INSPQ INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC

Allégations éducatives des applications mobiles destinées aux 0-5 ans

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

JUILLET 2026

RAPPORT D'ANALYSE

Québec

AUTRICES

Andréane Melançon, conseillère scientifique spécialisée
Emilie Audy, conseillère scientifique spécialisée
Direction du développement des individus et des communautés

SOUS LA COORDINATION DE

Julie Laforest, cheffe d'unité
Direction du développement des individus et des communautés

COLLABORATION

Yan Ferguson, conseiller scientifique
Réal Morin, médecin spécialiste
Marie-Claude Roberge, conseillère scientifique spécialisée
Direction du développement des individus et des communautés

Caroline Tessier, conseillère scientifique
Secrétariat général

Une version préfinale du rapport a été commentée par un comité interdisciplinaire, interne à l'Institut national de santé publique du Québec réunissant des expertises scientifiques et méthodologiques.

Les autrices ainsi les personnes qui ont révisé le document ont dûment rempli leurs déclarations d'intérêts et aucune situation à risque de conflits d'intérêts réels, apparents ou potentiels n'a été relevée.

MISE EN PAGE

Marie-Cloé Lépine, agente administrative
Direction du développement des individus et des communautés

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue ou en écrivant un courriel à : droits.dauteur.inspq@inspq.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

Dépôt légal – 3e trimestre 2026
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN : 978-2-555-04688-7 (PDF)
DOI : https://doi.org/10.64490/KYSD9848

© Gouvernement du Québec (2026)

AVANT-PROPOS

L'Institut national de santé publique du Québec est le centre d'expertise et de référence en matière de santé publique au Québec. Sa mission est de soutenir le ministre de la Santé et des Services sociaux dans sa mission de santé publique. L'Institut a également comme mission, dans la mesure déterminée par le mandat que lui confie le ministre, de soutenir Santé Québec, la Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik, le Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie James et les établissements, dans l'exercice de leur mission de santé publique.

La collection *Recherche et développement* rassemble sous une même bannière une variété de productions scientifiques qui apportent de nouvelles connaissances techniques, méthodologiques ou autres d'intérêt large au corpus de savoirs scientifiques existants.

Le présent rapport d'analyse porte sur les applications mobiles éducatives destinées aux jeunes enfants, et leurs descriptifs qui sont disponibles sur les plateformes d'achat et de téléchargement. Il brosse un portrait des informations mises de l'avant par l'industrie afin de rendre les applications mobiles éducatives attrayantes pour les adultes et les enfants. Ce rapport représente la phase exploratoire d'un projet sur la cohérence entre les mécanismes d'apprentissage à la petite enfance et les descriptions des applications mobiles retrouvées dans les sections « éducation » des plateformes.

Le présent rapport d'analyse a été élaboré dans le cadre des actions du ministère de la Santé et des Services sociaux visant à promouvoir une utilisation équilibrée des écrans, qui vise notamment à diminuer les risques encourus par l'utilisation des écrans.

Ce document s'adresse principalement aux responsables de la mise en œuvre de ces actions, ainsi qu'aux responsables de la mise en place des recommandations de la *Commission spéciale sur les impacts des écrans et des réseaux sociaux sur la santé et le développement des jeunes*. Il peut également intéresser les professionnelles et les professionnels des ministères œuvrant en petite enfance, et qui sont impliqués dans les actions de soutien aux familles et au développement de l'enfant.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX ..... **III**
FAITS SAILLANTS **1**
SOMMAIRE **3**
1 INTRODUCTION **6**
2 MÉTHODOLOGIE **8**
3 RÉSULTATS **10**
3.1 Les allégations liées aux apprentissages des enfants 10
3.2 Les allégations liées aux adultes 15
3.3 Les allégations liées aux applications 17
4 DISCUSSION **20**
5 CONCLUSION **24**
6 RÉFÉRENCES **25**
ANNEXE 1 APPLICATIONS RETENUES **27**
ANNEXE 2 ARBRE DE CODAGE FINAL **29**

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Plaisir de l'apprentissage, catégorie et exemple 11
Tableau 2 Apprentissages, domaine de développement et exemples 12
Tableau 3 Catégories d'activités et exemples 13
Tableau 4 Mécanismes d'apprentissage et exemples 15
Tableau 5 Allégations liées aux adultes et exemples 17
Tableau 6 Catégories de commodité et exemples 18
Tableau 7 Coût et exemple 18
Tableau 8 Sécurité, catégories et exemples 19
Tableau 9 Réputation, catégories et exemples 19

FAITS SAILLANTS

Au Québec, les tout-petits sont nombreux à utiliser les écrans. Ainsi, près de 20 % des enfants de 17 mois utilisent quotidiennement un téléphone cellulaire. À l'âge de 5 ans, environ 36 % utilisent des écrans une à deux heures chaque jour. Les utilisations sont variées, parmi celles-ci : jouer à des jeux ou utiliser des applications mobiles.

Des organismes officiels, comme la Société canadienne de pédiatrie, suggèrent aux parents de « [choisir] des émissions et des applications éducatives, interactives et adaptées à l'âge [de l'enfant] ». Cependant, il n'existe aucune balise claire ni d'encadrement de l'industrie autour de l'appellation « éducative ». De plus, un usage des écrans qui dépasse la recommandation d'un maximum d'une heure quotidiennement, éducatif ou non, est associé à des problèmes de développement et de santé à la petite enfance. Or, dans une visée économique, l'industrie du numérique fait la promotion des applications mobiles éducatives de façon attrayante pour les enfants et les adultes qui les entourent. En ce sens, les pratiques commerciales autour des applications mobiles éducatives s'apparentent à la notion de déterminant commercial de la santé. En d'autres termes, les adultes verraient des avantages à ce que les enfants utilisent des applications mobiles, alors qu'il s'agit principalement de stratégies de mise en marché bénéficiant uniquement à l'industrie.

Le présent rapport d'analyse a pour objectif de décrire ce que propose l'industrie lorsqu'il est question des applications mobiles dites éducatives. Une analyse thématique a été réalisée à partir des descriptifs de 48 applications mobiles éducatives les plus téléchargées au Canada sur les différentes plateformes de téléchargements et d'achats.

- Les descriptifs recensés présentent des « allégations » : des affirmations implicites ou explicites sur les attraits ou les effets potentiels d'une application.
- Trois types d'allégations se dégagent de l'analyse : 1) celles à l'égard des apprentissages que pourraient faire les enfants; 2) celles dirigées vers les adultes quant aux bénéfices qu'ils pourraient tirer de l'application; 3) celles relevant des applications elles-mêmes.
  - Le plaisir de l'apprentissage représente la trame de fond des descriptifs des applications éducatives. Différents thèmes comme les domaines de développement concernés par les apprentissages, les activités proposées et les mécanismes d'apprentissage se dégagent de ce premier type d'allégation.
  - Les allégations destinées aux adultes peuvent être catégorisées selon quatre grandes thématiques : le soutien dans leur rôle, la légitimité des écrans, le partage de bons moments avec l'enfant et le répit.
  - Les allégations liées aux applications elles-mêmes peuvent être regroupées en quatre thèmes, soit la commodité, le coût, la sécurité et la réputation des applications.

Il semble y avoir une adéquation entre les thèmes qui émergent des descriptifs et les attentes parentales, notamment faire plaisir à l'enfant et faciliter ses apprentissages, mais également avec la culpabilité des parents lorsqu'ils permettent à leur tout-petit d'utiliser l'écran.

Même si les descriptifs présentent de l'information sur les apprentissages et leurs mécanismes, il n'est pas clair si ces mécanismes produisent les effets allégués lorsqu'ils sont transposés à une application mobile. Il est également difficile de juger de la qualité éducative des applications puisque les informations à ce sujet représentent bien plus souvent des pratiques commerciales de mise en marché que des fondements scientifiques. Finalement, les descriptifs ignorent ou vont à l'encontre des recommandations sur le contexte d'usage des écrans.

SOMMAIRE

Contexte

L'usage des écrans débute tôt dans la vie des enfants du Québec. Des données récentes montrent que dès 17 mois, environ 20 % d'entre eux utilisent un téléphone cellulaire chaque jour. Les usages sont diversifiés et incluent celui d'applications mobiles. Ce constat est préoccupant, car un usage élevé des écrans, peu importe l'activité à laquelle on s'y adonne, est associé à des problèmes de développement et de santé chez les tout-petits.

Les plateformes de téléchargement et d'achats regorgent d'applications mobiles, notamment celles dites « éducatives » et qui sont destinées aux jeunes enfants. L'industrie du numérique en fait la promotion en les rendant attrayantes pour les tout-petits et pour les adultes qui gravitent autour d'eux. Ces derniers y voient des occasions d'amusement et d'apprentissage pour les enfants. Or, il n'existe pas de normes qui encadrent l'appellation « éducative », et les recommandations sur l'usage des écrans et des technologies mobiles offrent peu d'information sur les critères éducatifs à privilégier dans le choix d'une application. En ce sens, la mention « éducative » apposée par l'industrie du numérique sur certains de ses produits s'apparente plutôt à une technique de mise en marché pour attirer parents et adultes, et se démarquer de la concurrence. Ainsi, dans une logique de déterminant commercial de la santé, certaines promesses éducatives semblent avoir pour principal objectif d'encourager l'usage des applications, ce qui pourrait ultimement entraîner des effets négatifs sur le développement et la santé des jeunes enfants.

Objectif

Ce rapport d'analyse porte sur l'information relative aux applications mobiles des sections « éducation » des plateformes de téléchargement et d'achats. Il examine les descriptions des applications et a pour objectif d'identifier les termes mis de l'avant par l'industrie.

Méthodologie

Une méthodologie qualitative est utilisée, sous forme d'analyse thématique des descriptifs des applications mobiles destinées aux enfants de 0 à 5 ans. Le corpus analysé comprend les applications mobiles éducatives gratuites et payantes sur les plateformes App Store et Google Play Store téléchargées au Canada au début de l'année 2026, et compatibles avec les appareils sous les systèmes d'exploitation iOS et Android. Trente applications gratuites et trente applications payantes les plus téléchargées ont été sélectionnées à partir du site Sensor Tower. Les textes descriptifs pour chacune des applications sont codés à l'aide du logiciel d'analyse qualitative Nvivo.

Résultats

Le corpus final rassemble 48 descriptifs. Les applications visent les enfants, et les descriptifs s'adressent aux adultes qui en prennent soin. Il s'agit généralement des parents, mais le personnel éducateur ou enseignant est également interpellé dans certains descriptifs. Le public cible est précisé en mentionnant l'âge (« les enfants de moins de 5 ans »), ou le groupe visé (« les tout-petits », « les enfants du préscolaire »). Certains descriptifs y ajoutent un intérêt particulier que pourraient avoir les enfants (« les petits bâtisseurs »), ou encore spécifient que l'application est appropriée pour une population spéciale, par exemple les tout-petits ayant des difficultés langagières.

Les 48 descriptifs sont très hétérogènes. Ils ont néanmoins en commun des prétentions implicites ou explicites qui prennent la forme d'allégations de l'industrie.

- Le premier type d'allégation concerne les apprentissages que l'enfant pourrait faire en utilisant l'application. Ces allégations prennent une place importante dans les descriptifs et la notion de plaisir de l'apprentissage, plus précisément l'aspect ludoéducatif, est mis de l'avant dans chacun d'entre eux.
  - Les apprentissages allégués peuvent être catégorisés selon les domaines de développement de l'enfant, soit les domaines cognitif, langagier, socioaffectif, moteur et le développement global. Les apprentissages le plus souvent mentionnés sont liés au domaine cognitif, principalement les compétences scolaires et la préparation à l'école.
  - Les descriptifs présentent une grande diversité d'activités, ainsi que différents mécanismes par lesquels les apprentissages peuvent être réalisés. L'information disponible n'est pas toujours précise.
- Le deuxième type d'allégation est celui dirigé vers les adultes et porte sur les bénéfices qu'ils pourraient tirer de l'application. Ainsi, les descriptifs présentent les applications comme des outils pouvant soutenir l'adulte dans son rôle, lui procurer de bons moments avec l'enfant ou encore lui fournir un moment de répit. Les descriptifs présentent également un discours visant à légitimer l'usage de l'écran, généralement en promettant un « temps écran positif ».
- Finalement, les allégations sont également en lien avec les caractéristiques des applications elles-mêmes. Il s'agit alors d'informations qui visent à distinguer une application parmi le large éventail disponible sur les plateformes. Dans ce type d'allégation, les descriptifs abordent le caractère commode de l'application, son coût, la sécurité et les mesures pour le garantir, ainsi que la réputation de l'application.

Constats

Allégations en phase avec les attentes et les préoccupations des adultes. Les thèmes qui émergent des descriptifs correspondent aux attentes des adultes, généralement l'importance de soutenir les apprentissages de l'enfant, mais également de lui faire plaisir. L'industrie semble également tirer profit de la culpabilité que peuvent ressentir certains parents lorsqu'il est question de permettre l'usage de l'écran. En effet, dans plusieurs descriptifs, le caractère éducatif est mis de l'avant en soulignant que l'application pourra « rendre le temps passé devant l'écran plus enrichissant ».

Descriptifs limités au sujet de la valeur éducative. En règle générale, les descriptifs présentent des informations incomplètes, notamment en ce qui a trait aux mécanismes par lesquels les enfants pourront faire des apprentissages. Même si ces mécanismes concordent avec les théories de l'apprentissage, il demeure difficile de déterminer leurs effets une fois transposés dans le contexte d'une application mobile.

Gage de qualité pas toujours basé sur des éléments vérifiables. Les allégations de qualité de l'application sont liées à sa notoriété, comme le nombre de prix remportés ou la présence d'experts dans son élaboration. Il s'agit d'informations difficilement vérifiables, mais auxquelles les parents et le personnel éducateur semblent souscrire, entre autres parce qu'ils y voient un gage de qualité.

Absence de recommandations. Aucun descriptif n'aborde les recommandations quant à l'usage des écrans ni à leurs effets possiblement négatifs chez les jeunes enfants, alors que les connaissances scientifiques à ce sujet sont de plus en plus abondantes.

Conclusion

Cette analyse met en lumière les allégations de l'industrie du numérique sur les applications mobiles éducatives destinées aux jeunes enfants. Les informations disponibles sont limitées, notamment en ce qui a trait aux apprentissages potentiels et à la qualité éducative des applications. Même si dans l'ensemble, le discours se veut rassurant et positif, il demeure que ces informations visent à faire la promotion de produits commerciaux possiblement néfastes sur le développement des enfants. En utilisant l'appellation « application éducative » dans une visée commerciale, l'industrie du numérique exerce une influence sur la santé de la population, un constat qui s'apparente au concept de déterminant commercial de la santé.

1 INTRODUCTION

Les technologies numériques sont de plus en plus présentes dans le quotidien des familles, et les enfants québécois ne font pas exception à la règle. Des données récentes montrent que près de 25 % des tout-petits de 17 mois passent en moyenne une heure et plus devant un écran les jours de semaine (1). D'autres données révèlent qu'à l'âge de 5 ans, environ 36 % des enfants font une utilisation des écrans d'une à deux heures quotidiennement (2). Il s'agit d'un constat préoccupant puisqu'un temps d'écran élevé, c'est-à-dire au-delà de la recommandation officielle d'un maximum d'une heure par jour pour les enfants de 2 à 5 ans, représente un facteur de risque associé à des problèmes de développement et de santé. De plus, les habitudes de vie qui se mettent en place tôt dans l'enfance tendent à se maintenir à l'adolescence et à l'âge adulte (3).

Les applications mobiles, incluant celles qui présentent l'appellation « éducatives », sont attrayantes pour les enfants, mais également pour les adultes qui les entourent. D'une part, les parents y voient l'occasion de distraire les enfants lorsqu'ils doivent accomplir des tâches de la vie quotidienne, de réguler leurs comportements (p. ex. éviter les crises, récompenser), ou encore de favoriser leurs apprentissages (4). De fait, les études révèlent qu'il s'agit de raisons régulièrement évoquées par les parents de jeunes enfants pour justifier le fait de donner ou de laisser des écrans aux enfants (4). D'autre part, les applications mobiles éducatives sont également populaires auprès du personnel enseignant et éducateur en raison du potentiel éducatif perçu et de la possibilité de les intégrer dans un programme préscolaire (5).

Cependant, l'usage d'applications mobiles, éducatives ou non, représente du temps passé sur les écrans qui remplace des activités importantes comme le jeu actif ou les interactions avec des adultes significatifs (3). Au Québec, des données récentes révèlent qu'environ 13 % des enfants de 29 mois utilisent des écrans au moins une fois par semaine pour « jouer à des jeux ou utiliser des applications mobiles de dessin, casse-tête, etc. ». La proportion est de 14 % lorsqu'il s'agit de « regarder des émissions, des vidéos ou des films qui ne sont pas spécialement destinés aux enfants » (6).

Certains organismes officiels, comme la Société canadienne de pédiatrie (SCP), proposent des recommandations concernant la durée et le contexte d'usage des écrans, mais les balises permettant d'identifier les caractéristiques éducatives d'une application demeurent peu définies. Par exemple, la SCP suggère aux parents de « [choisir] des émissions et des applications **éducatives**, **interactives** et **adaptées à l'âge** [de l'enfant] ». Elle mentionne également que « [les] meilleures applications éducatives sont dotées d'un objectif d'apprentissage clair et stimulent la participation » (7). Toutefois, les écrits recensés montrent qu'il n'existe pas de définition consensuelle de ce qui constitue une « application éducative » ou un « objectif d'apprentissage » dans ce contexte (7). Ainsi, il peut être difficile pour les parents de peser les avantages et les inconvénients de l'usage des applications mobiles éducatives chez leurs enfants (4).

Pour l'industrie du numérique, l'appellation « application éducative » représente une stratégie commerciale utilisée par les acteurs du milieu (p. ex. les développeurs et les éditeurs de jeux mobiles) pour se distinguer de la concurrence et ainsi répondre à leur modèle économique (5). Cette dynamique fait écho à la notion de déterminant commercial de la santé[1] : en favorisant les usages des écrans chez les jeunes enfants, l'industrie du numérique exerce une influence possiblement délétère sur leur développement, leur santé et leur bien-être (8). Cela est d'autant plus préoccupant quand on sait que les plateformes d'achat et de téléchargement comme l'App Store et le Google Play Store regorgent d'applications mobiles destinées aux enfants de moins de cinq ans dans la section éducation, mais qu'il n'existe pas d'encadrement de l'industrie du numérique quant à l'appellation « application éducative ».

Dès lors, on peut s'interroger sur les allégations éducatives avancées par l'industrie du numérique au sujet d'un produit associé à des effets possiblement néfastes sur le développement et la santé (3). Dans une visée commerciale, l'usage d'une appellation attrayante comme « application éducative » ou de termes liés aux apprentissages pourrait être trompeur. Effectivement, les applications mobiles éducatives ne sont pas nécessairement conçues en fonction des capacités développementales des tout-petits, par exemple leur gestion encore immature des émotions et des comportements. Elles peuvent également présenter des contenus qui ne sont pas adaptés à leur âge, comme de la sollicitation publicitaire (9). En d'autres mots, les adultes y verraient des avantages pour les jeunes enfants, alors qu'il s'agit plus véritablement de pratiques commerciales bénéficiant uniquement à l'industrie.

Objectif du rapport

Le présent rapport porte sur les textes descriptifs qui accompagnent les applications mobiles éducatives des plateformes d'achat et de téléchargement App Store et Google Play Store. Plus spécifiquement, l'analyse a pour objectif de brosser un portrait des informations mises de l'avant, en portant une attention particulière aux termes utilisés, ainsi qu'aux apprentissages ou bienfaits allégués.

[1] Il s'agit des stratégies et des approches comme le lobbying ou le marketing, utilisées par les acteurs commerciaux (p. ex. l'industrie agroalimentaire, du tabac, du numérique), et qui peuvent exercer une influence sur la santé des individus.

2 MÉTHODOLOGIE

Pour atteindre l'objectif, une méthodologie qualitative a été utilisée. Une analyse thématique visant à décrire le corpus à l'étude a été réalisée.

Unités d'analyse

Le corpus analysé est composé du descriptif des applications mobiles[2] échantillonnées pour la présente étude. Chaque descriptif représente une unité d'analyse.

Figure 1 Exemple de descriptif d'une application sur téléphone intelligent

Sources de données

Le site Web Sensor Tower est la principale source d'information portant sur le marché des applications mobiles à travers le monde. Il permet d'identifier le nombre de téléchargements pour une application donnée et selon certains critères, sur les plateformes de téléchargement et d'achat App Store et Google Play Store[3]. Pour le présent projet, les applications les plus téléchargées au Canada entre le 19 janvier et le 23 février 2026 dans la catégorie « enfants de 5 ans et moins », et indexées « application éducative », ont été sélectionnées. Les 10 applications payantes et les 10 applications gratuites les plus téléchargées pour les appareils sous le système d'exploitation iOS (iPhone et iPad), ainsi que sous le système d'exploitation Android (téléphone intelligent) ont été retenues, ce qui a totalisé 60 applications. À la suite d'un

[2] Ci-après « les descriptifs »

[3] Ci-après « les plateformes »

dédoublonnage (élimination des applications qui apparaissaient sur deux ou trois appareils), le corpus final analysé est de 48 applications. L'annexe 1 présente un tableau synthèse des applications et leurs caractéristiques principales.

Dans un deuxième temps, le descriptif de chacune des 48 applications a été rapporté dans un fichier Word et codé[4] à l'aide du logiciel d'analyse qualitative Nvivo. Certains descriptifs n'étant pas disponibles en version française, les versions anglaises ont été utilisées pour la totalité du corpus. Les citations présentées dans le rapport sont des traductions libres des autrices.

Codage et analyse thématique

L'approche inductive a été utilisée pour laisser émerger les thèmes propres au corpus. Après une première lecture des descriptifs, les principaux thèmes ont été identifiés et un arbre de codage préliminaire a été créé pour susciter les réflexions des membres de l'équipe projet et structurer le codage. Plusieurs itérations de l'arbre de codage ont été réalisées alors que les différents thèmes ont été mis en relation et renommés de manière à concorder avec les connaissances sur le développement de l'enfant. Par exemple, plusieurs éléments comme « créativité », « contingence » et « répétition » ont été regroupés sous le thème « support à l'apprentissage », qui a éventuellement été renommé « mécanismes d'apprentissage » en concordance avec les connaissances existantes. L'annexe 2 présente l'arbre de codage final.

[4] Le contenu visuel de l'application, comme l'illustration des personnages ou encore des vidéos de démonstrations n'ont pas été pris en compte dans l'analyse, tout comme les commentaires des utilisateurs.

3 RÉSULTATS

Le corpus analysé regroupe 48 descriptifs d'applications. Bien qu'elles soient indexées dans la catégorie « 0-5 ans », les descriptifs des différentes applications précisent qu'elles sont « créées pour » une tranche d'âge précise (« de 2 à 5 ans »), un groupe (« tout-petits », « enfant préscolaire »), ou encore selon un niveau d'habiletés (« débutant »). Certaines applications ciblent leur public selon les intérêts des enfants (« les petits bâtisseurs »). Quelques applications mettent de l'avant qu'elles peuvent convenir à des enfants à besoins particuliers, comme ceux présentant des difficultés langagières. Toutes les applications sont en anglais, mais la plupart d'entre elles offrent également une interface en d'autres langues, incluant le français.

Les descriptifs recensés transmettent des informations sur les applications éducatives et leurs usages, qui prennent la forme de « promesses » de la part de l'industrie. Ainsi, ces allégations représentent les affirmations implicites ou explicites sur les effets ou les attraits qu'une application particulière possède, mais sans nécessairement être étayées. Dans la présente analyse, trois types d'allégations sont illustrées : 1) les allégations liées aux apprentissages que pourraient faire les enfants; 2) les allégations dirigées vers les adultes quant aux bénéfices qu'ils pourraient tirer de l'application; 3) les allégations liées aux applications elles-mêmes. Les prochaines sections décrivent et illustrent ces différentes allégations et présentent la catégorisation qui en a été faite. Des exemples de citations tirées des descriptifs sont identifiés par le numéro de référence « A*x* » des applications répertoriées dans le tableau de l'annexe 1.

3.1 Les allégations liées aux apprentissages des enfants

Les allégations d'apprentissage occupent une place importante dans les descriptifs. Différents thèmes s'en dégagent, soit le plaisir de l'apprentissage, les domaines de développement concernés par les apprentissages, les activités proposées et les mécanismes d'apprentissage.

Le plaisir de l'apprentissage

Cette thématique représente la trame de fond des descriptifs, et ce, pour toutes les applications. Le **caractère ludoéducatif** (traduction libre de *edutaining,* une fusion lexicale de *education* et *entertaining*) est constamment mis de l'avant, en jumelant dans le même message des attributs éducatifs et divertissants. Les descriptifs se situent sur ce continuum : certaines mettent l'emphase sur les apprentissages, alors que d'autres le mettent sur le plaisir. Le plaisir n'est pas uniquement décrit par des mots comme « amusant », « plaisir », ou « jeu », mais aussi par des qualités de l'application qui pourraient entraîner un état de calme, comme « agréable » ou « prévisible ». Le plaisir est également sous-entendu dans les notions de facilité, et dans l'absence d'émotions négatives comme la frustration ou l'ennui. En effet, les descriptifs mettent de l'avant les efforts de l'industrie pour éliminer tout ce que l'enfant pourrait considérer désagréable. Quelques descriptifs ajoutent à la notion de plaisir celle du jeu comme moteur de l'apprentissage.

En lien avec le plaisir de l'apprentissage, un grand nombre de descriptifs mentionnent que le **contenu renouvelé** régulièrement assure « que le plaisir ne s'arrête jamais! » (A15). En clair, les apprentissages ne sont pas uniquement plaisants, mais ils sont également infinis puisque de nouveaux jeux et activités sont ajoutés de façon continue.

Tableau 1 Plaisir de l'apprentissage, catégorie et exemple

Catégorie	Exemple
Caractère ludoéducatif	« Ces jeux ludiques et éducatifs sont conçus pour développer les compétences essentielles chez les enfants, en rendant l'apprentissage agréable et captivant. » A13
	« Apprendre, c'est facile et amusant grâce à cette sélection de jeux gratuits pour enfants. » A6
	« Tout est conçu pour être prévisible, apaisant et accessible aux plus jeunes utilisateurs. » A37
	« Le fait d'avoir l'application à portée de main vous permet […] et vous aide à éviter les interruptions stressantes qui peuvent bouleverser votre enfant. » A43
	« Ce jeu est extrêmement divertissant. » A4
Contenu renouvelé	« Contenu sélectionné chaque jour : chaque jour offre de nouvelles occasions d'apprendre grâce à une sélection d'activités pédagogiques captivantes. » A2
	« L'univers de *X* est généré aléatoirement au fur et à mesure que vous jouez, ce qui vous permet de découvrir sans cesse de nouveaux horizons! » A16

Les apprentissages

Comme attendu en raison de la nature « éducative » des applications analysées, tous les descriptifs recensés incluent des allégations à propos de ce que l'enfant est susceptible d'apprendre ou d'acquérir en utilisant l'application. Dans la présente analyse, ces apprentissages ont été catégorisés selon les différents domaines de développement de l'enfant, soit les domaines cognitif, langagier, socioaffectif, moteur et le développement global.

Le domaine **cognitif** est le plus souvent mentionné. Les apprentissages dans ce domaine sont généralement des apprentissages formels (p. ex. la lecture ou l'écriture), et l'acquisition de compétences scolaires (p. ex. la résolution de problèmes). Les apprentissages relatifs à la préparation à l'école sont également rattachés à ce domaine. Un grand nombre d'applications nomment également les apprentissages dans le domaine **langagier**, plus précisément l'accroissement du vocabulaire ou l'acquisition d'une nouvelle langue. Le domaine **socioaffectif ressort également** et comprend les compétences sociales et émotionnelles qui émergent à la petite enfance pour se complexifier par la suite, comme la gestion des émotions ou la prise en compte d'autrui. Les allégations d'acquisitions liées à la motricité fine, la coordination ou le développement sensoriel ont été placées dans le domaine **moteur**, par exemple lorsqu'il s'agit d'apprendre à tracer des lettres. Finalement, les descriptifs peuvent également mentionner l'acquisition de compétences générales, de valeurs particulières (p. ex. la coopération) ou encore de saines habitudes de vie. Ces acquisitions sont indexées dans le domaine du développement

global. Pour tous les domaines, les descriptifs peuvent être précis, par exemple « l'application favorise la confiance en soi » (A36), ou plus abstraits, comme « Nous développons des jeux […] qui aident les enfants à découvrir le monde » (A16).

En général, les descriptions des apprentissages sont hétérogènes et font référence, pour une seule application, à une diversité de domaines de développement. Un petit nombre d'applications se concentrent sur un seul domaine, généralement le domaine langagier.

Tableau 2 Apprentissages, domaine de développement et exemples

Domaine	Exemple
Cognitif	« Une application destinée à la petite enfance, ludique et colorée et qui aide les enfants à apprendre l'alphabet en anglais. » A1 « Cette activité ludique contribue au développement précoce des compétences en calcul, en reconnaissance des couleurs et en raisonnement logique grâce à une interaction amusante. » A27
Langagier	« Votre tout-petit enrichira son vocabulaire en entendant le rugissement d'un lion, les aboiements d'un chien, le coin-coin d'un canard et bien d'autres sons encore. » A5 « *X* est un jeu éducatif qui aide les enfants d'âge préscolaire et en début de scolarité à acquérir leurs premières compétences en français : la lecture et la prononciation. » A19
Socioaffectif	« Apprentissage socioémotionnel : cultiver l'empathie, l'expression de soi et la pleine conscience. » A30 « Ces activités renforcent la confiance en soi et favorisent l'expression personnelle, tout en procurant un plaisir sans fin. » A13
Moteur	« Une expérience unique : *X* étend les capacités sensorielles de votre enfant. » A10 « La préparation de la pâte comprend des gestes qui favorisent le développement de la motricité fine : tapoter, pincer, incliner, tordre, secouer et mélanger. » A14
Global	« Utilisez *X* […] pour améliorer sa capacité de concentration, stimuler sa curiosité naturelle et favoriser la création de connexions entre les cellules cérébrales. » A22 « *X* aidera votre enfant à acquérir de bonnes habitudes, à gagner confiance en lui et à apprendre ses lettres. » A17

Les activités proposées

Les informations sont très abondantes en ce qui concerne les activités, soit ce que les enfants peuvent faire en utilisant une application particulière. On retrouve un éventail d'activités si large qu'il serait difficile de les classer précisément selon leur objectif ou leur finalité. Dans la présente analyse, les activités ont donc été catégorisées selon qu'elles sont « actives » ou « passives ».

La majorité d'entre elles sont **actives** et dynamiques. Par exemple, l'enfant peut « dessiner une bestiole » ou « conduire un autobus ». À l'inverse, d'autres activités sont plutôt **passives**, et n'impliquent aucune réponse particulière de l'enfant, par exemple « écouter une histoire ». Cette catégorie est cependant peu présente dans le corpus. Tout comme dans le cas des apprentissages, les descriptions des activités peuvent fournir une information très concrète, par exemple par la présentation des instructions des jeux auxquels les enfants ont accès. Les descriptions peuvent aussi demeurer vagues lorsqu'elles se résument à citer des actions générales, comme de mentionner que l'enfant peut « jouer », ou « danser ».

Tableau 3 Catégories d'activités et exemples

Activité	Exemple
Actives	« Crée une œuvre artistique à l'aide de peinture, de paillettes, de tampons, de pinceaux ou d'autocollants, ou prends une photo avec ton appareil photo! Dessine un insecte et transforme-le en insecte animé d'un simple geste du doigt! » A11 « Construis ton propre circuit de train grâce à une superbe collection de pièces. » A9
Passives	« Reçois régulièrement des messages vocaux de *Y* et écoute-les quand tu le veux. » A17 « Un mode visionnement qui permet à votre tout-petit de regarder *X* comme s'il s'agissait d'un film. » A22

Les mécanismes d'apprentissage

D'autres informations disponibles portent sur les mécanismes par lesquels les apprentissages peuvent être réalisés. Il s'agit en quelque sorte du « comment » l'enfant parviendra, grâce aux activités, aux apprentissages allégués. Les mécanismes peuvent être regroupés en différentes catégories.

La **progression** représente le mécanisme le plus souvent décrit. Il s'agit de l'ajustement du niveau de difficulté de l'activité aux compétences de l'enfant, ce qui lui permet d'apprendre de façon graduelle. Certains descriptifs sont plus précis et font référence à la notion d'étayage, c'est-à-dire au fait de guider les apprentissages de l'enfant en tenant compte à la fois de ses capacités actuelles et de celles qu'il pourra acquérir (10). Décrire que l'activité se réalise « pas à pas » ou « au rythme de l'enfant » est une autre forme de progression. Finalement, quelques descriptifs avancent au contraire que l'apprentissage se réalisera tout simplement, car « leur cerveau, qui est comme une éponge, absorbera tout naturellement ces nouvelles connaissances » (A6).

L'**interactivité** représente un autre mécanisme couramment mentionné. Il s'agit de la réactivité de l'application à la suite d'une manipulation de l'enfant (p. ex. un clic, un balayage, etc.), ou encore lorsque des animations ou des actions à l'écran agissent les unes sur les autres. Un mécanisme connexe est celui de la **familiarité,** dans lequel les applications utilisent des figures familières des enfants, comme des personnages d'émissions pour enfants ou des jouets connus (p. ex. Elmo, Barbie). Ces personnages interagissent avec l'enfant, par exemple lorsqu'il est mentionné qu'il peut « jouer et faire semblant avec *Y* » (A17). L'enfant se sentirait alors plus confiant et engagé dans l'activité.

Plusieurs descriptifs font appel à la **créativité**. Dans ce cas, ils soulignent que les activités proposées stimulent l'exploration, l'imaginaire et la créativité des enfants, ce qui pourrait ultimement faciliter les apprentissages. D'autres misent sur la notion de **défi** et de compétition comme mécanisme pour inciter les enfants à accomplir une tâche. Dans le même ordre d'idée, les **récompenses** sont une autre façon de favoriser la motivation des tout-petits. Ces deux derniers mécanismes peuvent coexister ou non, mais il est intéressant de mentionner qu'un petit nombre de descriptifs mettent plutôt l'accent sur l'absence de compétition, plus précisément en affirmant qu'il n'y a « ni gagnant ni perdant » (A38). De même, une application considère les récompenses comme une distraction et mentionne qu'il n'y a aucune « récompense complexe » (A37).

La **répétition** implique que l'activité sera répétée jusqu'à sa maitrise par les enfants, renforçant ainsi l'apprentissage à la façon d'une révision. Pour un petit nombre d'applications, la répétition cible une compétence particulière, généralement la motricité fine, par exemple la production de mouvements, de gestes ou la manipulation dans l'espace. Finalement, l'**association** s'observe lorsque l'action faite par l'enfant se produit dans une modalité (p. ex. visuelle, comme de retrouver un chat dans une image), et qu'elle est ensuite répétée dans une autre modalité (p. ex. auditive, lorsqu'il faut reconnaitre son cri). Une autre façon de faire un apprentissage par association est d'y accoler une rime, une chanson ou un mouvement.

Tableau 4 Mécanismes d'apprentissage et exemples

Mécanisme	Exemple
Progression	« Une conception des niveaux qui s'adapte au niveau de compétence de chacun. » A19 « L'expérience est soigneusement structurée et guide les enfants à travers des exercices généraux, incluant des lignes de pré-écriture et la formation des lettres. » A3 « Un parcours d'apprentissage personnalisé, étape par étape. » A2
Interactivité	« Les fonctionnalités interactives, qu'il s'agisse de questions de type « glisser-déposer » ou d'outils de création de graphiques, permettent aux élèves d'aborder la matière sous un angle nouveau. » A23 « Chaque mot s'accompagne d'un jeu-puzzle interactif mettant en scène des lettres qui parlent, ainsi qu'une courte animation illustrant sa définition. » A18
Familiarité	« Des missions amusantes et interactives avec les personnages préférés de votre enfant de la série *X*. » A36 « Les enfants s'amuseront comme des fous à apprendre leur alphabet et à enrichir leur vocabulaire avec les adorables monstres d'*X*. » A18
Créativité	« Créez votre propre monstre et embarquez pour un voyage magique à travers des jeux interactifs conçus pour être utilisés à la maison et à l'école. » A44 « *X* regorge d'idées créatives pour permettre aux enfants de jouer, de créer, de construire des univers et d'explorer. » A47
Défi	« *X* emmène les enfants dans des aventures hautes en couleur où ils doivent relever des défis concrets. » A26 « Découvrez le club *X* et mettez vos connaissances à l'épreuve. » A33
Récompense	« [les enfants] peuvent même collectionner des autocollants et des jouets en jouant à des jeux de traçage! » A1
Répétition	« À la fin de chaque leçon, un jeu de vocabulaire passionnant est débloqué, permettant de consolider les acquis de votre enfant. » A20 « Les lignes de traçage aident les enfants à reproduire le mouvement clé de chaque lettre et chiffre. » A3
Association	« Éclate les bulles! – Associe les lettres aux sons en éclatant les bulles qui correspondent aux sons que tu entends! » A4 « Des exercices de traçage des lettres et des chiffres, accompagnés de comptines spéciales pour chaque lettre de l'alphabet et chaque chiffre de 0 à 9, aident les enfants à mémoriser les mouvements! » A3

3.2 Les allégations liées aux adultes

Les applications éducatives sont bien sûr destinées aux jeunes enfants, mais leur descriptif s'adresse aux adultes qui choisissent et téléchargent les applications. Si l'accent est mis sur les apprentissages que feront les tout-petits, les descriptifs témoignent d'une prise en considération des besoins ou des attentes des parents, des éducateurs et des enseignants dans la conception des applications éducatives. Ces allégations peuvent être catégorisées selon quatre grandes thématiques : le soutien, la légitimité, le partage et le répit.

Selon certains descriptifs, les applications pourraient **soutenir** les adultes dans leur rôle, qu'ils soient parents, éducateurs ou enseignants. Plus précisément, l'application représenterait une aide permettant de stimuler le développement de l'enfant. Le soutien peut être général ou très concret. Certains descriptifs soulignent la facilité avec laquelle l'adulte pourra remplir son rôle, sans « aucune formation particulière » (A39).

Une thématique qui revient dans plusieurs descriptifs est la présence d'un discours visant à **légitimer** l'adulte dans son choix de donner un écran à l'enfant, en promettant par exemple que l'application pourra « rendre le temps passé devant l'écran plus enrichissant » (A25). Ainsi, sans mentionner spécifiquement que les tout-petits ne devraient pas utiliser – ou très peu – les écrans[5], plusieurs descriptifs soulignent le caractère éducatif des activités proposées et le fait qu'il s'agit alors de « temps écran positif » (A6). Dans la même veine, certains descriptifs promettent une expérience utilisateur sécuritaire par l'absence délibérée de publicité. De plus, des interruptions durant l'activité, comme l'ouverture de fenêtres contextuelles (*pop-up*) « pourraient nuire à l'expérience d'apprentissage » A1.

Il est régulièrement mentionné que l'application permet à l'adulte, généralement le parent, de **partager** un bon moment avec l'enfant, que ce soit simplement en observant son amusement, ou en participant activement à l'activité avec lui. Certains descriptifs promettent également « des moments de plaisir pour toute la famille » (A45).

Finalement, il est mis de l'avant à quelques reprises, que pendant que l'enfant utilise l'application, le parent obtient du **répit** et a le temps de vaquer à ses occupations sans être dérangé.

[5] Pour rappel, la Société canadienne de pédiatrie recommande que les enfants de moins de 2 ans n'utilisent pas l'écran et que l'usage quotidien soit d'un maximum d'une heure chez les 2-5 ans.

Tableau 5 Allégations liées aux adultes et exemples

Allégation	Exemples
Soutien dans son rôle	« C'est le meilleur coup de pouce que vous puissiez donner à votre enfant! » A39 « Le jeu aide les parents et les enseignants en leur fournissant des statistiques sur les progrès de l'enfant et en leur indiquant quelles lettres lui posent des difficultés ou lui semblent faciles! » A19 « Libérez le potentiel d'apprentissage de votre enfant » A15
Légitimation du temps écran	« La mission de *X* est de mettre à profit le pouvoir éducatif des médias pour aider les enfants du monde entier à devenir plus intelligents, plus forts et plus bienveillants. » A17 « Le Club de coloriage *X* est entièrement exempt de publicités, garantissant ainsi à votre enfant une expérience sûre et sans interruption. » A13
Partage avec l'enfant	« La joie de voir un enfant applaudir et rire lorsqu'il réussit un niveau dans notre application est un sentiment tout à fait unique! » A26 « Les tout-petits et les adultes peuvent apprendre ensemble en toute tranquillité. » A1
Obtention de répit	« *X* est l'application de divertissement n° 1 pour les jeunes enfants, conçue pour leur offrir des moments de jeu interactif et joyeux, afin que vous puissiez souffler un peu pendant qu'ils s'amusent comme des fous. » A30

3.3 Les allégations liées aux applications

Les descriptifs des applications éducatives mettent de l'avant leurs caractéristiques intrinsèques, particulièrement celles qui pourraient distinguer une application éducative d'une autre. Ces caractéristiques peuvent être regroupées en quatre thèmes, soit celles qui portent sur la commodité, sur le coût, sur la sécurité et sur la réputation des applications. Ces thèmes et leurs différentes catégories sont présentés dans les prochaines sections.

Commodité

Tous les descriptifs incluent la thématique de la commodité, plus précisément la mention de la simplicité d'usage de l'application. D'une part, il peut s'agir d'information sur l'**accessibilité** de l'application, notamment si elle est facilement disponible sans la création d'un compte utilisateur, un abonnement, ou si elle est utilisable sans accès à une connexion Internet. Dans ce dernier cas, l'emphase est mise sur la possibilité de jouer « en tout temps ». D'autre part, la **fonctionnalité** de l'application regroupe toute description des aspects pratiques généralement mis de l'avant pour souligner que les réglages sont optimisés, par exemple afin d'éviter de « quitter le jeu par inadvertance » (A1). Il en est de même pour les fonctionnalités qui visent à rendre l'application efficace, par exemple la mention de l'amélioration des performances « pour une expérience plus fluide » (A2). Dans les descriptifs, les commodités peuvent être mentionnées de façon très précise, par exemple en spécifiant le nombre de langues pouvant être utilisées, ou plus globalement par l'usage de qualificatifs comme « simple et intuitif ».

Tableau 6 Catégories de commodité et exemples

Catégorie	Exemple
Accessibilité	« Nos applications prennent en charge plusieurs enfants et plusieurs plateformes. Ainsi, une seule connexion suffit pour que TOUS vos enfants puissent utiliser l'application, que ce soit sur votre appareil, celui d'un partenaire ou celui de leurs grands-parents. » A43 « Jouez hors ligne sans wifi. *X* est idéal pour les trajets en voiture, les vols, les salles d'attente ou pour occuper les enfants à la maison. » A13
Fonctionnalité	« Vous pouvez changer de langue directement depuis l'application. Il n'est pas nécessaire de modifier la langue de votre appareil. » A5

Coût

Les descriptions présentent le **coût** du téléchargement de l'application ou de l'abonnement, ainsi que la possibilité de frais par l'achat d'extensions (*add-on*), ou mettent l'emphase sur la gratuité de l'application, le cas échéant. En lien avec le coût, certaines applications décrivent également les bénéfices que peut apporter un abonnement, par exemple pour « accélérer l'amélioration [des apprentissages] » (A23). D'autres précisent les modalités de renouvellement de l'abonnement. Le caractère gratuit des applications, lorsque c'est le cas, est régulièrement mis de l'avant.

Tableau 7 Coût et exemple

Thématique	Exemple
Coût	« L'application *X* pour les enfants est toujours entièrement gratuite! » A7 « Passez à la version supérieure pour accéder à des milliers d'activités pédagogiques. » A2

Sécurité

Des informations sur la sécurité de l'application sont presque toujours mises de l'avant. Dans la plupart des descriptifs, il est fait mention de la sécurité des **données**, et de la promesse qu'elles ne seront ni collectées ni vendues à un tiers parti. Le respect d'une norme reconnue comme la norme COPPA[6] est un autre exemple de la sécurité des données. D'autres descriptifs stipulent que l'enfant ne sera pas exposé à des **contenus** inappropriés, sans pour autant en spécifier la nature, ou que les applications sont sans publicités (*add-free*). Un petit nombre d'applications ajoutent la notion de **contrôle parental**, mais sans fournir de détails. De façon générale, les descriptifs incluent des mentions des deux, voire des trois catégories de cette thématique.

[6] La norme COPPA (*Children's Online Privacy Protection Act*) est une loi fédérale américaine de 1998 imposant aux sites Web et services en ligne de protéger la vie privée des enfants de moins de 13 ans.

Tableau 8 Sécurité, catégories et exemples

Catégorie	Exemple
Sécurité des données	« Nous ne vendons aucune des informations personnelles que vous nous fournissez et ne les divulguons pas sans votre consentement. » A7 « *X* a obtenu le *label* kidSAFE+ COPPA en tant que programme conforme à la loi COPPA. » A2
Non-exposition à des contenus inappropriés	« Chez *X* et *Y*, la sécurité des enfants est une priorité absolue. Cette application ne contient aucun contenu choquant ou explicite ni aucune publicité. » A9
Contrôle parental	« Tous les paramètres et liens externes sont protégés et accessibles uniquement aux adultes. » A6

Réputation

La réputation de l'application est mise de l'avant dans la majorité des descriptifs. La réputation se décline en trois catégories : la notoriété, la popularité et la qualité. Premièrement, on retrouve dans un grand nombre de descriptifs la notion de **notoriété**, soit le nombre de commentaires positifs ou d'« étoiles » reçues, ou encore les prix que s'est mérité l'application. Dans ce dernier cas, les descriptifs peuvent être spécifiques (« Lauréat du prix *Mom's Choice Award* et du prix *Parent's Picks 2020* » A43), ou génériques (« l'application primée » A16). La **popularité** de l'application est représentée notamment par la mention de la quantité de téléchargements ou encore du nombre d'enfants ou de familles rejointes. Une troisième catégorie, la **qualité** de l'application, porte sur son processus de production ou d'élaboration. La qualité est *de renom* lorsque des experts sont impliqués, ou lorsque l'application est issue d'une organisation bénéficiant d'une grande notoriété ou d'un programme ayant démontré son efficacité. La qualité est *profane* lorsque le processus d'élaboration est basé sur l'expérience et implique plutôt les personnes de l'entourage habituel et familier de l'enfant.

Tableau 9 Réputation, catégories et exemples

Catégorie	Exemple
Notoriété	« Avec plus de 180 000 avis 5 étoiles. » A25 « Finaliste du prix de l'application pour l'année 2013. » A18
Popularité	« Avec plus de 900 millions de téléchargements! » A1 « *X* est un programme d'apprentissage […] qui a aidé plus d'un million d'enfants. » A4
Qualité	« Cette application vous est proposée par des pédagogues et des experts de renom dans le domaine du jeu. » A3 « Conçu par des spécialistes de l'éducation et des experts du jeu. » A33 « Activités pour les enfants inspirées de la méthode Montessori. » A38 « Conçu par des parents et des éducateurs, et approuvé par ceux qui les élèvent. » A30 « Une application de référence pour la petite enfance, conçue avec amour par des parents. » A26

4 DISCUSSION

Les plateformes d'achats et de téléchargements regorgent d'applications étiquetées comme étant « éducatives » pour les enfants de cinq ans et moins. Leurs descriptifs sur ces plateformes, illustrent les informations mises de l'avant par l'industrie pour faire la promotion de leur produit. Il s'agit des informations mises de l'avant et facilement accessibles dont disposent les adultes pour sélectionner les applications parmi l'ensemble de l'offre disponible. Ces descriptifs, tout comme les applications elles-mêmes, sont très hétérogènes, mais ont le même objectif : se démarquer de la concurrence, entre autres par des allégations quant à leur qualité éducative comme levier de différentiation. La présente analyse qualitative a fait ressortir que ces allégations peuvent être liées, soit aux apprentissages de l'enfant et la façon dont ils seront réalisés, soit aux bénéfices que les adultes pourraient tirer des applications, ou soit aux caractéristiques des applications elles-mêmes. Les prochaines sections présentent les constats qui émergent de l'analyse.

Constat n°1 – Les allégations de l'industrie tirent profit des attentes et des préoccupations exprimées par les parents

Durant la petite enfance, le choix des applications mobiles revient presque exclusivement aux parents. Ceux-ci semblent avoir plusieurs attentes quant au rôle des applications, notamment de permettre à leurs enfants de réaliser des apprentissages tout en éprouvant du plaisir. Par exemple, une étude menée auprès de plus de 500 parents au Royaume-Uni rapporte que les deux préoccupations les plus importantes guidant leur choix d'une application sont, d'une part, qu'elle permette à l'enfant de se divertir de façon autonome, et d'autre part qu'elle offre au parent la possibilité de participer aux apprentissages de son enfant (11). De même, une synthèse des connaissances récente suggère que les parents autorisent leur enfant à utiliser des applications principalement dans le but de soutenir ses apprentissages et de lui faire plaisir (4). Également, les travaux récents de Zomer et collègues (5,12) mettent en évidence les attentes grandissantes des parents quant à la préparation de leurs enfants pour l'école. Les applications apparaissent alors comme des outils précieux puisqu'elles prétendent bien préparer les enfants à leur entrée à l'école, ou encore être complémentaires au parcours scolaire. Les applications vont même jusqu'à promettre des avantages éducatifs pour les enfants, tout en demeurant attrayantes et plaisantes pour ces derniers. La présente analyse fait ressortir que l'industrie fait de cette logique ludoéducative, un croisement entre éducation et divertissement, la trame de fond des descriptifs des applications.

À cet égard, il est intéressant de remarquer les efforts de légitimation du temps écran dans les descriptifs. Ce constat suggère une préoccupation grandissante pour la question de la gestion des écrans chez les parents (13), et que l'industrie tente d'atténuer par un discours positif et rassurant. La littérature suggère d'ailleurs que les parents se sentent parfois coupables (14), mais aussi parfois incités par leur entourage ou les autres parents à autoriser l'usage des écrans chez leurs enfants (4). Cette dualité quant à l'usage se retrouve également dans les perceptions des conséquences potentielles : les parents anticipent autant des bienfaits, comme le développement des habiletés numériques de l'enfant, mais également des risques, par exemple

la diminution des interactions sociales (4). Le modèle économique de l'industrie des applications mobiles implique que les développeurs et les éditeurs de jeux mobiles visent à se distinguer de la concurrence. Il n'est donc pas étonnant que l'industrie exploite les attentes et l'ambivalence des parents en mettant de l'avant des allégations qui les confortent dans leur choix d'utiliser l'application comme un outil, et d'être un bon parent.

Constat nº 2 – Des descriptifs ne permettant pas de juger de la valeur éducative des applications

De façon générale, les descriptifs sont formulés de façon positive, voire promotionnelle, mais ils incluent peu d'éléments permettant une réflexion critique et objective sur les différentes applications, et plus précisément sur leur qualité éducative. Ce constat est bien reflété par les mécanismes d'apprentissage mis de l'avant. Bien que plusieurs de ces mécanismes correspondent à des stratégies identifiées dans les sciences de l'apprentissage et les théories développementales (15,16), les descriptifs ne présentent pas beaucoup d'informations quant à la façon dont les enfants apprennent. Ainsi, il est difficile de juger de la réelle valeur pédagogique des mécanismes lorsqu'ils s'opérationnalisent par le truchement d'une application mobile. Par exemple, certains mécanismes d'apprentissage dépendent d'une interaction entre l'enfant et l'adulte, ce qui est rarement mentionné dans les descriptifs analysés. À cet égard, l'utilisation de la notion d'étayage[7] est particulièrement éloquente : l'étayage représente la façon très particulière avec laquelle l'adulte peut accompagner chaque enfant dans la complexification de ses apprentissages, et selon son état développemental à un moment précis (10). Ainsi, appliquer des techniques d'étayage pourrait demander une observation soutenue des capacités de l'enfant et un ajustement constant, ce qui est difficilement transposable dans une modalité numérique. À cet effet, l'analyse de Callaghan et Reich des caractéristiques éducatives présentes dans les applications destinées aux enfants de 3 à 5 ans démontre que seul un petit nombre d'applications utilisaient un accompagnement approprié comme l'étayage (17). Dans le même ordre d'idées, les descriptifs peuvent exagérer l'impact réel de l'application sur les apprentissages. Par exemple, lorsque les applications allèguent « développer l'attention », elles omettent de préciser que l'attention dépend aussi du contexte dans lequel l'enfant évolue, de ses interactions sociales et de la maturation de son cerveau. Finalement, il est impossible de confirmer la présence réelle de mécanismes d'apprentissage dans l'application sur la simple mention de ces derniers dans les descriptifs.

Au-delà de la démonstration d'efficacité des applications, la valeur éducative devrait également être reflétée dans l'adéquation entre les mécanismes d'apprentissage et les capacités développementales des enfants à un certain âge (17). C'est le constat de certaines études qui ont expérimenté les applications mobiles destinées aux jeunes enfants à l'aide d'une perspective développementale : leurs résultats font état d'une faible adéquation entre l'interface mobile et les capacités développementales des enfants (18,19). Dans la présente analyse, l'âge du public cible indiqué dans les descriptifs va dans le même sens. Plus précisément, sur les plateformes, la logique des classements par âge est basée sur le contenu de chaque application, et sa nature

[7] Dans la présente analyse, l'étayage est inclus dans le mécanisme de « progression ».

appropriée (ou non) pour un certain groupe d'âge, plutôt que par rapport aux capacités développementales nécessaires à l'accomplissement des activités proposées (18). Ainsi, certains descriptifs mettent de l'avant la facilité de manipulation d'une application. Pourtant, ce n'est pas parce que l'enfant pourra accomplir sans difficulté une activité qu'il pourra acquérir de nouvelles habiletés. En d'autres termes, la simplicité d'une application n'en fait pas pour autant un outil d'apprentissage, qu'il s'agisse d'acquérir de nouvelles connaissances ou de développer certaines compétences (17).

Constat nº 3 – Des gages de qualité basés sur la notoriété

Les mentions de la collaboration d'experts à l'élaboration des applications, du nombre de prix remportés ou encore d'une reconnaissance scientifique sont fréquentes dans les descriptifs. Des allégations d'apprentissage sont avancées par l'industrie, sans aucune référence à une évaluation pédagogique qui viendrait appuyer ces affirmations (5,12). La crédibilité des applications tient alors davantage à des techniques de mise en marché qu'à des démonstrations scientifiques. De plus, ces marques de notoriété sont difficilement vérifiables par les adultes, certains prix étant même octroyés simplement par l'achat d'une accréditation. Il s'agit d'un constat préoccupant dans la mesure où des études suggèrent que pour les parents et le personnel enseignant, ces marques de notoriété jouent un rôle important dans leur choix d'une application, car ils y verraient un gage de qualité éducative (5,12).

L'assurance de la sécurité des données et du contenu des applications va dans le même sens : beaucoup d'effort est mis pour décrire les moyens dont l'industrie s'assure de la sécurité des enfants. Les mentions explicites, comme la classification *Entertainment Software Rating Board* (ESRB)[8] devient alors une marque de confiance. Cependant, cette classification n'est pas faite de manière indépendante, puisque c'est l'industrie elle-même qui y appose ses cotes. La mise en œuvre de cette classification n'est encadrée par aucune loi (9).

Constat nº 4 – Des intérêts financiers qui passent avant les recommandations sur le contexte d'usage des écrans

La recherche scientifique est de plus en plus claire sur les effets nocifs potentiels d'un usage prolongé des écrans chez les jeunes enfants, entre autres parce que le temps passé devant des écrans prend la place d'autres expériences nécessaires à leur développement (3,7,20). La Société canadienne de pédiatrie (SCP) reconnait d'ailleurs que l'apprentissage des tout-petits est plus enrichissant lorsqu'il est vécu en temps réel, avec les adultes significatifs de leur environnement (7). Bien que la SCP n'aborde pas la qualité éducative des applications comme telle, elle émet dans son énoncé de position quatre types de recommandations générales sur l'utilisation des écrans chez les tout-petits. Il s'agit de **limiter** leur temps d'usage, d'**atténuer** les risques de l'usage, d'utiliser les écrans en **pleine conscience** et de donner l'**exemple** en tant qu'adulte (7). Il importe de souligner qu'aucun des descriptifs analysés ne fait mention explicite de ces recommandations, ou de celles d'un autre organisme quant à l'usage des écrans. Concrètement,

[8] La classification ESRB s'occupe de la classification générale des jeux vidéos en Amérique du Nord.

les descriptifs vont même à l'encontre de certaines des recommandations de la SCP. Dans la présente analyse, quatre observations appuient ce constat.

Premièrement, aucun avertissement quant à la limite de temps n'est mentionné dans les descriptifs. Pourtant, la SCP recommande d'éviter l'usage chez les moins de 2 ans, et de le limiter à une heure par jour pour les moins de 5 ans. Dans le même ordre d'idée, aucun descriptif ne prend en compte d'autres usages possibles, en dehors de celui de l'application, et ne met en garde contre un risque de cumul (21). De fait, il semble que les études qui ont mesuré les effets des applications mobiles sur les apprentissages ne prennent pas en compte la surutilisation de différentes applications (22). Deuxièmement, la SCP suggère que dans la mesure du possible, les adultes devraient regarder le contenu avec l'enfant. Or, plusieurs descriptions mettent justement de l'avant la grande facilité avec laquelle les enfants pourront utiliser les applications, sans aide extérieure, procurant du même coup un répit dont pourra jouir le parent pendant que l'enfant s'amuse de façon autonome (« Vous pouvez aider et encourager votre tout-petit à apprendre sans surveillance » A6). Troisièmement, il est préconisé d'accorder la priorité aux contenus éducatifs, interactifs et adaptés à l'âge. Cependant, les résultats de la présente analyse suggèrent justement que les descriptions ne permettent pas, ou peu, une évaluation objective des applications. Finalement, la SCP recommande de maintenir des périodes sans écran au quotidien, toutefois, certains descriptifs font justement la promotion des applications en misant sur leur accessibilité hors-ligne « quand vous voulez, où vous voulez! » (A15).

Forces et limites

Ce rapport d'analyse se veut une incursion dans le discours destiné aux potentiels clients des applications mobiles éducatives pour enfants, via leurs descriptifs disponibles sur les plateformes. Le processus par lequel les adultes choisissent de télécharger une application particulière n'est pas bien connu. Les résultats de ce rapport reflètent donc une modalité (ici, les descriptifs) sur laquelle il est possible de se baser, mais d'autres sources comme les commentaires d'utilisateurs pourraient également participer à leur choix. Quelques forces et limites peuvent être énoncées. Le codage a permis de révéler qu'une saturation des données avait été atteinte. Toutefois, il est important de garder en tête qu'il existe un nombre important d'applications éducatives et que c'est une industrie en constante évolution. Ainsi il importe de demeurer prudent avec la généralisation des résultats. De plus, l'utilisation de Sensor Tower pour identifier les applications éducatives les plus téléchargées limite la sélection par pays, soit le Canada. Il est donc possible que la généralisation des résultats au contexte québécois soit également limitée, par exemple les applications en anglais uniquement pourraient être moins populaires au Québec notamment. Sur le plan méthodologique, le document a été révisé afin de s'assurer que le processus lié à l'analyse inductive était neutre et dénué des préconceptions des autrices du rapport. Finalement, il est important de rappeler que les applications en elles-mêmes n'ont pas été analysées et il n'est donc pas possible d'inférer l'adéquation entre l'information transmise dans les descriptifs (p. ex. les mécanismes d'apprentissages sollicités) et le contenu et/ou les fonctionnalités réelles des applications.

5 CONCLUSION

Dans l'ensemble, les descriptifs des applications mobiles éducatives fournissent des informations qui se veulent rassurantes et positives : l'enfant apprend, il éprouvera du plaisir, il sera en sécurité. En ce sens, l'industrie du numérique ne propose pas seulement une application de jeu et d'apprentissage, mais également un outil attrayant, et qui correspond aux attentes des adultes, notamment au sujet de l'éducation des enfants. Est-ce que les allégations de l'industrie suffisent à anticiper de réels apprentissages, qui plus est, transposables dans la vie courante? Les connaissances scientifiques sur les mécanismes d'apprentissage peuvent nous aider à répondre à cette question. Ainsi, examiner quelle est l'adéquation entre les caractéristiques des applications éducatives et le développement de l'enfant pourrait favoriser un usage réfléchi de la technologie. D'autre part, une telle recherche fournirait également des informations utiles permettant un meilleur encadrement de l'industrie quant aux applications destinées aux enfants.

Il demeure que les allégations que véhiculent les descriptifs représentent une stratégie commerciale favorisant l'usage d'un produit potentiellement néfaste pour le développement des jeunes enfants, dans le but de répondre au modèle économique de l'industrie du numérique. À l'instar d'autres secteurs commerciaux, l'influence de ce marché sur la santé de la population représente un déterminant commercial de la santé sur lequel il importe d'agir.

6 RÉFÉRENCES

1. Lavoie A. L'utilisation des écrans chez les tout-petits d'environ un an et demi et leurs parents. Québec : Institut de la statistique du Québec; 2024.

2. Groleau A, Auger A. Enquête québécoise sur le parcours préscolaire des enfants de maternelle 2022. Rapport statistique. Tome 2 – Mieux comprendre la vulnérabilité des enfants de maternelle 5 ans : les facteurs associés [En ligne]. Québec : Institut de la statistique du Québec; 2023. Disponible : https://statistique.quebec.ca/fr/enquetes/realisees/enquete-quebecoise-sur-le-parcours-prescolaire-des-enfants-de-maternelle-eqppem

3. Ponti M. Le temps d'écran et les enfants d'âge préscolaire : la promotion de la santé et du développement dans un monde numérique. Paediatr Child Health. 2023;28(3):193-202.

4. Bergeron-Gaudin MÈ. Perceptions des parents au regard de l'usage des écrans de leur enfant âgé de 0 à 5 ans. Institut national de santé publique du Québec; 2025.

5. Zomer C, Zhao X, De La Cruz M, Sefton-Green J. Edutainment 2.0 or eduwashing? The production of educational legitimacy for children's apps. Discourse Stud Cult Polit Educ. 2025;1-13.

6. Lavoie A. Les écrans chez les tout-petits : une évolution rapide des premières habitudes numériques. Québec : Institut de la statistique du Québec; 2025.

7. [En ligne]. Société canadienne de pédiatrie. L'utilisation des écrans et les jeunes enfants. [cité le 13 avr. 2026]. Disponible : https://soinsdenosenfants.cps.ca/handouts/behavior-and-development/screen-time-and-young-children

8. Gilmore AB, Fabbri A, Baum F, Bertscher A, Bondy K, Chang HJ, *et al*. Defining and conceptualising the commercial determinants of health. The Lancet. Elsevier; 8 avr. 2023;401(10383):1194-213.

9. Chaire de recherche du Canada sur le jeu, les, technologies et la société. Les jeux mobiles gratuits pour les enfants. 2023.

10. Bouchard C, rédacteur. Le développement global de l'enfant de 0 à 6 ans en contextes éducatifs. 2e édition. Québec : Presses de l'Université du Québec; 2019. 495 p. (Éducation à la petite enfance).

11. Broekman FL, Piotrowski JT, Beentjes HWJ, Valkenburg PM. A parental perspective on apps for young children. Comput Hum Behav. 1er oct. 2016;63:142-51.

12. Zomer C, Kerssens N. Educational legitimacy in the platform economy : the case of the google teacher approved program. Digit Educ Rev. 3 févr. 2026;(48):1-15.

13. Lavoie A, Auger A. Être parent au Québec en 2022. Un portrait à partir de l'Enquête québécoise sur la parentalité 2022 [En ligne]. Québec : Institut de la statistique du Québec; 2023. Disponible : https://statistique.quebec.ca/fr/document/etre-parent-au-quebec-2022

14. Milford SC, Vernon L, Scott JJ, Johnson NF. Exploring parent self-efficacy in children's digital device use : understanding shame and self-stigma through a mixed-methods approach. Int J Child-Comput Interact. 1er mars 2025;43:100718.

15. Kolak J, Norgate SarahH, Monaghan P, Taylor G. Developing evaluation tools for assessing the educational potential of apps for preschool children in the UK. J Child Media. Routledge; 3 juill. 2021;15(3):410-30.

16. Hirsh-Pasek K, Zosh JM, Golinkoff RM, Gray JH, Robb MB, Kaufman J. Putting education in « educational » apps : lessons from the science of learning. Psychol Sci Public Interest J Am Psychol Soc. Mai 2015;16(1):3-34.

17. Callaghan MN, Reich SM. Are educational preschool apps designed to teach? An analysis of the app market. Learn Media Technol. 3 juill. 2018;43(3):280-93.

18. Crescenzi-Lanna L. The developmental appropriateness of digital games and its impact on young children's enjoyment and playtime. Int J Child-Comput Interact. 1er sept. 2022;33:100480.

19. Meyer M, Zosh JM, McLaren C, Robb M, McCaffery H, Golinkoff RM, *et al*. How educational are "educational" apps for young children? App store content analysis using the Four Pillars of Learning framework. J Child Media. 2 oct. 2021;15(4):526-48.

20. Christakis DA. Interactive Media Use at Younger Than the Age of 2 Years: Time to Rethink the American Academy of Pediatrics Guideline?Interactive Media UseViewpoint. JAMA Pediatr. 2014;168(5):399-400.

21. Haut Conseil de la Santé Publique. Effets de l'exposition des enfants et des jeunes aux écrans [En ligne]. Rapport de l'HCSP. Paris : Haut Conseil de la Santé Publique; déc 2019. Disponible : https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=759

22. Griffith SF, Hagan MB, Heymann P, Heflin BH, Bagner DM. Apps as learning tools : a systematic review. Pediatrics. 1er janv. 2020;145(1):e20191579.

ANNEXE 1 APPLICATIONS RETENUES

Le tableau suivant présente les 48 applications retenues et leurs principales caractéristiques. Une application peut avoir été retrouvée sur plus d'un appareil et/ou sur les deux plateformes.

Réf	Nom	Plateforme		Appareil			Prix
		Apple Store	Google PlayStore	iPhone	iPad	Android	
A1	*ABC Kids Tracing & Phonics*	x			x		-
A2	*ABC Mouse : Kids Learning Games*		x			x	-
A3	*Alphablocks How to Write*		x			x	5,99 $
A4	*Alphablocks : Letter Fun*	x		x			3,99 $
A5	*Animal Sounds and Names*	x			x		3,99 $
A6	*Bebi : Baby Games for Preschool*	x		x			-
A7	*Bible App for Kids*		x			x	-
A8	*Bloops Intégral*		x			x	17,99 $
A9	*Brio World – Railway*	x	x	x		x	7,99 $
A10	*Bubi Draw*	x		x			3,99 $
A11	*Bug Art*	x		x			2,99 $
A12	*Coloring Games : Color and Paint*		x			x	-
A13	*Colouring Games for Kids 2+*	x		x	x		-
A14	*Cookie doodle*	x			x		0,99 $
A15	*Dino Fun – Games for Kids*	x			x		-
A16	*Dr. Panda Bus Driver*	x		x			4,99 $
A17	*Elmo Calls*	x		x			2,99 $
A18	*Endless Alphabet*	x		x	x		11,99 $
A19	*GraphoGame French*		x			x	7,49 $
A20	*Gus on the Go : English*	x			x		4,99 $
A21	*Hey Dugge : the Big Badge App*		x			x	3,99 $
A22	*Infant Zoo : Sounds for Baby*	x		x			4,99 $
A23	*IXL – Math and English*		x			x	-
A24	*Keiki ABC Kids Learning Games*		x			x	-
A25	*Khan Academy Kids*	x		x	x		-
A26	*Kiddopia : Kids Learning Games*	x		x	x		-
A27	*Kids Games : For Toddlers 3-5*		x			x	-
A28	*Learning Games for Kids Keiki*	x		x			-
A29	*Lingo Kids – Play and Learn*	x	x	x		x	-
A30	*Lingo Kids – Games and Shows*		x			x	-
A31	*Little Builders*	x			x		4,99 $

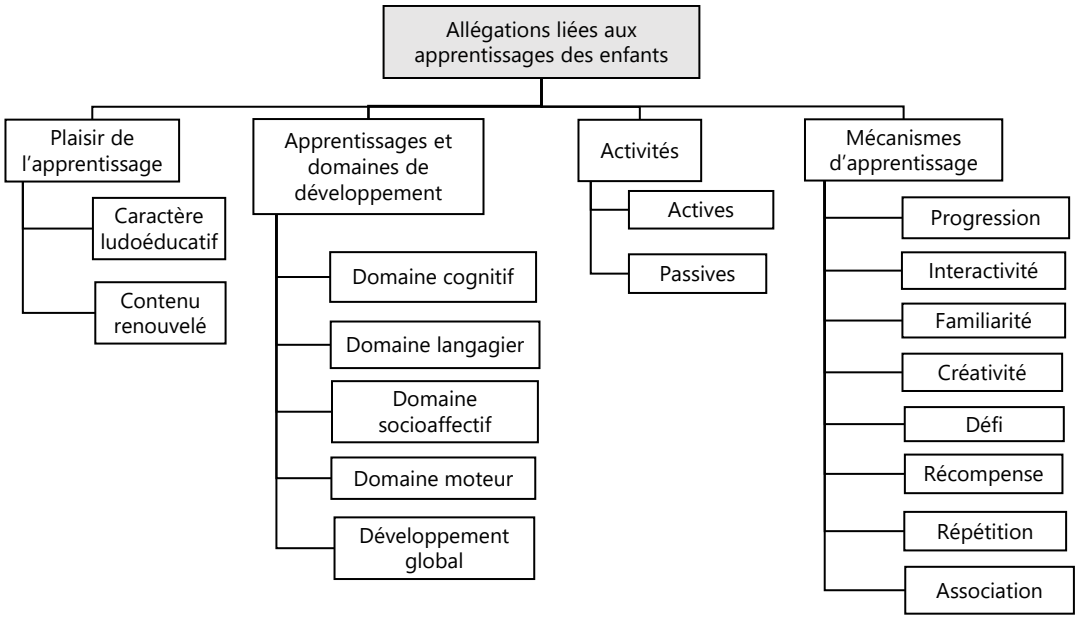
APPLICATIONS RETENUES

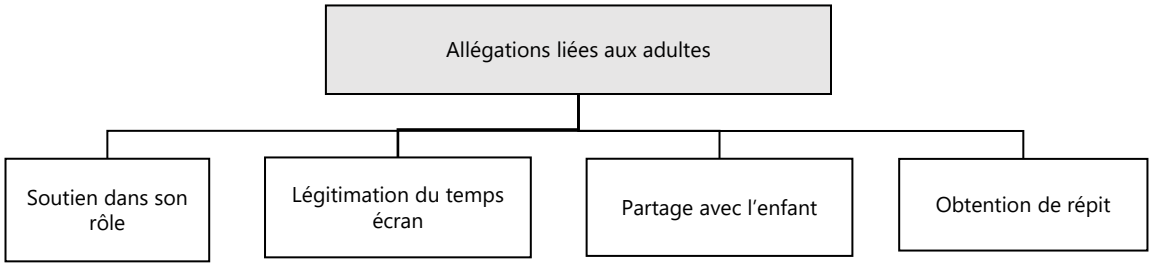
Réf	Nom	Plateforme		Appareil			Prix
		Apple Store	Google PlayStore	iPhone	iPad	Android	
A32	*Little Kitten : Pet Cat School*	x			x		6,99 $
A33	*Numberblocks : Treasure Hunt*		x			x	8,99 $
A34	*Numberblocks : Card Fun!*		x			x	4,69 $
A35	*Numberblocks : Hide and Seek*		x			x	4,69 $
A36	*PAW Patrol Academy NETFLIX*	x			x		-
A37	*Peekaboo Barn*	x			x		4,99 $
A38	*Pok Pok Montessori Preschool*	x		x	x		-
A39	*Reading.com : Learn to Read*	x	x	x		x	-
A40	*Sago Mini World : Kids Games*		x			x	-
A41	*Sesame Street Alphabet Kitchen*	x		x			4,99 $
A42	*Skip Counting – Montessori math*	x			x		4,99 $
A43	*Speech Blubs : Langage Therapy*	x		x			-
A44	*Teach Your Monster to Read*	x	x	x	x	x	11,99 $
A45	*Thinkrolls 1 : Puzzles for Kids*		x			x	8,99 $
A46	*Toca Boca Hair Salon 4 NETFLIX*		x			x	-
A47	*Toca Boca Jr*	x	x	x	x	x	-
A48	*World of Peppa Pig NETFLIX*	x			x		-

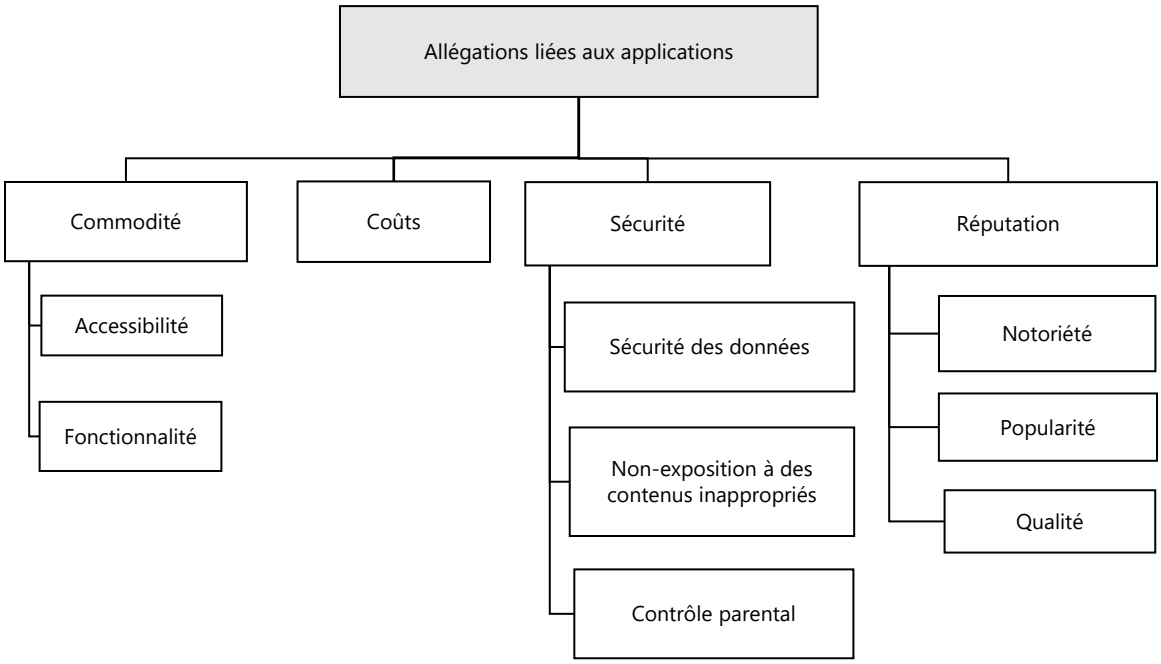
Légende : x = présence de la caractéristique; - = sans objet

ANNEXE 2 ARBRE DE CODAGE FINAL

Trois grandes catégories thématiques émergent sous forme de promesses ou d'allégations, soit celles en lien avec les apprentissages des enfants, celles liées aux parents et celles associées aux applications elles-mêmes. Les trois figures suivantes représentent l'arbre de codage.






Allégations liées aux applications
Commodité
Coûts
Sécurité
Réputation
Accessibilité
Fonctionnalité
Sécurité des données
Non-exposition à des contenus inappropriés
Contrôle parental
Notoriété
Popularité
Qualité

Nº de publication : 3872

Centre d'expertise et
de référence en santé publique

www.inspq.qc.ca

Institut national
de santé publique
Québec