



ESPACE COLLABORATIF DE RESSOURCES POUR L'APPRENTISSAGE NUMÉRIQUE



Répondant TIC, tensions professionnelle et technologique. Comment passer de l'opérationnel au stratégique ?

Xavier Martel-Lachance

Collège Montmorency



Description de l'atelier

Cet atelier est la troisième itération de discussions initiées lors des Rendez-vous CP de mai 2024 à Sherbrooke et poursuivi lors de la Rencontre semestrielle du Réseau REPTIC d'octobre dernier.

Au cours de cette séquence, nous avons explorés les différentes tensions professionnelles et technologiques rencontrées par les conseillers pédagogiques (CP).

Plus spécifiquement, nous nous sommes concentrés sur la réalité des répondants en technologies de l'information et de la communication (TIC) puisqu'il s'agit de la nôtre.

Description de l'atelier

L'objectif de cet atelier est double :

Il s'agit d'une part d'identifier les tensions qui traversent le rôle des CP et plus particulièrement les répondant TIC

De l'autre de déterminer les leviers d'actions potentiels et existants permettant au CP d'adresser ces tensions.

Pour ce faire, nous procéderons à une séance d'échange et de dialogue en groupe fermé, puis par la suite ouvert.

Plan de l'échange

- Tour de table (10 min)
- Présentation magistrale (30 min)
 - Cadre théorique
 - Application du cadre théorique à la réalité de CP-TIC
 - Les tensions
 - Application de la théorie critique à la pratique des CP-TIC
- Exercice de réflexion en petit groupe (30 min)
- Présentation du résultat des discussions au reste du groupe (20 min)

Tour de table

Présentation

Xavier Martel-Lachance

32 ans

Conseiller pédagonumérique au
Collège Montmorency

Formation en communication et en
multimédias



Cadre théorique

Mise en contexte

- Lors du colloque des Rendez-vous CP 2024, j'ai animé une activité portant sur le rôle des CP dans les choix technologiques.
- J'y critiquais notamment «[...] *un manque à la fois de consensus et de questionnements au sujet de l'utilisation de certains outils [...]* » i-mersioncp.ca/choixtechnologiques_rvcp2024

Mise en contexte

- Cinq concepts y ont été présentés :
 - Le déterminisme technologique
 - Le solutionnisme technologique et la posture techno-optimiste
 - La posture technocritique
 - La théorie critique
 - L'approche par résolution de problème

Déterminisme technologique

«La perspective du déterminisme technologique est omniprésente dans le discours dominant, tant médiatique que corporatif, entourant les nouvelles technologies qui prétendent “**bâtir un monde meilleur**”. [...] Généralement, le déterminisme technologique va de pair avec une **posture techno-optimiste** centrée sur les effets bénéfiques et potentiellement salvateurs des innovations technologiques [...] »

Folco, J D et Martineau, J. (2023). p 20.

Solutionnisme technologique

«Ainsi, bien que certaines pistes de solution fondées sur des technologies puissent parfois se révéler prometteuses, un risque consisterait à penser qu'elles suffisent pour régler tous les problèmes soulevés par l'utilisation de l'IA générative en enseignement supérieur. Une telle perspective relèverait du **solutionnisme technologique**, qui désigne la perspective selon laquelle il existerait une solution technologique à tous les enjeux sociétaux ou individuels (Morozov, Braud et Morozov, 2014).»

Conseil supérieur de l'éducation et Commission de l'éthique en science et en technologie (2024). *Intelligence artificielle générative en enseignement supérieur : enjeux pédagogiques et éthiques*, Québec, Le Conseil; La Commission, p 32.

Posture technocritique

«[...] afin de dépasser le débat entre “technophile” et “technophobe”, il est proposé d’opter pour une posture “**technocritique**” .»

Conseil supérieur de l'éducation et Commission de l'éthique en science et en technologie (2024). *Intelligence artificielle générative en enseignement supérieur : enjeux pédagogiques et éthiques*, Québec, Le Conseil; La Commission, p 28.

Théorie critique

«Une caractéristique centrale de la théorie critique est qu'elle **refuse d'adopter le regard impartial et détacher de l'observateur "neutre"**. La théorie critique est *normative*, et elle dévoile **les rapports de domination** en prenant parti pour les personnes qui subissent les plus durs contrecoups de ces innovations techniques.»

Folco, J D et Martineau, J. (2023). p 29.

Résolution de problèmes vs Théorie critique

« À la différence de l'autre approche [*problem solving*], la théorie critique ne prend pas les relations sociales et les institutions pour acquises, mais les remet en question en s'interrogeant sur leurs origines, sur comment elles sont ou pourraient évoluer dans le processus de changement. [...] l'approche critique mène à la construction d'une **vision plus large** du tout dans lequel les parties initiales ne sont que des composantes, et cherche à comprendre **les processus de changement dans lesquels la totalité et ses parties sont impliquées.**»

Cox, R W. dans Folco, J D et Martineau, J. (2023). p 27.

Rencontre semestrielle du Réseau REPTIC

- Par la suite, lors de la rencontre semestrielle du réseau REPTIC, nous avons appliqué ce cadre théorique à la réalité de CP-TIC.

Application du cadre théorique à la réalité de CP-TIC

L'opérationnel vs le stratégique

- À Montmorency un glissement vers des tâches plus techniques s'est opéré depuis les dernières années.
 - Une proportion non négligeable de nos tâches semble se cantonner à faire du soutien technique.
 - Cela a pour impact de diminuer le développement stratégique, car celui-ci demande un plus grand effort cognitif.
 - Parfois, nous sommes perçus comme des «magiciens» du numérique. On s'attend à ce que nous soyons en mesure de répondre rapidement à des enjeux complexes.

L'opérationnel vs le stratégique (suite)

- Étant efficaces pour répondre à la demande d'enjeux opérationnels, nous sommes de moins en moins sollicités pour faire du développement stratégique.
 - Ce n'est qu'une fois les projets finalisés qu'on vient nous consulter afin d'aider le personnel à se les approprier.
 - Trop souvent, nous travaillons en aval, ce qui réduit grandement notre efficacité ainsi que notre agentivité.

L'opérationnel vs le stratégique (suite et fin)

- Ces divers facteurs semblent nous amener à adopter une posture davantage tournée vers la **résolution de problèmes**.
- Ce faisant, elle réduit nos possibilités de développement stratégique elle-même plus compatible avec la **théorie critique**.

Innovation vs transformation

- Une autre réalité de Montmorency est la tension entre les projets d'innovation et de transformation.
 - **Innovation** : projets très pointus, demandent souvent des capacités techniques avancées. Développement long et déploiement compliqué. S'adresse à une minorité de professeurs (ex. : réalité virtuelle, développement d'outils d'IA).
 - **Transformation** : s'adressent à la majorité des professeurs (ex. : Moodle, Teams, Sharepoint).

Innovation vs transformation (suite)

- Les projets d'innovations peuvent éventuellement mener à des projets de transformation. Toutefois, cette situation est plutôt rare.
- On se retrouve plutôt avec une multitude de projets qui restent prisonnier au stade de l'innovation.
 - En soi ce n'est pas un problème, mais plutôt une caractéristique de l'innovation.
- Toutefois, en raison de leurs nombres et des ressources qui sont mobilisées pour leur création, on peut se questionner sur la pertinence de certains projets d'innovation, surtout qu'ils semblent s'inscrire avant tout dans une posture de **déterminisme et de solutionisme technologique**.
 - On peut avoir le sentiment que certains projets créent le besoin plutôt que d'y répondre ou que parfois, une solution analogique aurait été plus efficace et accessible.

Engouement technologique

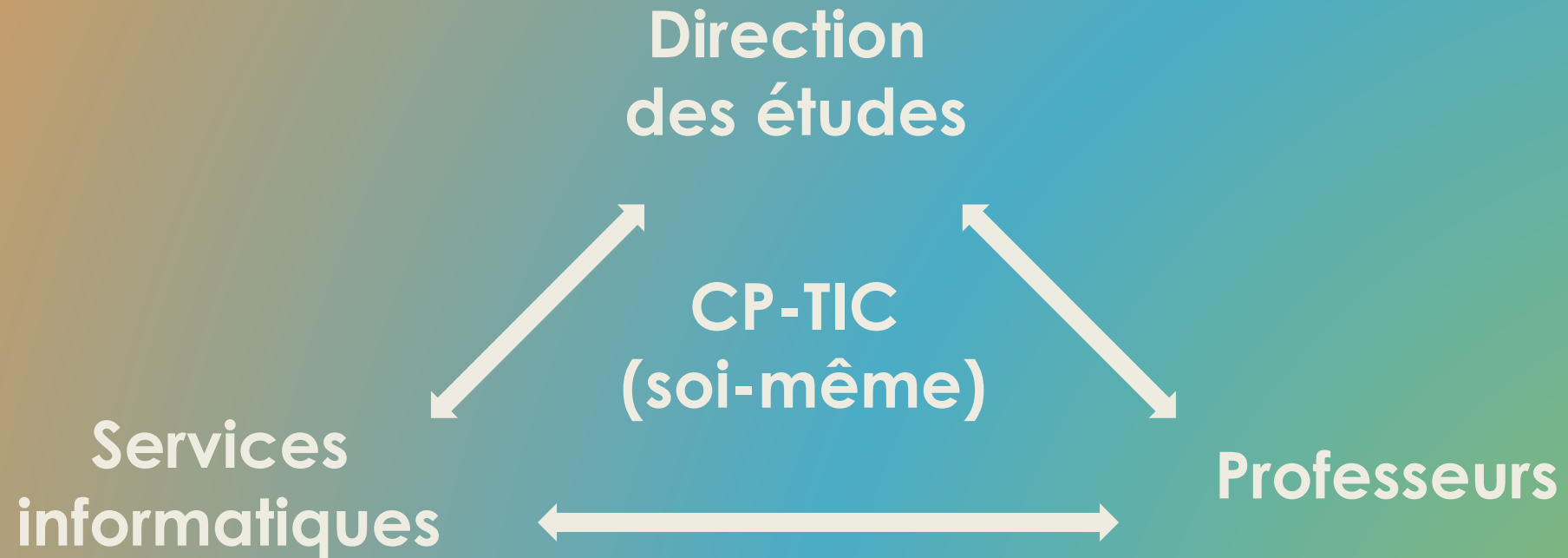
- On ne peut également pas passer sous silence qu'en tant que CP-TIC, nous disposons d'un certain biais positif envers le numérique et la technologie.
- Cet engouement peut mener rapidement mener à une **posture techno-optimiste** et où l'on invente le besoin pour le faire cadrer avec le projet.

Les tensions

Les tensions

Ces différents aspects nous amènent à une tension triangulaire où chaque acteur contribue à opérationnaliser le rôle de CP-TIC, alors que celui-ci devrait se davantage s'axer vers des tâches stratégiques.

Tension triangulaire



Tension envers les services informatiques

- Les CP-TIC demeurent souvent tributaires des décisions prises par les services informatiques.
 - Les TI étant responsable des enjeux d'infrastructure et de sécurité, ils exercent *de facto* un contrôle sur l'ensemble des outils numériques et donc souvent des projets.
 - Ce contrôle s'accompagne souvent avec une mise en place de limites non négociées et d'un double standard : les besoins de l'infrastructure numérique priment sur le développement pédago-numérique.
 - Ce faisant, les CP-TIC se retrouvent prisonniers d'une structure où ils ne disposent que d'une marge de manœuvre réduite.
 - Fondamentalement, les services informatiques ont « [...] **une vision technique** du monde, qui cherche à fusionner des matériaux culturels complexes et variés en **une forme d'objectivité singulière**. » Crawford. (2021). p.171

Tension envers l'autonomie professionnelle des professeurs

- L'équilibre entre le conseil et le soutien des professeurs est parfois difficile :
 - Complicé de dire non par moments.
 - Attente de la part de certains à ce que le développement technique se fasse à leur place.

Vision des CP-TIC comme d'une boîte de production.

Tension avec la direction des études

- La direction des études à ses propres enjeux qui sont souvent d'ordre politique. Les modes de travail sont tournés autour d'une logique plus bureaucratique.
- L'intégration des ressources numériques est souvent invisibilisée par ces mêmes enjeux. Par exemple, on peine à pleinement intégrer les CP-TIC dans la rédaction de plans-cadre, préférant simplement les consulter au besoin.
- On note également une certaine incompréhension face au rôle de CP TIC, qui amène ces directions à opérationnaliser les tâches.

Tension envers soi-même:

- Finalement, le CP-TIC subit une pression interne à opérationnaliser son propre rôle en raison des facteurs suivants :
 - Engouement technologique.
 - Valorisation par les pairs (posture davantage tournée vers la résolution de problème).
 - TIC intrinsèquement plus opérationnelles que stratégiques.

CP-TIC : Un rôle qui requiert d'entretenir des relations interpersonnelles

- En ressort que le rôle de CP-TIC est davantage social.
- Alors qu'un CP programme est davantage occupé par des tâches de rédactions de longue haleine, les CP-TIC fonctionnent plutôt avec une approche par petits projets.
 - Or ces projets nous amènent à solliciter divers acteurs au sein de nos institutions.
 - Il convient également de noter que notre champ d'expertise se trouve partagés entre les différentes chasses gardées institutionnelles.

Application de la théorie critique à la pratique des CP

Application de la théorie critique

- Une piste de solution pour contrebalancer l'opérationnalisation des CP-TIC serait d'adopter la théorie critique dans sa pratique. Ainsi, les ressources numériques (ou technologiques) développées par les CP-TIC pourraient comporter une réflexion basée sur les aspects suivants :
 - L'accessibilité (les utilisateurs seront-ils éventuellement autonomes?)
 - La pertinence pédagogique (quelle est la plus-value au déploiement de ressources?)
 - La durabilité (dans le temps et financier)
 - L'éthique (protection des données des utilisateurs, respect du droit d'auteur, autre)

Accessibilité

- Une fois la ressource implémentée, l'utilisateur sera-t-il en mesure d'être autonome avec celle-ci ?
 - Son utilisation occasionne-t-elle une charge cognitive supplémentaire ?
- Son déploiement est-il facile ?
 - Si ce n'est pas le cas, existe-t-il des ressources pour aider au déploiement ?
- Le design de la ressource est-il universel ?
- Est-ce que la ressource demande une dépense supplémentaire pour les utilisateurs ?

Accessibilité - Exemple

- Un bon exemple est l'implémentation des DEC portables.
- On peut se questionner sur l'accessibilité de telle politique où l'on transfère la responsabilité financière (et dans une certaine mesure de support) aux étudiants.
- Un autre exemple est le recours aux doubles authentifications qui nécessite le cellulaire personnel des étudiants et des employés.

La pertinence pédagogique

- Quelle est la plus-value pédagogique à une ressource numérique ?
 - Est-ce que les ressources déployées pour développer et/ou intégrer la ressource sont «rentable» ?
- À qui cela bénéficie-t-il à l'étudiant ou au professeur ?
 - Est-ce que l'expérience d'apprentissage est bonifiée par l'ajout de cette ressource numérique ?

La pertinence pédagogique - Exemple

- Par exemple, on peut remettre question certains usages de tests dans Moodle, fait en classe, surveillé par un logiciel bloquant les autres navigateurs web.
- Ces dispositifs sollicitent beaucoup de ressources et rendre l'expérience du test plus lourde pour les étudiants.
- Souvent la plus value mit de l'avant est la rapidité de correction. Pourtant la mis en place et l'administration du test prend parfois plus de temps.

Développement durable ?

- Est-ce que la ressource numérique sera pérenne dans le temps ?
 - Dépend-elle de l'expertise pointue d'une seule personne ?
 - Est-elle coûteuse ?
 - Se distribue-t-elle facilement ?
 - Est-elle dépendante d'une seule plateforme fermée ?
 - S'exporte-t-elle facilement ?

Développement durable - Exemple

- Un bon exemple est le jeu de réalité virtuelle «Liaisons : sauvetage chimique» : <https://eductive.ca/ressource/liaisons-sauvetage-chimique-une-application-de-realite-virtuelle-pour-lenseignement-de-la-chimie/>
- Celui-ci a demandé l'apport d'un centre collégial de transfert de technologie (CCTT) ainsi que d'une forte libération d'un professeur. Le projet se révèle donc assez coûteux et dépendant d'un CCTT.
- Qui plus est, il s'agit ultimement d'un simple questionnaire à choix multiple en réalité virtuelle. On peut questionner l'allocation de ressources pour de tels projets.

Éthique

- Une des caractéristiques de la **théorie critique** est d'aborder les questions éthiques et de refuser de considérer l'objet de son analyse (les TIC dans notre cas) comme étant neutre.
- L'éthique est un concept qui peut se révéler extrêmement compliqué à conscientiser et à appliquer surtout quand les méfaits sont lointains et ne nous touche qu'indirectement (l'environnement est un excellent exemple d'un tel phénomène).
 - L'application de l'éthique n'est donc pas un état «par défaut», mais plutôt un réflexe à développer.

Éthique (suite)

- Ajoutons à cela le milieu des TIC et de la technique, a historiquement toujours eu tendance à adopter une posture de **résolution de problème** et à se croire neutre. À cet égard peut citer Kate Crawford qui en est particulièrement critique :
 - «L'essentiel de la recherche universitaire en IA est **exempt de tout examen éthique.**» Crawford. (2021). p.137
 - «Cette séparation entre questions éthiques et aspects techniques reflète un problème plus large : les chercheurs en IA semblent **inconscients de leurs responsabilités, comme si la faculté de nuire se situait dans un autre domaine.**» Crawford. (2021). p.140

Éthique (suite)

- Dans le cadre de notre réalité de CP-TIC, on pourrait se poser les questions suivantes :
 - La ressource respecte-t-elle la loi 25 ?
 - Est-elle libre ?
(pas essentielle, mais tout de même à considérer)
 - Quels sont les méfaits potentiels ?
Écologique, sociale, économique, etc.

Éthique - Exemple

- L'exemple le plus frappant est l'absence d'implémentation de politique de ressources libres dans le réseau éducationnel québécois.
- Sinon l'arrivée des intelligences artificielles générative d'images et de vidéos à mis en lumière l'absence de considération face à l'utilisation sans consentement du travail de millions d'artistes. De nombreux acteurs du réseau utilisent des générateurs d'image pour présentation.

**Exercice de réflexion en petit
groupe (30 min)**

Exercice de réflexion en petit groupe

En petit groupe vous aurez 30 minutes pour réfléchir et dialoguer sur l'application de la théorie critique à la réalité de CP.

Chaque groupe se verra attribuer l'une des thématiques suivantes :

L'accessibilité (DEC portable)

La pertinence pédagogique (Tests Moodle en laboratoire)

La durabilité (Applications VR coûteuses)

L'éthique (Logiciels libres)

Exercice de réflexion en petit groupe

L'objectif est d'ici réfléchir aux leviers d'action permettant aux CP d'adresser ces situations.

Chaque groupe devra se nommer un.e représentant.e qui en charge de présenter le résultat de vos échanges.

Si cela vous est possible, merci de créer et de me transmettre à la fin de l'activité un document Word de vos réflexions. 😊

**Présentation du résultat des discussions au
reste du groupe (20 min)**

Références

Enkerli, A. (2024). Le rôle des CP dans les choix technologiques. *I-MERSION CP*. https://i-ersioncp.ca/choixtechnologiques_rvcp2024/

Tremblay, T. (2024). L'utilisation des écrans en contexte scolaire et la santé des jeunes de moins de 25 ans : effets sur la cognition. *INSPQ*. <https://www.inspq.qc.ca/publications/3434>

Durand Folco, J. Martineau, J. (2023). Le capital algorithmique : Accumulation, pouvoir et résistance à l'ère de l'intelligence artificielle. *Écosociété*.

Conseil supérieur de l'éducation et Commission de l'éthique en science et en technologie (2024). *Intelligence artificielle générative en enseignement supérieur : enjeux pédagogiques et éthiques*, Québec, Le Conseil; La Commission, 113 p.

Crawford, K. (2023). *Contre-atlas de l'intelligence artificielle*. *Zulma*.