUsummIT2019](#) ». Dans les lignes qui suivent, nous retenons, voire adaptons légèrement, celles qui nous paraissent plus particulièrement pertinentes en contexte francophone.

GT1 Développements technologiques

Stratégies et actions suggérées

Aux décideurs politiques

- Affecter des fonds substantiels aux efforts concertés pour le développement professionnel afin d'amener tous les éducateurs, de la maternelle à la 20^e année, à l'ère numérique.
- Changer les évaluations pour les aligner sur les nouveaux curriculums et les pédagogies assistées par les technologies numériques.

Aux praticiens

- Prendre part en continu à de l'apprentissage professionnel en rejoignant une ou plusieurs communautés d'apprentissage en réseau bien établies.

Aux chercheurs

- S'engager davantage dans de la recherche collaborative réalisée en salle de classe.

GT2 Apprenants et leaders

Stratégies et actions suggérées

À tous

- Favoriser les partenariats [potentiel inexploité!] entre chercheurs, praticiens et décideurs politiques.
- Faire participer les élèves à des projets significatifs pour eux.

Aux décideurs politiques

- Développer une compréhension commune du leadership, tel qu'il s'applique aux situations d'apprentissage de pointe et aux pratiques d'enseignement novatrices.
- Investir dans la formation initiale en enseignement et l'apprentissage professionnel.

Aux praticiens

- Dialoguer avec les leaders d'apprentissage émergents dans les groupes d'éducation formelle et informelle.

Aux chercheurs

- Participer au renouvellement de la formation initiale en enseignement et du développement professionnel.

GT3 Créativité

Stratégies et actions suggérées

Aux décideurs politiques

- Reconnaître la prise de risques créative comme une compétence clé pour toutes les parties prenantes des systèmes éducatifs et de la main-d'œuvre et l'aligner avec le développement d'une main-d'œuvre créative et avec la réflexion prospective.
- Créer un espace pour des évaluations formatives et des évaluations alternatives qui encouragent et appellent à une prise de risque créative, sachant que les évaluations à enjeux élevés actuelles peuvent être antithétiques à la créativité.

Aux praticiens

- Déterminer comment les technologies, en tant qu'outils de réflexion, peuvent permettre aux élèves de 1) mettre à l'essai et en pratique des idées et des itérations d'un travail créatif; 2) modéliser des processus de prise de risque créative et d'échecs productifs dans leurs propres pratiques.

Aux chercheurs en créativité

- Intégrer leurs travaux dans les conversations existantes au sujet de l'évaluation. Les structures d'évaluation doivent tenir compte des essais, des défaillances et des itérations.

GT4 Apprentissage automatique

Stratégies et actions suggérées

- Identifier et définir la littéracie émergente liée à l'apprentissage automatique (L'AA), aux algorithmes, aux données/grandes données et à la modélisation (praticiens ou chercheurs).
- Faire le point sur l'état des politiques et des pratiques de L'AA en éducation et dans divers pays du monde (chercheurs).
- Élaborer un code de conduite concernant L'AA en éducation pour les utilisateurs et les développeurs (décideurs politiques, chercheurs ou apprenants).
- Offrir aux enseignants, aux autorités éducatives et à d'autres acteurs clés des ressources et un développement professionnel pour L'AA de manière à soutenir une réforme de l'éducation (décideurs politiques, praticiens ou chercheurs/développeurs).

GT5 Utilisation sécuritaire

Stratégies et actions suggérées

Stratégies

- Se donner une compréhension de la relation mutuelle entre la technologie et les humains; nous façonnons les technologies que nous utilisons et les technologies que nous utilisons nous façonnent.
- Établir un cycle continu d'évaluation des technologies que nous utilisons.

Actions

- Accroître la participation des jeunes à la conception et à la réalisation de recherches et à l'élaboration de politiques et de pratiques éclairées.

- Développer et joindre des communautés pour du soutien entre pairs afin de répondre aux problèmes qui se posent.

GT6 Analytique de l'apprentissage

Stratégies et actions suggérées

Nous recommandons les mesures suivantes aux décideurs politiques (DP), aux chercheurs (CH) et aux praticiens (PR) pour chaque stratégie liée aux défis correspondants mentionnés dans le document « [Feuilles de route de l'EDUsummIT2019](#) » :

Promouvoir l'adoption de l'analytique de l'apprentissage (AA)

- Élaborer des normes, des principes directeurs et des politiques ainsi que des pratiques exemplaires pour l'utilisation de l'AA. (DP)
- Permettre le changement organisationnel pour aider les intervenants à utiliser l'AA pour l'apprentissage. (PR)

Informier et guider les fournisseurs et les utilisateurs de services de données

- Promouvoir une assurance de la qualité digne de confiance et conforme à l'éthique au moyen de mécanismes tels que les normes, les processus d'accréditation, les audits et les recommandations. (DP)
- Comprendre les impacts de la combinaison de types de données de tous les secteurs (santé, socio-émotionnel, statut socio-économique, etc.) sur les interactions avec les individus ; améliorer les modèles de données et tirer parti de l'intelligence artificielle et des technologies connexes.
- Assurer la confidentialité et la sécurité des données pour assurer l'interopérabilité (par exemple, utiliser des données sur la santé, des données socioéconomiques, comportementales, socio-émotionnelles, scolaires, etc., pour faire progresser les objectifs d'apprentissage) (CH, DP)
- Garantir que le contrôle et la propriété des données sont clairs, transparents et entre les mains des personnes concernées par les données (par exemple, EU-GDPR, norme ISO sur la confidentialité). (Tous)

GT7 Apprentissage connecté (ou en réseau)

Stratégies et actions suggérées

Décideurs politiques

- Réglementer la qualité et la valeur de l'apprentissage connecté.
- Définir et diffuser les politiques et les priorités pour atteindre les objectifs fixés.

Praticiens

- Orienter les enseignants et les apprenants afin qu'ils développent les compétences nécessaires pour s'engager dans différentes activités d'apprentissage connecté (AC).
- Utiliser les occasions d'AC pour rendre l'apprentissage plus visible et développer la métacognition.

Chercheurs

- Élaborer l'AC par des théories, des cadres conceptuels, des modèles et des principes de design et afin de guider autant la recherche que la pratique.

GT8 Raisonnement pédagogique et pratique réflexive sur la technologie

Stratégies et actions suggérées

Décideurs politiques

- Élaborer un code de conduite qui exige que les concepteurs de logiciels détaillent les algorithmes de prise de décision dans un langage simple permettant aux enseignants de prendre des décisions autonomes quant à la pertinence de leur utilisation en salle de classe.

Praticiens

- Les formateurs d'enseignants devraient explicitement développer, modéliser et discuter de l'intégration des technologies éducatives avec leurs étudiants.

Chercheurs

- La littérature existante dans des domaines connexes offre la possibilité de relier certains aspects des cadres épistémiques aux conceptions concernant les connaissances des enseignants et à leurs liens avec l'action.
- Élargir la pratique du développement de logiciels afin d'examiner les corrélations entre différents éléments des cadres épistémiques des enseignants.

GT9 Développer des modèles d'intégration des technologies numériques

Stratégies et actions suggérées

Décideurs politiques

- Aligner les politiques d'intégration des technologies numériques sur des modèles conceptuels de qualité.
- S'assurer de la qualité des modèles conceptuels utilisés pour concevoir les politiques.
- Utiliser des modèles conceptuels de qualité comme outils de discussion entre les acteurs concernés.

Praticiens

- Aligner les pratiques d'intégration des technologies numériques sur des modèles conceptuels de qualité.
- Utiliser des modèles conceptuels éprouvés pour concevoir les stratégies d'intégration.
- Utiliser des modèles conceptuels de qualité comme outils de discussion entre les parties concernées.

Chercheurs

- Utiliser les critères de qualité pour développer et étendre les modèles d'intégration des technologies.
- S'appuyer sur les modèles existants et développer leurs aspects pertinents.
- S'efforcer de valider conceptuellement et empiriquement les modèles d'intégration des technologies.
- Élargir les modèles d'intégration des technologies pour inclure les aspects liés à l'apprenant et les aspects contextuels.

GT10 Nouveaux paradigmes de recherche

Stratégies et actions suggérées

Pour que les nouveaux domaines et approches de recherche, tels que l'apprentissage automatique, la réalité virtuelle, l'analyse des comportements numériques, aboutissent à de nouvelles connaissances viables et extensibles, il faut constituer de solides groupes de collaboration à l'appui de ce processus. Chacun devrait inclure des décideurs politiques, des chercheurs et des praticiens en éducation et aspirer à comprendre ce qui fonctionne pour qui et dans quel contexte. À cette fin, les stratégies suivantes sont importantes :

- Des recherches sont nécessaires pour déterminer comment les nouvelles approches de recherche peuvent contribuer utilement à la pérennité et au passage à l'échelle des innovations technologiques, au moyen d'analyses et d'évaluations continues à propos de ce qui fonctionne et pour qui.
- Les chercheurs doivent envisager de nouvelles approches de recherche de concert avec les besoins des contextes éducatifs et en collaboration avec les intervenants.
- Les modèles de recherche doivent tenir compte de la perméabilité des aspects pédagogiques et politiques pour éclairer les nouveaux paradigmes d'apprentissage et d'enseignement.
- Les modèles de recherche devraient découler de décisions délibérées prises par les groupes de partenaires sur ce qui pourrait être pérenne et susceptible de passer à l'échelle.
- L'utilisation de nouvelles approches dans la recherche sur les technologies numériques devrait être documentée et diffusée pour informer la recherche et les milieux professionnels.

GT 11 Alignements interculturels

Stratégies et actions suggérées

- Garantir les fondements de base : justice sociale, apprentissage tout au long de la vie, bien-être, normes éducatives de qualité.
- Veiller à fournir à l'apprenant des compétences interculturelles, des aptitudes à la collaboration et une culture numérique.
- Fournir des infrastructures internationales pour l'apprentissage interculturel, y compris des fonds, un soutien continu et une pédagogie appuyée par la recherche.
- Former un comité international permanent pour l'éducation internationale qui réunira des décideurs politiques, des praticiens et des chercheurs d'origines culturelles diverses.
- Aider les enseignants à travailler en ligne avec une population étudiante diversifiée.
- Coconstruire le curriculum avec tous les partenaires (apprenants, décideurs politiques, praticiens, chercheurs).
- Les décideurs politiques et les praticiens devraient suivre le modèle d'alignement interculturel pour l'apprentissage à l'ère numérique présenté dans le document « Feuilles de route de l'EDUsummIT2019 »¹. Les chercheurs devraient examiner le modèle et le valider par des études empiriques.

1. Le lien web du document « Feuilles de route de l'EDUsummIT2019 » est le suivant : https://edusummit2019.fse.ulaval.ca/sites/iscar17.ulaval.ca/files/edusummit2019_feuilles_de_route.pdf

GT 12 Politiques nationales

Suggestions pour surmonter les désalignements et favoriser de nouveaux alignements

- À l’instar de la Finlande et du Sri Lanka, sortir les politiques éducatives des cycles courts des élus politiques et ainsi disposer d’un calendrier plus réaliste pour des consultations éclairées par la recherche et la rétroaction.
- La valorisation et le renforcement de la profession sont cruciaux pour attirer des personnes d’envergure qui s’engagent dans un développement professionnel continu. Cette mesure va de pair avec un système de soutien solide pour assurer un enseignement de qualité adapté à l’ère numérique.
- Établir un cadre robuste pour la tenue d’une concertation constructive et permanente où toutes les parties concernées (élèves, parents, enseignants, décideurs politiques, entreprises, ONG et autres partenaires) peuvent se faire entendre dans le processus de réforme de façon à réduire le déséquilibre des pouvoirs.
- Comprendre la réforme curriculaire comme un processus itératif (par exemple, le nouveau processus de réforme curriculaire des Pays-Bas implique six périodes de consultation), éclairé par de la recherche qui envisage et conçoit le curriculum en cocréation avec toutes les parties prenantes.
- Repenser la finalité de l’évaluation et explorer les possibilités de nouvelles formes d’évaluation (p. ex. rétroaction intrinsèque à partir d’outils numériques ; intelligence artificielle / exploration de données / analyse de l’apprentissage ; portfolios ; micro-accréditation / badges, etc.)

GT13 Co-élaboration (ou création) de connaissances

Le GT préconise des partenariats tripartites internationaux (école-gouvernement-université) (ÉGU) fondés sur la cohérence théorique, pédagogique et technologique du *Knowledge Building / knowledge creation* pour soutenir le développement de communautés de coélaboration de connaissances en éducation ouvertes et connectées. Nous proposons des stratégies interdépendantes à l’intention des décideurs politiques, des praticiens et des chercheurs, lesquelles seraient à appliquer de manière systémique.

Décideurs politiques

- Fournir des environnements technologiques accessibles et fonctionnels pour soutenir la coélaboration de connaissances dans les écoles.

Praticiens

- S’engager dans la coélaboration/création de connaissances à la fois en tant qu’enseignant et en tant qu’apprenant dans des communautés de coélaboration de connaissances.

Chercheurs

- Travailler avec les praticiens pour identifier et créer des exemples et des études de cas sur les pratiques de coélaboration/création de connaissances.
- Élaborer et fournir une communication personnalisée des résultats de la recherche aux intervenants (par exemple, mémoires de recherche à l'intention des décideurs).