

# COMMENT INFORMATISER L'ÉCOLE

## Un modèle adaptable d'une école informatisée

Josianne Basque  
Johanne Rocheleau  
Laura Winer  
Pierre Michaud  
Gilles Bergeron  
Gilbert Paquette  
Chantal Paquin

*Centre de recherche LICEF, Télé-université*

© *École informatisée Clés en main du Québec inc., 1998*  
15200, rue Sherbrooke Est  
Montréal (Québec) H1A 3P9  
Téléphone : (514) 642-8940  
Télécopieur : (514) 642-8945  
Courriel : [louise-archambault@cspi.qc.ca](mailto:louise-archambault@cspi.qc.ca)  
[giguerej@csrdn.qc.ca](mailto:giguerej@csrdn.qc.ca)  
[http://www.grics.qc.ca/cles\\_en\\_main](http://www.grics.qc.ca/cles_en_main)

## AUTEURS DU MODÈLE DE L'ÉCOLE INFORMATISÉE

<b>Josianne Basque</b>	Responsable de l'équipe de recherche, de l'élaboration du modèle initial et de la cohérence d'ensemble du modèle final.
<b>Johanne Rocheleau</b>	Responsable de l'élaboration du modèle initial, de la modélisation et de la cohérence d'ensemble du modèle final et du volet « Intégration des TIC à la gestion » .
<b>Gilles Bergeron</b>	Responsable du volet « diffusion du modèle » et de la conception d'un outil informatisé de diffusion <sup>1</sup> .
<b>Laura Winer</b>	Responsable du volet « Intégration des TIC à la pédagogie ».
<b>Pierre Michaud</b>	Responsable du volet « Intégration des TIC aux activités d'exploitation des ressources documentaires ».
<b>Gilbert Paquette</b>	Conseiller sur les orientations générales et sur la méthodologie de développement du modèle.
<b>Chantal Paquin</b>	Conseillère sur la méthodologie de développement du modèle.

**Titre :** Un modèle adaptable d'une école informatisée

**Collection :** Comment informatiser l'école

**Éditeur :** ÉICEM, Montréal (Québec), Novembre 1998

© *École informatisée Clés en main du Québec inc., 1998*

*15200, rue Sherbrooke Est*

*Montréal (Québec) H1A 3P9*

*Téléphone : (514) 642-8940*

*Télexcopieur : (514) 642-8945*

*Courriel : [louise-archambault@cspi.qc.ca](mailto:louise-archambault@cspi.qc.ca)*

*[giguerej@csrdn.qc.ca](mailto:giguerej@csrdn.qc.ca)*

*[http://www.grics.qc.ca/cles\\_en\\_main](http://www.grics.qc.ca/cles_en_main)*

Tous droits réservés. Il est illégal de reproduire ce document en tout ou en partie sans l'autorisation de l'éditeur. La reproduction de ce document, par n'importe quel procédé, sera considérée comme une violation du copyright.

**Dans ce document, le générique masculin est utilisé sans aucune discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.**

<sup>1</sup> Une version conviviale et multimédiatisée de ce modèle est diffusée sous le titre *PISTE : Pistes d'intégration systémique des TIC à l'école* ([http://www.grics.qc.ca/cles\\_en\\_main](http://www.grics.qc.ca/cles_en_main)).

## REMERCIEMENTS

Ce document a été produit dans le cadre d'une recherche-action menée à l'école polyvalente Saint-Jérôme, de la commission scolaire de la Rivière du Nord, et à l'école secondaire de la Pointe-aux-Trembles, de la commission scolaire de la Pointe-de-l'Île. Nous tenons à remercier les deux équipes-écoles pour leur dynamisme et leur engagement dans ce projet.

Coordonnées des directions des deux écoles participantes :

Madame Louise Archambault  
Directrice  
École secondaire de la Pointe-aux-Trembles  
15200 est, rue Sherbrooke  
Montréal, Qué.  
H1A 3P9  
Téléphone : (514) 642-8940  
Courriel : louise-archambault@cspi.qc.ca

Monsieur Jacques Giguère  
Directeur  
École polyvalente Saint-Jérôme  
535, rue Fillion  
Saint-Jérôme, Qué.  
J7Z 1J6  
Téléphone : (514) 436-4330 poste 244  
Courriel : giguerej@csrdn.qc.ca

Ce projet a bénéficié d'une subvention du *Fonds de l'autoroute de l'information* et du programme *Réseau scolaire canadien (Rescol)* d'Industrie Canada.

# TABLE DES MATIÈRES

<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>Partie 1 – Fiches descriptives des processus d’une école informatisée.....</b>	<b>11</b>
0. Assurer l'apprentissage .....	12
1. Enseigner.....	13
1.1 Planifier l'environnement d'apprentissage des élèves.....	15
1.1.1 Planifier les activités d'apprentissage.....	17
1.1.2 Planifier le matériel didactique des activités d'apprentissage.....	18
1.1.3 Planifier la logistique de l'environnement d'apprentissage.....	20
1.1.4 Planifier l'évaluation des apprentissages.....	21
1.2 Organiser l'environnement d'apprentissage des élèves.....	22
1.2.1 Organiser le matériel didactique.....	23
1.2.2 Organiser la logistique de l'environnement d'apprentissage.....	24
1.2.3 Organiser le matériel d'évaluation des apprentissages.....	25
1.3 Mettre en œuvre les activités d'apprentissage pour les élèves.....	26
1.3.1 Présenter les activités d'apprentissage aux élèves.....	27
1.3.2 Animer les activités d'apprentissage.....	28
1.4 Superviser l'environnement d'apprentissage des élèves.....	29
1.4.1 Contrôler les absences et les retards des élèves.....	30
1.4.2 Gérer le climat de l'environnement d'apprentissage.....	31
1.4.3 Vérifier les infrastructures et les outils de l'environnement de l'apprentissage.....	32
1.5 Superviser la démarche d'apprentissage des élèves.....	33
1.6 Évaluer l'apprentissage des élèves.....	34
1.6.1 Administrer le matériel d'évaluation des apprentissages.....	35
1.6.2 Corriger le matériel d'évaluation des apprentissages complété.....	36
1.6.3 Consigner les données d'évaluation des apprentissages.....	37
1.6.4 Analyser les résultats d'évaluation des apprentissages.....	38
1.6.5 Communiquer les résultats d'évaluation des apprentissages.....	39
2 Apprendre.....	40
2.1 Planifier sa démarche d'apprentissage.....	42
2.1.1 Planifier son cheminement scolaire.....	43
2.1.2 Planifier ses travaux scolaires.....	45
2.2 Organiser sa démarche d'apprentissage.....	46
2.2.1 Organiser sa logistique scolaire.....	47
2.2.2 Respecter le fonctionnement et les règlements de l'école.....	48
2.2.3 Justifier ses retards et ses absences.....	49
2.2.4 S'organiser pour réaliser ses travaux scolaires.....	50
2.3 Réaliser sa démarche d'apprentissage.....	51
2.3.1 Rechercher des informations.....	52
2.3.2 Traiter des informations.....	53
2.3.3 Diffuser des informations.....	55
2.3.4 Réaliser des activités d'évaluation des apprentissages.....	56
2.4 Superviser ses apprentissages.....	57
2.4.1 Évaluer ses propres besoins d'aide au cours de son cheminement scolaire.....	58
2.4.2 Échanger avec des personnes - ressources.....	59
3 Gérer l'école.....	60
3.1 Planifier les services de l'école.....	62
3.1.1 Planifier le calendrier scolaire.....	64
3.1.2 Planifier les ressources financières, physiques, matérielles et les services connexes de l'école.....	65

3.1.3	Planifier le soutien à l'apprentissage .....	67
3.1.4	Planifier les ressources humaines .....	69
3.1.5	Planifier le soutien à l'enseignement .....	71
3.1.6	Planifier le système d'évaluation des apprentissages .....	73
3.2	Organiser les ressources.....	75
3.2.1	Organiser la vie scolaire et parascolaire.....	77
3.2.2	Organiser les ressources financières, physiques et matérielles .....	79
3.2.3	Organiser le soutien à l'apprentissage.....	81
3.2.4	Organiser les ressources humaines .....	83
3.2.5	Organiser le soutien à l'enseignement .....	85
3.2.6	Organiser le système d'évaluation des apprentissages.....	87
3.3	Opérationnaliser la mission de l'école.....	88
3.3.1	Développer des ententes de partenariat.....	89
3.3.2	Communiquer à l'interne et à l'externe .....	90
3.3.3	Coordonner les rencontres et les réunions .....	92
3.4	Superviser les activités de l'école .....	93
3.4.1	Diagnostiquer les problèmes.....	94
3.4.2	Fournir des ressources .....	95
3.5	Évaluer les services de l'école.....	96
3.5.1	Évaluer les services connexes de l'école .....	98
3.5.2	Évaluer la gestion des ressources physiques, financières et matérielles de l'école .....	99
3.5.3	Évaluer la gestion des ressources humaines.....	101
3.5.4	Évaluer le système d'évaluation des apprentissages .....	103
3.5.5	Évaluer le soutien à l'apprentissage .....	104
3.5.6	Évaluer le soutien à l'enseignement .....	105
4	Assurer l'exploitation du CRM.....	106
4.1	Gérer le CRM.....	108
4.1.1	Planifier les orientations et les services du CRM .....	109
4.1.2	Organiser les ressources et les services du CRM .....	111
4.1.3	Superviser les activités du CRM .....	113
4.1.4	Évaluer les services du CRM .....	115
4.1.5	Administrer les droits d'accès aux ressources du CRM.....	117
4.2	Rendre l'information accessible .....	119
4.2.1	Développer les collections du CRM.....	121
4.2.2	Traiter les ressources documentaires.....	123
4.2.3	Développer des outils de recherche .....	125
4.2.4	Diffuser et reproduire l'information .....	127
4.3	Soutenir les activités d'enseignement-apprentissage .....	129

**Partie 2 – Fiches descriptives de quelques intrants/produits de l'école informatisée.....131**

**Documents de la collection «Comment informatiser l'école» .....139**

## INTRODUCTION

Le présent document est issu des travaux réalisés dans le cadre du projet *École informatisée Clés en main*. Ce projet de recherche-action<sup>2</sup> a été mené de 1994 à 1998 dans deux écoles pilotes, soit l'école polyvalente Saint-Jérôme, de la commission scolaire de la Rivière du Nord<sup>3</sup>, et à l'école secondaire de la Pointe-aux-Trembles<sup>4</sup>, de la commission scolaire de la Pointe-de-l'Île. Une trentaine de partenaires provenant du milieu de l'éducation, de la recherche, de l'entreprise privée et du milieu gouvernemental ont également participé à ce projet, en offrant leur expertise, leur soutien financier, des logiciels ou encore du matériel informatique.<sup>5</sup>

Le projet poursuivait deux objectifs :

- Le premier objectif consistait à élaborer un *modèle d'une école informatisée*. Nous entendons par cette expression non pas une vision idéale, unique et immuable de l'utilisation des technologies de l'information et des communications (TIC) dans les écoles du Québec, mais une vision systémique et adaptable des multiples usages possibles des TIC dans l'ensemble des processus d'une école typique.
- Le deuxième objectif consistait à élaborer un *modèle générique d'une démarche d'intégration des TIC dans une école*, c'est-à-dire une procédure claire pouvant être adaptée à chaque école ainsi que des documents d'aide à cette démarche.

Ensemble, les deux « modèles » devaient servir de cadre de référence pour aider les milieux scolaires à faire des choix adaptés à leurs besoins spécifiques en matière d'implantation des TIC, que ce soit dans le cadre d'activités d'enseignement et d'apprentissage, d'activités de gestion scolaire ou encore d'activités d'exploitation des ressources documentaires.

Le présent document est le résultat du travail accompli pour atteindre le premier objectif.<sup>6</sup>

---

<sup>2</sup> Pour plus de détails sur la notion de recherche-action, voir Basque, J., Rocheleau, J. et Chomienne, M. (1996). Le projet *École informatisée clés en main* : Pourquoi et en quoi une recherche-action? In G. Puimatto et R. Bibeau (éds), *Comment informatiser l'école? Paris/Sainte-Foy (Québec) : CNDP/Les Publications du Québec.*

<sup>3</sup> Anciennement, la commission scolaire Saint-Jérôme.

<sup>4</sup> Anciennement, la commission scolaire Jérôme-Le Royer.

<sup>5</sup> Pour plus de détails concernant ce projet et ses partenaires, on peut consulter le site W3 du projet : [http://www.grics.qc.ca/cles\\_en\\_main](http://www.grics.qc.ca/cles_en_main). On peut aussi consulter le document intitulé « *Résumé du projet L'école informatisée Clés en main* », publié dans la collection *Comment informatiser l'école*. Tous les textes parus dans cette collection sont identifiés à la fin du présent document.

<sup>6</sup> Un autre document présente les résultats des travaux accomplis dans le cadre du deuxième objectif. Voir le document intitulé *Une démarche d'intégration des technologies de l'information et des communications dans une école* disponible sur le site du projet.

## Qu'est-ce qu'une école informatisée?

Dès le début du projet, le postulat suivant a orienté les travaux : une école informatisée n'est pas une école dans laquelle on ne fait qu'installer des câbles et introduire des équipements informatiques puis des logiciels; il s'agit d'une école «repensée» dans son entièreté et en tenant compte de toute sa complexité.

Repenser l'école est un défi de taille, que nous ne prétendons pas avoir relevé au cours de ce projet. Nous nous sommes plutôt limités à faire un travail préliminaire d'identification systématique des différents *processus* qui ont cours dans une école et des usages possibles des TIC lors de l'exécution de ces divers processus. En ce sens, nous avons emprunté la voie de la *réingénierie des processus* de l'école. La réingénierie des processus est un concept emprunté au domaine de l'ingénierie qui se définit comme une approche de reconception organisationnelle fondée sur l'apport des nouvelles technologies (Aubert, Bouchard et Gingras, 1995)<sup>7</sup>.

Selon cette perspective, l'école peut être considérée comme une organisation dans laquelle différents intervenants (élèves, enseignants, professionnels non enseignants, gestionnaires, membres du Conseil d'établissement, parents, etc.) reçoivent, consultent, traitent, manipulent, produisent et communiquent de l'information dans le cadre de l'exécution de diverses activités telles qu'enseigner, apprendre ou gérer. Ces processus sont régis par un certain nombre de principes (pédagogiques ou gestionnaires) et sont effectués au moyen de divers outils. Les TIC se présentent alors comme de nouveaux outils ayant le potentiel de faciliter, d'enrichir ou de repenser la manière d'exécuter ces processus. Elles deviennent des leviers de redéfinition de des diverses activités qui se réalisent dans l'école.

Il est toutefois important de noter que l'école informatisée présentée dans ces pages ne s'inscrit pas en rupture radicale avec le modèle actuel typique d'une école québécoise. Nous avons opté pour un modèle plus *évolutif* que révolutionnaire, c'est-à-dire que le modèle respecte les structures scolaires actuelles, tout en cherchant à induire une démarche de changement en offrant aux milieux scolaires une vue d'ensemble des activités qu'ils réalisent et de quelques usages possibles des TIC dans la réalisation de ces activités.

L'*approche systémique de la gestion scolaire* est un autre postulat qui a guidé notre réflexion sur l'école informatisée. Selon cette approche, l'école est un *système* qui s'inscrit dans des systèmes plus larges et qui contient des sous-systèmes qui sont interreliés<sup>8</sup>. Il nous est donc apparu important non seulement d'identifier les processus de l'école mais également de spécifier les liens qui existent entre eux.

## Qu'est-ce qu'un modèle d'une école informatisée?

Un modèle peut être défini de plusieurs manières. Dans ce projet, ce terme prend la signification de « représentation simplifiée d'une réalité complexe ».

<sup>7</sup> Aubert, B.A., Bouchard, L., Gingras, L. (1995). La RPA : vision globale et rôle des technologies de l'information. *Gestion*, 20(2), 56-62.

<sup>8</sup> Voir à ce propos le document du Volume 2 de la série « Comment informatiser l'école », intitulé *Une approche de gestion pour l'école informatisée*, disponible sur le site du projet.

La complexité d'une école n'a pas à être démontrée. Rappelons simplement le grand nombre d'activités qui s'y déroulent, le grand nombre d'outils informatiques pouvant y être potentiellement utilisés pour exécuter ces activités et la diversité des intervenants qui y évoluent (élèves, enseignants, gestionnaires, personnel non enseignant, parents, etc.).

Comment représenter de manière simplifiée cette réalité complexe? Il existe différents types de modèles. Par exemple, on peut très bien représenter une école informatisée au moyen d'une illustration ou d'une maquette. De tels modèles nous permettraient de visualiser les lieux et les équipements présents dans l'école, mais pas les activités qui s'y déroulent. Or, comme nous l'avons souligné plus haut, les procédures nous intéressent davantage que les équipements qui sont introduits dans l'école. Nous avons donc opté pour un autre type de modèle, soit un modèle dit *symbolique*. Ce type de modèle permet de représenter, au moyen de *symboles*, les différents types d'« objets » (qu'il s'agisse de personnes, d'objets concrets comme des documents ou des outils, ou encore d'objets abstraits comme des activités ou des processus) qui sont en interaction dans la réalité étudiée.

Ainsi, on peut constater que le mot « modèle » ne prend pas ici le sens qu'il a souvent dans le langage commun d'« idéal à atteindre » ou d'« exemple à suivre à la lettre ». Il s'agit plutôt d'une représentation schématisée de la réalité complexe d'une école.

Notons que le modèle développé reflète la réalité d'une école secondaire. Cependant, nous croyons que le modèle pourrait également servir aux écoles primaires, moyennant quelques adaptations.

## **Méthode de développement du modèle**

Le développement du modèle s'est déroulé en trois temps :

- l'élaboration d'une version graphique du modèle,
- la rédaction d'une description textuelle du modèle,
- la réalisation d'une version multimédia du modèle.

### ***L'élaboration de la version graphique du modèle***




Dans un premier temps, le modèle a été élaboré selon une technique dite de *modélisation par objets typés* développée au Centre de recherche LICEF de la Télé-université (Paquette, 1996). Elle consiste à représenter la réalité étudiée sous forme graphique. Avec les données issues de nos observations continues dans les deux écoles pilotes du projet, nous avons donc produit une série de graphes à l'aide d'un logiciel, intitulé MOT<sup>®</sup>, qui supporte cette technique et qui a été développé également au LICEF.<sup>9</sup>


Dans les graphes, les divers types d'« objets » (appelés objets typés) sont représentés par des symboles spécifiques et les relations entre les objets (appelées liens typés) sont

<sup>9</sup> On peut télécharger ce logiciel, le fichier de tous les graphes du *modèle adaptable de l'école informatisée* ainsi qu'un guide technique pour l'utilisation du modèle à partir du site W3 du Centre de recherche LICEF: <http://www.licef.teluq.quebec.ca>.

identifiées au moyen de flèches traversées chacune par une lettre permettant d'identifier le type de relation.

Dans notre modèle, on retrouve trois types d'objets:

1. les *processus* de l'école, qui représentés au moyen du symbole des *procédures* dans MOT<sup>®</sup>, soit l'ovale  ;
2. les *intervenants* qui régissent ces processus ou qui aident à leur exécution; ces intervenants peuvent être les différentes catégories de personnes présentes dans une école (élèves, enseignants, personnel de direction, personnel professionnel, etc.). Dans les graphes, les intervenants sont représentés par le symbole des *principes* dans MOT<sup>®</sup>, soit l'hexagone  ;
3. les *intrants/produits* des processus de l'école, c'est-à-dire les documents imprimés, les documents électroniques ainsi que les équipements et outils informatiques qui sont utilisés pour accomplir les processus (intrants) ou qui sont produits pendant l'exécution des processus (produits). Les intrants/produits sont représentés par le symbole des *concepts* dans MOT<sup>®</sup>, soit le rectangle  .

Un quatrième type d'objet n'apparaît pas dans le modèle proposé, mais l'utilisateur peut l'ajouter s'il le désire. Ce type d'objet permet d'identifier de façon précise des *intrants/produits*. Par exemple, un utilisateur du modèle peut vouloir identifier quel traitement de texte (ex : *Word*, *Word Perfect*, etc.) est utilisé dans son école. Il peut alors ajouter cette information en identifiant le traitement de texte dans un rectangle aux coins coupés, qui est le symbole des *faits* dans MOT<sup>®</sup> :  . C'est ce qu'on appelle une *instanciation* de l'intrant/produit *traitement de texte*.

On retrouve par ailleurs six types de relations entre ces objets :


1. *Lien de composition* (représenté par la lettre C) : Ce lien relie un objet à l'une de ses composantes ou à ses parties constitutives. Les flèches vont de l'objet représentant un tout vers ses composantes. Dans le modèle adaptable d'une école informatisée, une hiérarchie des processus de l'école a ainsi été produite. La hiérarchie comporte quatre niveaux, soit les niveaux 0, 1, 2 et 3. Le niveau 0 représente le processus le plus général dans une école, soit la mission de l'école que nous avons simplement identifiée comme étant le processus suivant : *Assurer l'apprentissage*. Au niveau 1, on retrouve les quatre grands processus qui contribuent à l'atteinte de cette mission, soit les suivants : 1. *Enseigner*, 2. *Apprendre*, 3. *Gérer l'école* et 4. *Assurer l'exploitation du Centre de ressources multimédias*.<sup>10</sup> Au niveau 2, chacun de ces processus se décompose en *sous-processus*, etc.<sup>11</sup> Par exemple, le processus

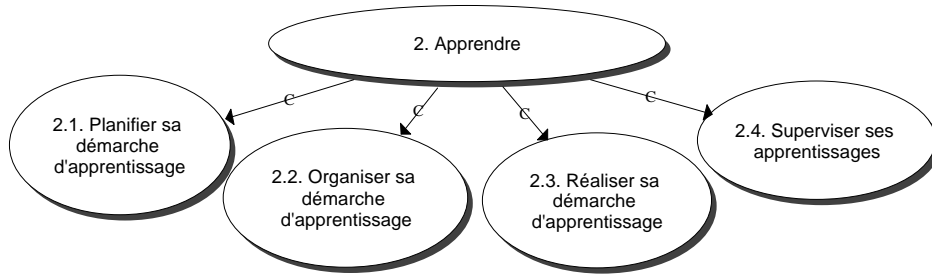
<sup>10</sup> Les processus sont numérotés à titre indicatif seulement. Il ne s'agit pas ici d'un ordre de priorité accordé aux processus, mais d'indications permettant de faciliter la consultation du modèle.

<sup>11</sup> Pour orienter la décomposition des quatre grands processus d'une école informatisée, nous avons développé un cadre théorique qui est défini dans trois documents, soit les suivants :

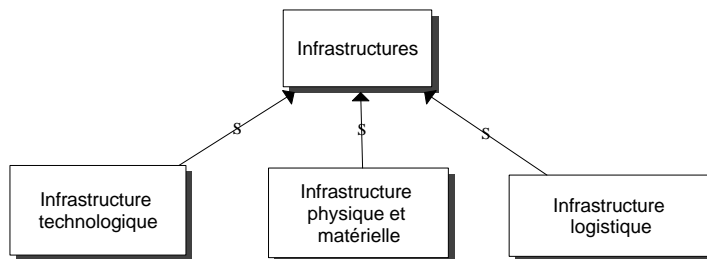
- *Une approche d'exploitation des ressources documentaires pour l'école informatisée*, P. Michaud et J. Rocheleau, 1998.
- *Une approche de gestion pour l'école informatisée*, J. Rocheleau, 1998.
- *Une approche pédagogique pour l'école informatisée*, J. Basque, J. Rocheleau et L. Winer, 1998.

Ces documents sont disponibles sur le site du projet.

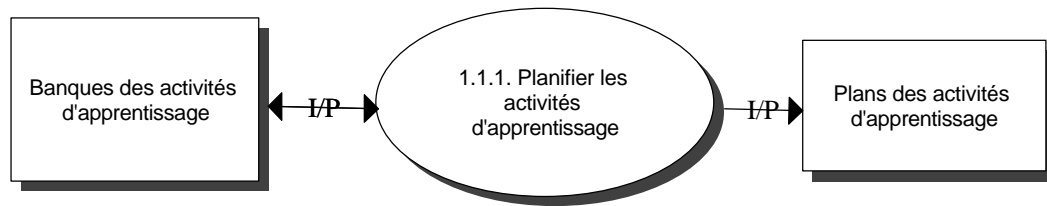
*Apprendre* « est composée de » quatre sous-processus, comme dans l'exemple ci-dessous. Le dernier niveau de la hiérarchie des processus (soit le niveau 3) est celui de la décomposition de chacun de ces sous-processus en *tâches*. Notons que dans le modèle, lorsqu'un processus est décomposé à un niveau inférieur, le symbole suivant  apparaît au coin supérieur droit de l'ovale.



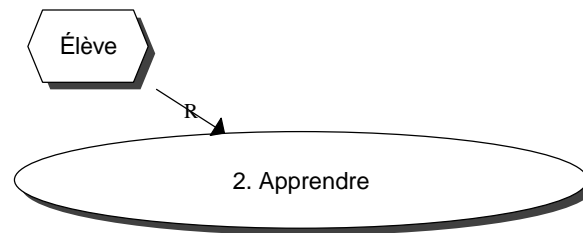
2. *Lien de spécialisation* (représenté par la lettre S) : Ce lien relie deux objets du même type, dont l'un est une « sorte de » l'autre. Ainsi, le premier est plus spécifique que le deuxième. La flèche va de l'objet le plus spécifique vers l'objet le plus général. On interprète le graphique ci-dessous de la façon suivante : l'*infrastructure technologique*, l'*infrastructure physique et matériel* et l'*infrastructure logistiques* sont des sortes d'*infrastructures*.



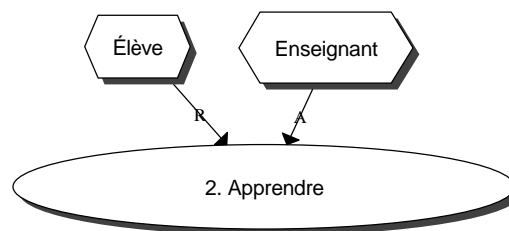
3. *Lien intrant/produit* (représenté par les lettres I/P) : Ce lien relie un intrant/produit à un processus. Lorsque la flèche va de l'intrant/produit vers le processus, cela signifie qu'il s'agit d'un document, fichier ou outil qui sert d'*intrant* au processus. Lorsque la flèche va du processus vers l'intrant/produit, cela signifie qu'il s'agit d'un *produit* (un document ou fichier qui résulte) du processus. Quand la flèche va dans les deux sens, cela signifie qu'il s'agit d'un objet qui est à la fois intrant et produit du processus (c'est-à-dire qu'il est modifié, enrichi, complété ou révisé au cours du processus). Par exemple, des *banques informatisées d'activités d'apprentissage* peuvent servir d'intrants au processus *Planifier les activités d'apprentissage*; elles peuvent aussi être des produits de ce processus. Des *plans d'activités d'apprentissage* sont également des produits de ce processus.



4. *Lien de régulation* (représenté par la lettre R) : Ce lien relie un intervenant à un processus, signifiant que l'intervenant « régit » ou encore « est responsable de » ce processus. Par exemple, l'intervenant *Élève* régit la procédure *Apprendre*. La flèche part de l'intervenant et se dirige vers le processus.

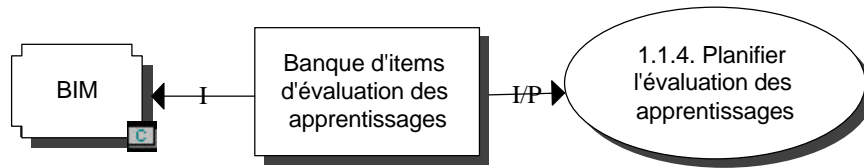


5. *Lien d'assistance* (représenté par la lettre A) : Ce lien relie un intervenant à un processus, signifiant que cet intervenant participe à l'exécution du processus en tant qu'assistant ou aide. Dans l'exemple qui suit, on peut voir que l'intervenant *Enseignant* assiste l'intervenant *Élève* dans le processus *Apprendre*.

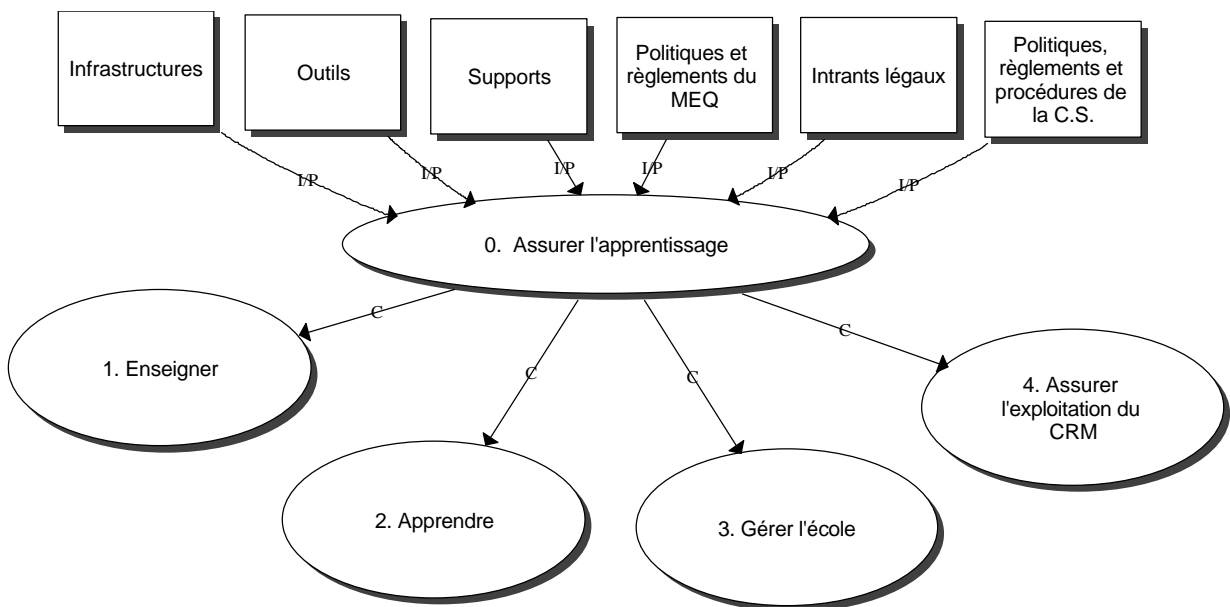


6. *Lien d'instanciation* (représenté par la lettre I) : Ce lien relie un intrant/produit spécifique (ex : *BIM*)<sup>12</sup> à un intrant/produit identifié en termes plus génériques (ex : *Banque d'items d'évaluation des apprentissages*).

<sup>12</sup> *BIM* est une banque d'instruments de mesure, développée par la GRICS (<http://www.grics.qc.ca>).



La figure 1 illustre le type de schéma qui résulte d'un travail de modélisation. Il s'agit du niveau 0 de la version graphique du *modèle adaptable de l'école informatisée*.



**Figure 1**  
Illustration du niveau 0 de la version graphique du modèle adaptable de l'école informatisée.

Afin de lire adéquatement les graphes du modèle, il est important de prendre connaissance des points suivants:

- **Tous les intrants/produits et les intervenants d'un processus sont « hérités » aux niveaux inférieurs de ce processus.** Cette notion d'héritage permet de réaliser des graphes plus aérés et d'éviter la redondance. Au moment de lire un graphe, il est donc important de repérer les intrants/produits et les intervenants apparaissant aux niveaux supérieurs de ce graphe. Le lecteur remarquera que les intrants de type logiciels « génériques » (traitement de texte, tableur, courriel, logiciel de dessin, navigateur, logiciel de présentation, etc.) apparaissent au niveau 0 de la hiérarchie des processus (sous l'intrant « Outils »), puisque ce type d'outils logiciels peuvent servir dans l'ensemble des processus de l'école. Des logiciels spécifiques, dont l'utilisation est plus pointue, apparaissent plutôt au niveau des *tâches* (niveau 3). De même, on remarquera que les infrastructures et les outils matériels, tels que les ordinateurs et leurs périphériques, se trouvent au niveau supérieur du modèle, puisque ces intrants se retrouvent « partout » dans l'école et sont susceptibles d'être utilisés dans tous les processus, sous-processus ou tâches d'une école informatisée.<sup>13</sup>
- **Les intrants/produits sont définis en termes génériques.** Ainsi, aucun outil technologique ou logiciel générique ou spécifique n'est nommé dans les graphes. Par exemple, la formule «logiciel de traitement de texte» est employée, plutôt que «Word». Une brève description de certains intrants/produits technologiques apparaît en deuxième partie du présent document. Ces descriptions incluent également un ou deux exemples de produits existants actuellement et offerts par certains des partenaires du projet *École informatisée clés en main*. Pour une description plus complète de ces produits, on peut consulter les sites W3 de ces partenaires.<sup>14</sup> Par ailleurs, certains des intrants/produits sont définis dans le modèle graphique lui-même; ceux-ci sont identifiés au moyen du symbole suivant :<sup>15</sup>



- **Les objets qui apparaissent sur plusieurs graphes sont identifiés au moyen d'un point rouge à la gauche du titre de chaque objet.** Ceci permet au lecteur de constater, par exemple, qu'un objet donné apparaît sur plusieurs graphes. C'est ce qu'on appelle une *référence*. Dans MOT<sup>®</sup>, en sélectionnant l'objet, puis en maintenant enfoncée la touche « ALT », et appuyant sur « R », il est possible de repérer un à un tous les graphes sur lesquels cet objet apparaît.<sup>16</sup> On peut aussi faire apparaître sur une autre page du modèle tous les autres objets auxquels un objet est relié, en faisant une requête de voisinage sur l'objet référencé. Pour ce faire, il s'agit de sélectionner l'objet référencé, puis de sélectionner *Insérer les voisins* dans le menu *Édition*.<sup>17</sup>

<sup>13</sup> Pour plus de détails sur l'approche technologique retenue, on peut aussi consulter le document *Une approche technologique pour l'école informatisée*, par J. Basque, J. Rocheleau et L. Winer (1998), disponible sur le site du projet.

<sup>14</sup> On trouve l'adresse de ces sites sur le site du projet .

<sup>15</sup> Sur les versions imprimées du modèle, il est possible que ce symbole change d'aspect, selon la configuration de l'imprimante utilisée.

<sup>16</sup> On peut aussi sélectionner *Référence suivante* dans le menu *Affichage*.

<sup>17</sup> Pour plus de détails sur les manœuvres techniques, voir le document *Guide technique d'utilisation du « Modèle adaptable de l'école informatisée »* disponible sur le site W3 du Centre de recherche LICEF : <http://licef.teluq.quebec.ca>.

Notons que la version graphique du modèle adaptable d'une école informatisée compte quatre-vingt-quatre processus, plus de trois cents intrants/produits et une dizaine de catégories d'intervenants.

### **La rédaction d'une description textuelle du modèle**

Parallèlement à l'élaboration des graphes, des fiches descriptives portant sur chacun des processus, sous-processus et tâches ont été rédigées. Chaque fiche donne une définition d'un processus (ou sous-processus ou tâche), offre un bref aperçu de l'apport que peuvent avoir les TIC dans la réalisation de ce processus, fait la liste des intrants les plus signifiants du processus (incluant les outils informatiques) ainsi que de ses produits et identifie la ou les catégories d'intervenants qui exécutent ce processus ou aident à sa réalisation. Toutes ces fiches sont présentées à la section 1 du présent document.

La rubrique «apport des TIC» ne prétend nullement à l'exhaustivité. Les développements technologiques évoluent tellement rapidement qu'au moment de publier ces lignes, d'autres TIC seront apparues et offriront d'autres possibilités d'utilisation en milieu scolaire. Cette rubrique ne fait que suggérer quelques pistes; il revient à chaque milieu scolaire de l'enrichir au gré de ses besoins, des développements technologiques et du travail de réflexion effectué dans le cadre d'une stratégie globale d'implantation des TIC dans l'école. Nous souhaitons que le modèle serve précisément de cadre de départ à une telle réflexion.

Tel que mentionné plus haut, d'autres fiches portent plus spécifiquement sur les diverses catégories d'outils identifiées dans le modèle et donnent, pour chacune de ces catégories, quelques exemples d'outils déjà existants. Ces fiches apparaissent à la section 2 du document.

### **La réalisation d'une version multimédia du modèle**

Une fois les versions graphiques et textuelles du modèle complétées, nous avons souhaité en offrir une version plus conviviale au milieu scolaire. Nous avons donc développé un document multimédia intitulé *Piste : Pistes d'intégration systémique des TIC à l'école*, qui peut être téléchargé à partir du site du projet. Cette version utilise une représentation symbolique plus accessible. Il s'agit toutefois d'une version de consultation uniquement, c'est-à-dire qu'elle n'est pas « adaptable ».

### **Utilisation proposée du modèle**

Les milieux scolaires peuvent utiliser le modèle pour élaborer ou réviser régulièrement leur plan d'implantation des TIC (c'est-à-dire le *plan école* ou le *plan TIC*). En effet, le modèle offre une vision globale et intégrée des processus typiquement réalisés dans une école ainsi qu'un aperçu des utilisations possibles de divers outils technologiques. Conséquemment, chaque équipe-école peut sélectionner les processus, sous-processus ou tâches qui devraient être considérés en priorité à l'intérieur du plan TIC.



Elle peut aussi obtenir facilement un portrait de multiples utilisations possibles d'un outil particulier dans l'ensemble des processus de l'école en vue d'exploiter de façon maximale chacun des outils qu'elle décide d'implanter dans l'école.

Il est aussi possible d'utiliser le modèle pour faire le portrait de l'informatisation des différents processus de l'école à un moment donné ou encore le portrait du but visé en matière d'informatisation de l'école. En effet, le terme « adaptable » apparaissant dans le titre de ce modèle signifie que les milieux scolaires peuvent apporter des modifications à leur guise dans la version graphique du modèle. Chaque équipe-école peut donc retrancher, ajouter ou encore changer les libellés des objets ou des relations entre les objets qui apparaissent dans le modèle, et ce, dans le but de refléter le plus près possible les besoins de l'école. L'équipe-école peut même ajouter des niveaux au modèle, si elle souhaite décomposer davantage certaines tâches.

**Partie 1**

**FICHES DESCRIPTIVES DES PROCESSUS  
D'UNE ÉCOLE INFORMATISÉE**

## 0. ASSURER L'APPRENTISSAGE

### Description

La mission de l'école, *Assurer l'apprentissage*, chapeaute l'ensemble des processus se déroulant dans une institution d'enseignement. Il s'agit de permettre aux élèves de développer leur plein potentiel en réalisant leur cheminement scolaire dans des conditions favorables.

À ce niveau très général, aucun intervenant en particulier ne détient l'ensemble des responsabilités. Ce sont en fait les efforts conjugués de tous les intervenants qui participent à la réalisation de chacun des processus qui permettent d'actualiser la mission de l'école.

### Apport des TIC

Seules les TIC qui jouent un rôle dans l'ensemble des processus de l'école sont inscrites en intrants à ce processus qui chapeaute tous les autres. C'est le cas des *infrastructures* (technologique, logistique, physique et matérielle), des *outils matériels* (ordinateurs, périphériques, accessoires) et des *supports* de données (disques rigides, serveurs, disquettes, etc.) nécessaires pour assurer le bon déroulement de toute utilisation des TIC dans l'école. De plus, certains *outils logiciels* doivent être installés sur l'ensemble des appareils de l'école (système d'exploitation, logiciel anti-virus, logiciel réseau); d'autres, que nous appelons, *logiciels génériques* (ex : traitement de texte, tableur, logiciel de base de données, etc.), peuvent aussi être mis à la disposition de l'ensemble des intervenants de l'école et servir à plusieurs tâches. Pour plus de détails sur ces "intrants technologiques" fondamentaux, consulter le document *Une approche technologique pour l'école informatisée*, disponible sur le site du projet École informatisée clés en main : [http://www.grics.qc.ca/cles\\_en\\_main](http://www.grics.qc.ca/cles_en_main)

### Composantes

- Enseigner
- Apprendre
- Gérer l'école
- Assurer l'exploitation du CRM

### Intrants

- Infrastructures
- Outils
- Supports
- Politiques et règlements du MEQ
- Politiques, règlements et procédures de la commission scolaire
- Intrants légaux

### Produit

(aucun)

### Intervenants

- Responsable : (aucun)
- Assistant : (aucun)



## 1. ENSEIGNER

### Description

Ce processus regroupe tous les sous-processus et les tâches liés à la planification, l'organisation, la mise en œuvre, la supervision et l'évaluation des différents aspects relatifs à l'apprentissage des élèves. Le processus concerne non seulement les environnements d'apprentissage conçus dans le cadre de la maquette disciplinaire de l'école mais aussi ceux liés à la vie parascolaire ainsi que ceux liés à toutes les autres activités d'animation et d'apprentissage, peu importe où elles se déroulent. Ce processus a pour but la réalisation des programmes d'études, tels que définis par le ministère de l'Éducation du Québec (MEQ), ainsi que dans les documents d'orientation pédagogique de la commission scolaire et dans le projet éducatif de l'école. Ces documents ainsi que de nombreux autres documents administratifs influencent le processus d'enseignement. Les documents d'orientation pédagogique de l'école énoncent les valeurs privilégiées dans l'école, les objectifs spécifiques que l'école se donne pour accomplir sa mission et les moyens qu'elle privilégie pour atteindre ces objectifs. L'école peut aussi produire certains documents internes d'orientation pédagogique sur des thèmes qu'elle privilégie pour orienter le processus d'enseignement.

Les processus *Enseigner* et *Apprendre* sont intimement liés puisqu'on ne peut pas enseigner sans avoir une certaine vision de l'apprentissage. Pour vous aider à vous situer par rapport à trois grands paradigmes de l'apprentissage (béhaviorisme, cognitivisme, constructivisme), consultez le document *Une approche pédagogique pour l'école informatisée*.

Les enseignants sont les principaux responsables de ce processus. Le personnel du Centre de ressources multimédias (CRM) peut aussi participer au processus d'enseignement en offrant aux élèves et au personnel enseignant des activités de formation à l'acquisition d'une démarche de recherche, de traitement et de communication de l'information (voir le document *Former à l'usage de l'information au secondaire: pistes et ressources pour les formateurs*).

### Apport des TIC

Les *logiciels génériques* (traitement de texte, tableur, idéateur, logiciel de graphisme, logiciel de base de données, logiciel de communication, logiciel de présentation, etc.) sont utilisés par divers intervenants (enseignants, personnel du CRM, élèves, etc.) dans presque tous les sous-processus et tâches d'enseignement. Par exemple, un *logiciel de traitement de texte* est devenu indispensable pour la création et la mise à jour des documents ; un *logiciel de présentation* permet à l'enseignant de présenter de l'information à ses élèves par des moyens très visuels ; un *logiciel de communication* ouvre la possibilité de communiquer avec d'autres enseignants, élèves ou sites à travers le monde, etc.

Notons, par ailleurs, que les documents décrivant les programmes d'études du MEQ sont maintenant diffusés sur cédérom (intitulé *Programmes d'études 1997-1998*) ainsi que sur le site de la Direction des ressources didactiques du MEQ à l'adresse <http://www.meq.gouv.qc.ca/fr-qc/>. On peut se procurer le cédérom auprès du MEQ.



## **Composantes**

- Planifier l'environnement d'apprentissage
- Organiser l'environnement d'apprentissage
- Mettre en œuvre les activités d'apprentissage
- Superviser l'environnement d'apprentissage
- Superviser la démarche d'apprentissage
- Évaluer l'apprentissage des élèves

## **Intrants**

- Code de vie de l'école
- Programmes d'études du MEQ
- Calendriers de l'école
- Cahier de gestion de l'école
- Documents d'orientation pédagogique de l'école
- Fonds documentaire du CRM
- Guides pédagogiques
- Document d'orientation pédagogique de la commission scolaire
- Projet éducatif de l'école
- Programme d'études de l'école
- Procédures de soutien à l'enseignement

## **Produit**

(aucun)

## **Intervenants**

Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM

Assistant : (aucun)

## 1.1 Planifier l'environnement d'apprentissage des élèves

### Description

Ce sous-processus consiste à faire la planification des activités d'apprentissage elles-mêmes, que ce soit sur l'ensemble d'un programme d'une année scolaire (répartition des contenus, etc.) ou d'une période plus courte telle qu'une semaine ou une période d'enseignement (formulation des objectifs, détermination du contenu, définition d'une stratégie pédagogique, etc.). Ce sous-processus inclut également la planification du matériel didactique, de la logistique de l'environnement d'apprentissage et de l'évaluation des apprentissages. Les enseignants sont les responsables désignés de l'ensemble de ce sous-processus. Ils peuvent être aidés par le personnel des Services éducatifs de la commission scolaire et par le personnel du Centre de ressources multimédias (CRM). De nombreux documents (dont la description de la tâche d'enseignement de chaque enseignant, les programmes d'études, les guides pédagogiques, les rapports d'évaluation des apprentissages des élèves, les liste des élèves par groupe/classe, etc.) sont Intrants à ce sous-processus. Les rapports d'évaluation des apprentissages des élèves sont particulièrement utiles car ils identifient les forces et les faiblesses des élèves ; il s'agit là d'une information précieuse pour planifier des environnements d'apprentissage bien adaptés aux élèves.

### Apport des TIC

Le *logiciel de repérage des ressources documentaires* sert à identifier rapidement et précisément quelles ressources peuvent être utiles pour l'enseignant et pour l'apprenant. Il permet de savoir lesquelles sont disponibles et en quelle quantité. Le *logiciel de design pédagogique* permet d'assurer, lors de la planification des environnements d'apprentissage, la cohérence entre l'identification des connaissances ou compétences à acquérir, la formulation des objectifs, la sélection des méthodes pédagogiques et des modalités d'évaluation des apprentissages.

Notons aussi que pour aider l'enseignant à planifier des environnements d'apprentissage impliquant l'utilisation des technologies de l'information et des communications, il existe différents guides de planification d'une application pédagogique de l'ordinateur (APO).

### Composantes

- Planifier les activités d'apprentissage
- Planifier le matériel didactique
- Planifier la logistique
- Planifier l'évaluation des apprentissages

### Intrants

- Rapport d'évaluation des apprentissages des élèves
- Tâches des enseignants
- Logiciel de gestion des ressources documentaires
- Logiciel de design pédagogique
- Liste des élèves par groupe/classe



### **Produits**

Scénarios d'apprentissage  
Demandes des enseignants pour des ressources documentaires

### **Intervenants**

Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM  
Assistant : Services éducatifs de la commission scolaire



### 1.1.1 Planifier les activités d'apprentissage

#### Description

Cette tâche consiste à effectuer les analyses préalables et à concevoir les activités d'apprentissage, et ce, tant au niveau de l'ensemble d'un programme d'une année scolaire que pour une période plus courte telle qu'une semaine ou une période d'enseignement. Plusieurs Produits résultent de cette tâche, dont les principaux sont des plans d'activités d'apprentissage et des listes identifiant le matériel didactique nécessaire aux activités d'apprentissage. Les enseignants sont les responsables désignés de l'ensemble de ce sous-processus. Ils peuvent être aidés par le personnel des Services pédagogiques de la commission scolaire ou le personnel du Centre de ressources multimédias (CRM).

#### Apport des TIC

Plutôt que de simplement faire une liste des connaissances visées dans les activités d'apprentissage (objectifs et contenu), l'enseignant peut trouver utile d'utiliser un *logiciel de modélisation* (tel que le logiciel MOT) qui permet d'illustrer graphiquement les connaissances visées ainsi que les relations entre elles. Le logiciel MOT -Modélisation par Objets Typés - est disponible gratuitement à des fins éducatives sur le site du LICEF, <http://www.licef.quebec.qc.ca>. Un *logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage des élèves* qui renseigne l'enseignant de manière continue sur l'état d'avancement de ses élèves et ainsi lui permet de réajuster ses planifications d'activités d'apprentissage, peut aussi être fort utile. Enfin, les *banques d'activités d'apprentissage* (produites localement ou disponibles sur le marché ou sur Internet) s'avèrent également une bonne source d'informations (le site de la GRICS : <http://www.grics.qc.ca>, celui de CyberScol : <http://www.cyberscol.qc.ca> ou encore celui de Rescol : <http://www.rescol.ca>, sont des bons points de départ). Pour les applications pédagogiques de l'ordinateur (APO) spécifiquement, l'enseignant dispose de diverses banques de scénarios d'apprentissage (par exemple, ceux publiés par l'Association québécoise des utilisateurs de l'ordinateur au primaire et au secondaire (AQUOPS) sont disponibles à l'adresse <http://www.aquops.qc.ca>).

#### Intrants

Banque des activités d'apprentissage  
Logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage  
Logiciel de modélisation

#### Produits

Plans des activités d'apprentissage  
Plans de soutien aux activités d'apprentissage  
Liste du matériel didactique nécessaire  
Modèles de connaissances  
Banque des activités d'apprentissage

#### Intervenants

Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM  
Assistant : Services éducatifs de la commission scolaire

## 1.1.2 Planifier le matériel didactique des activités d'apprentissage

### Description

Cette tâche consiste à rechercher de l'information dans le but d'identifier le matériel didactique qui sera utilisé dans les activités d'apprentissage et à évaluer le matériel trouvé. Elle comprend aussi le travail de conception de devis de production du matériel non existant. Nous entendons par matériel didactique : "l'ensemble des supports pédagogiques (livres, appareils, objets, documents, cartes, didacticiels, matériel audiovisuel, etc.) destiné à faciliter d'une part, l'enseignement de l'agent [l'enseignant] et d'autre part, l'apprentissage du sujet [l'apprenant]" (Legendre, R., 1993, *Dictionnaire actuel de l'éducation*, Montréal : Guérin, p. 815). Les enseignants sont les responsables désignés de l'ensemble de ce sous-processus. Ils peuvent être aidés par le personnel du Centre de ressources multimédias (CRM) et celui des Services pédagogiques de la commission scolaire.

### Apport des TIC

Les plans de toutes les activités d'apprentissages servent d'intrants à cette tâche, de même que les *logiciels de repérage et de gestion des ressources documentaires* utilisés dans les bibliothèques ou les CRM (dont celui de l'école) et, bien sûr, toutes les banques faisant l'inventaire du matériel didactique existant. Plusieurs de ces banques sont aujourd'hui disponibles sur cédérom et sur le W3. Le site de CyberScol (<http://www.cyberscol.qc.ca>) et celui de l'Infobourg (<http://www.infobourg.qc.ca>) sont particulièrement intéressants à cet égard.. Par ailleurs, l'enseignant pourra faire de nombreuses trouvailles en s'abonnant à des listes de discussion comme celles-ci :

- *Plan-école* (pour s'abonner, envoyez un message à **plan-ecole-request@rtsq.grics.qc.ca** en indiquant "Subscribe" comme objet du message).
- *Edu\_projets* (pour s'abonner, envoyez un message à **edu\_projets@rtsq.grics.qc.ca** en indiquant "Subscribe" comme objet du message)
- *Edu-ressources* (pour s'abonner, envoyez un message à **edu-ressources@rtsq.grics.qc.ca** en indiquant "Subscribe" comme objet du message).

Divers *logiciels génériques* peuvent être utilisés pour faire la liste des matériels didactiques sélectionnés ou pour concevoir de nouveaux matériels didactiques. Par exemple, certaines fonctionnalités des *logiciels de traitement de texte* permettent de faire rapidement un plan du matériel didactique à concevoir, tels que l'affichage en mode plan de *Word*. Il est ensuite possible d'enrichir ce plan en demandant un affichage normal ou page. Des *logiciels de présentation* comme *PowerPoint* offrent des gabarits pour la réalisation de différents types de transparents, etc.

### Intrants

Plans des activités d'apprentissage  
Plans de soutien aux activités d'apprentissage  
Politique de reproduction des ressources du CRM

### **Produits**

Liste du matériel didactique  
Plan du matériel didactique

### **Intervenants**

Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM  
Assistant : Services éducatifs de la commission scolaire

### 1.1.3 Planifier la logistique de l'environnement d'apprentissage

#### Description

À partir des plans d'activités d'apprentissage et de la liste du matériel didactique nécessaire aux activités d'apprentissage, l'enseignant planifie et fait la liste des locaux et des équipements audiovisuels et informatiques requis. Ceux-ci peuvent aussi concerner des ressources externes de l'école, comme c'est le cas pour les classes vertes, les classes de neige, etc. La logistique se prépare en tenant compte du lieu, du nombre d'élèves et des objectifs d'apprentissage. Parfois, il est nécessaire de prévoir la présence de certains intervenants lors des activités d'apprentissage (techniciens, appariteurs, conférenciers, etc.). L'enseignant doit aussi prévoir certains détails tels que, si le silence est requis lors des activités d'apprentissage effectuées sur des postes multimédias, de s'assurer que chacun des postes dispose d'écouteurs pour éviter la cacophonie, etc.

#### Apport des TIC

Un *logiciel de gestion des locaux* et un *logiciel de gestion des équipements audiovisuels et informatiques* seront très utiles à l'enseignant pour vérifier la disponibilité de certains locaux (ex : laboratoires informatiques, gymnase, Centre de ressources multimédias (CRM), etc.) et des appareils dans l'école aux moments souhaités, et au besoin, réajuster sa planification. Un *logiciel de communication* permettra à l'enseignant de communiquer avec les personnes de l'extérieur de l'école qui participeront aux différentes activités. Souvent, le personnel de soutien technique et administratif fournira de l'aide à l'enseignant pour réaliser cette tâche.

#### Intrants

- Plans des activités d'apprentissage
- Liste du matériel didactique nécessaire
- Plans de soutien aux activités d'apprentissage
- Logiciel de gestion des locaux
- Logiciel de gestion des équipements

#### Produits

- Demandes des enseignants pour des équipements
- Liste des équipements requis
- Liste des locaux requis

#### Intervenants

Responsables :	Enseignant Personnel du CRM
Assistants :	Services éducatifs de la commission scolaire Personnel de soutien technique et administratif

### 1.1.4 Planifier l'évaluation des apprentissages

#### Description

Cette tâche consiste à identifier les moments et le type de matériel d'évaluation formative ou sommative qui sera utilisé au cours des différentes activités d'apprentissage. Si l'enseignant a planifié l'utilisation d'un logiciel éducatif en classe, il doit alors vérifier si celui-ci offre des fonctions d'évaluation formative de la démarche des élèves. Lorsque nécessaire, des devis de production du matériel d'évaluation des apprentissages seront également élaborés. Après avoir terminé cette tâche, l'enseignant aura donc en main, selon le cas, une liste du matériel d'évaluation des apprentissages déjà existants et/ou un plan du matériel d'évaluation des apprentissages à développer.

#### Apport des TIC

Les plans des activités d'apprentissage de même que les règlements et procédures de l'école en matière d'évaluation des apprentissages permettront d'orienter cette planification. Différentes banques informatisées peuvent également être consultées : des banques d'activités d'évaluation des apprentissages (produites localement ou à l'externe), des banques d'items d'évaluation des apprentissages (par exemple, la *Banque des instruments de mesure (BIM)* ou encore *LXR Test* : <http://www.lxrtest.com>), des banques de tests formatifs, etc.

Lors de la planification de l'évaluation formative des apprentissages, il peut être intéressant d'examiner certains *logiciels génériques* qui peuvent garder des traces de manœuvres effectuées par l'élève (par exemple, des *navigateurs* d'Internet qui gardent une trace des sites visités ou des logiciels de *base de données* qui gardent la trace des recherches effectuées par l'élève). Par ailleurs, les *logiciels génériques* peuvent servir à élaborer le devis de production du matériel d'évaluation non existant.

#### Intrants

- Banque des activités d'évaluation des apprentissages
- Banque d'items d'évaluation des apprentissages
- Plans des activités d'apprentissage
- Plans de soutien aux activités d'apprentissage
- Règlements et procédures en matière d'évaluation
- Banque de tests formatifs

#### Produits

- Plan du matériel d'évaluation des apprentissages
- Liste du matériel d'évaluation des apprentissages

#### Intervenants

- Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM
- Assistant : Services éducatifs de la commission scolaire

## 1.2 Organiser l'environnement d'apprentissage des élèves

### Description

Ce sous-processus consiste à faire toutes les démarches nécessaires afin que le matériel didactique, le matériel d'évaluation, les équipements et les locaux requis pour les activités d'apprentissage soient disponibles tels que prévus dans le sous-processus de planification de l'environnement d'apprentissage (1.1). Les différents plans et listes Produits lors du sous-processus de planification de l'environnement d'apprentissage (plans des activités d'apprentissage, plans du matériel didactique, plans du matériel d'évaluation des apprentissages, liste du matériel didactique nécessaire aux activités d'apprentissage et liste du matériel d'évaluation des apprentissages) servent donc d'Intrants à ce sous-processus. L'enseignant est le principal responsable de ce sous-processus. Il peut être aidé, à certains moments, par le personnel de soutien technique et administratif ainsi que le personnel des services de loisirs pour les classes vertes, les échanges nationaux et internationaux, etc., ainsi que pour les journées thématiques.

### Apport des TIC

Un *logiciel de design pédagogique* peut ici servir à préciser le matériel et les ressources requises pour la conduite des activités d'apprentissage.

### Composantes

- Organiser le matériel didactique
- Organiser la logistique
- Organiser le matériel d'évaluation

### Intrants

- Liste du matériel didactique nécessaire
- Liste des activités d'apprentissage
- Liste du matériel d'évaluation des apprentissages
- Logiciel de design pédagogique
- Plans des activités d'apprentissage
- Plan du matériel didactique
- Plan du matériel d'évaluation des apprentissages

### Produit

(aucun)

### Intervenants

Responsables : Enseignant  
 Personnel du CRM

Assistants : Personnel de soutien technique et administratif  
 Service des loisirs

## 1.2.1 Organiser le matériel didactique

### Description

Cette tâche est généralement réalisée par l'enseignant, aidé au besoin par le personnel du Centre de ressources multimédias (CRM). Elle consiste à faire les réquisitions nécessaires auprès du personnel de soutien technique et administratif concerné dans l'école ou à la commission scolaire afin que les matériels didactiques qui doivent être utilisés dans les activités d'apprentissage soient, selon le cas, acquis par l'école ou réservé. Cette tâche comprend aussi la production du matériel didactique qui n'est pas déjà existant.

### Apport des TIC

Un *logiciel de repérage et de gestion des ressources documentaires* peut permettre à l'enseignant de faire directement des réservations de certaines ressources didactiques (par exemple celles qui sont disponibles dans le fonds documentaire du CRM). Un *logiciel de courrier électronique* peut aussi servir à faire des demandes d'acquisitions de matériel didactique auprès du personnel concerné dans l'école et à recevoir les confirmations d'acquisitions et/ou de réservations de matériel didactique.

Le matériel didactique non existant pourra être développé au moyen de divers *logiciels génériques (traitement de texte, logiciels de dessin, tableur, logiciel de présentation, etc.)*. Un numériseur peut être fort utile dans la tâche de développement. L'enseignant peut aussi puiser dans les *banques informatisées d'images et de textes* existantes. Tous les sites Internet constituent une immense banque qui peut servir à créer le matériel didactique. De plus, certaines banques ont été développées spécifiquement à des fins éducatives, par exemple : *Banque d'images pédagogiques scénarisées (BIPS)* : <http://www.grics.qc.ca/bips/> et CyberScol : <http://www.cyberscol.qc.ca/Ecole/Classes/Accueil.html>. Évidemment, les banques d'images numérisées incluses dans certains *logiciels génériques (ex: Power Point)* peuvent également être utilisées.

La création d'un "centre de formation et de production de documents multimédias" localisé au CRM ou ailleurs dans l'école peut s'avérer un lieu stimulant dans lequel les enseignants peuvent créer du matériel didactique.

### Intrants

Banque d'images et de textes  
Logiciel de gestion des ressources documentaires

### Produits

Matériel didactique  
Demandes des enseignants pour des ressources documentaires  
Documents d'information sur les activités de la vie scolaire

### Intervenants

Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM  
Assistants : Personnel de soutien technique et administratif  
Service des loisirs

## 1.2.2 Organiser la logistique de l'environnement d'apprentissage

### Description

Cette tâche consiste à faire les réquisitions nécessaires auprès des responsables concernés dans l'école ou à la commission scolaire afin de réserver les équipements et les locaux nécessaires aux activités d'apprentissage et d'aménager l'environnement d'apprentissage. Pour les activités d'apprentissage nécessitant des sorties, il faut aussi s'occuper de réserver des autobus scolaires, prévenir les parents, etc. L'enseignant est la personne responsable de cette tâche; il peut être aidé par le personnel de soutien technique et administratif et le personnel des services des loisirs.

### Apport des TIC

Les *logiciels de gestion (des locaux, des équipements, des ressources documentaires)* aident à s'assurer que tout est en place pour les élèves au moment approprié. Ces logiciels permettent à l'enseignant de vérifier ce qui est disponible et de réserver à partir de la salle de l'enseignant. Au besoin, des demandes d'acquisition d'équipement pourront également être transmises aux responsables concernés dans l'école. *Un logiciel de courrier électronique* peut servir à cette fin.

### Intrants

Matériel d'aménagement de l'environnement d'apprentissage  
Logiciel de gestion des locaux  
Logiciel de gestion des équipements  
Logiciel de gestion des ressources documentaires  
Liste des équipements requis  
Liste des locaux requis

### Produits

Décor et aménagement de l'environnement d'apprentissage  
Demandes des enseignants pour des ressources documentaires  
Demandes des enseignants pour des équipements  
Réquisitions de locaux

### Intervenants

Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM  
Assistants : Personnel de soutien technique et administratif  
Service des loisirs

### **1.2.3 Organiser le matériel d'évaluation des apprentissages**

#### **Description**

Cette tâche consiste à faire les démarches nécessaires pour que le matériel requis pour l'évaluation formative et sommative des apprentissages prévu dans les plans des activités d'apprentissage soit disponible au moment requis. Il peut s'agir, dans certains cas, de simplement recevoir le matériel d'évaluation qui a été imposé par le ministère de l'Éducation du Québec ou par la commission scolaire et à prendre connaissance des directives d'évaluation. Dans d'autres cas, il s'agira de réaliser (ou de faire réaliser) les épreuves d'évaluation, de les faire approuver (au besoin) et de les faire reproduire. Il faudra également, lorsque requis, développer des grilles de correction.

L'enseignant est responsable de cette tâche ; le personnel de soutien technique et administratif apportera de l'aide au besoin.

#### **Apport des TIC**

Des banques informatisées des activités d'évaluation des apprentissages, des banques d'items d'évaluation des apprentissages et des banques de tests formatifs (ces banques pouvant être produites localement ou à l'externe) peuvent grandement faciliter le travail de réalisation du matériel d'évaluation en donnant rapidement et facilement accès à des ressources déjà existantes en ce domaine. Divers logiciels génériques, tels que le traitement de texte et des logiciels de dessin, sont également quasi indispensables pour effectuer cette tâche.

#### **Intrants**

Banque des activités d'évaluation des apprentissages  
Banque de tests formatifs  
Banque d'items d'évaluation des apprentissages

#### **Produits**

Matériel d'évaluation des apprentissages  
Banque des activités d'évaluation des apprentissages  
Banque de tests formatifs  
Banque d'items d'évaluation des apprentissages  
Grille de correction

#### **Intervenants**

Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM  
Assistants : Personnel de soutien technique et administratif  
Service des loisirs

## 1.3 Mettre en œuvre les activités d'apprentissage pour les élèves

### Description

La mise en œuvre des activités d'apprentissage est le cœur de la tâche de l'enseignant car c'est là où les élèves interagissent avec les environnements d'apprentissage qu'il a préparés et où les scénarios d'apprentissage prennent vie. L'enseignant doit présenter et animer les activités d'apprentissage, aidé par le personnel du Centre de ressources multimédias (CRM) le cas échéant. Le journal de bord de l'enseignant sert à conserver une trace des expériences vécues et doit être continuellement mis à jour. Les travaux scolaires des élèves et le fichier de suivi de la démarche d'apprentissage des élèves mis à jour sont les deux Produits de ce sous-processus.

### Apport des TIC

Le journal de bord de l'enseignant peut se faire à l'aide de plusieurs *logiciels génériques*: *traitement de texte*, *base de données*, etc. Quelques logiciels spécialisés tels que *Oméga Plus* (développé par la GRICS) peuvent aussi remplir ce rôle. Le *logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage des élèves* est important pour que les enseignants puissent noter tous les faits pertinents (problèmes soulevés, succès, etc.).

### Composantes

Présenter les activités d'apprentissage  
Animer les activités d'apprentissage

### Intrants

Journal de bord de l'enseignant  
Logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage  
Scénarios d'apprentissage  
Fichier de suivi de la démarche d'apprentissage

### Produits

Fichier de suivi de la démarche d'apprentissage  
Travaux scolaires  
Journal de bord de l'enseignant

### Intervenants

Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM  
Assistant : (aucun)



### 1.3.1 Présenter les activités d'apprentissage aux élèves

#### Description

Cette tâche consiste à informer les élèves du contenu des plans des différentes activités d'apprentissage. Ceci peut se faire à l'aide de documents écrits, d'exposés verbaux, de présentations sur acétate électronique et même, à partir de documents publiés sur le site W3 de l'école. À la fin de cette tâche, les élèves connaîtront les consignes appropriées pour effectuer leurs travaux scolaires et les examens, les activités parascolaires et les activités d'apprentissage. Cette tâche sert principalement à motiver l'apprenant à apprendre de nouvelles connaissances ou compétences.

#### Apport des TIC

Des *logiciels de présentation* et des *périphériques de projection* aideront l'enseignant à faire des exposés verbaux, tandis que des *logiciels de traitement de texte* et des *logiciels de graphisme* aideront l'enseignant à produire des documents de meilleure qualité. L'utilisation du *site W3 de l'école* assurera que les élèves auront toujours accès à l'information la plus récente.

#### Intrant

Site W3 de l'école

#### Produits

Consignes pour les activités d'apprentissage  
Consignes pour les activités parascolaires  
Consignes pour les travaux scolaires et les examens

#### Intervenants

Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM  
Assistant : (aucun)



### 1.3.2 Animer les activités d'apprentissage

#### Description

Cette tâche consiste à mettre les élèves en situation d'apprentissage et à rendre les tâches d'apprentissage signifiantes pour les élèves. Selon le cas, il s'agira de leur présenter ou de clarifier des contenus et/ou de les guider ou les conseiller lors de la réalisation d'activités d'apprentissage. Cette tâche inclut également l'emploi des divers équipements utilisés dans l'environnement d'apprentissage. L'enseignant et l'élève sont, évidemment, des intervenants indispensables dans cette tâche. L'élève peut même agir, à l'occasion, à titre d'animateur d'une activité d'apprentissage auprès d'autres élèves.

#### Apport des TIC

Les nouvelles technologies de l'information et des communications constituent ici une ressource inépuisable. Plusieurs types de *logiciels éducatifs*, tels que des *simulations*, des *tutoriels*, des *exerciseurs*, des *jeux éducatifs*, sont tous susceptibles de contribuer aux activités d'apprentissage. De plus les *logiciels génériques* comme le traitement de texte, les *logiciels de base de données*, les *tableurs*, les *logiciels de graphisme*, les *logiciels de communication*, etc., ainsi que l'Internet peuvent être utilisés à des fins éducatives, et ce, dans plusieurs matières ou dans un cadre multidisciplinaire. Enfin, plusieurs périphériques d'expérimentation (matériel de robotique, matériel d'expérimentation en sciences) offrent la possibilité de créer des environnements d'apprentissage informatisés stimulants pour les élèves. L'utilisation des nouvelles technologies peut également aider l'enseignant (et les autres intervenants tels que le personnel du CRM) à motiver les élèves et à maintenir leur intérêt. Les sites comme CyberScol (<http://www.cyberscol.qc.ca>), Rescol(<http://www.rescol.ca>) et Infobourg (<http://www.infobourg.qc.ca>) offrent plusieurs informations sur les ressources éducatives informatiques disponibles.

#### Intrant

Logiciels éducatifs

#### Produit

(aucun)

#### Intervenants

Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM

Assistant : Élève



## 1.4 Superviser l'environnement d'apprentissage des élèves

### Description

Ce sous-processus consiste à veiller à ce que les conditions essentielles d'apprentissage suivantes soient présentes dans l'environnement d'apprentissage: la présence physique des élèves en classe ; le maintien d'un climat approprié au travail ; la bonne disposition ou le bon fonctionnement des infrastructures et des outils de soutien à l'apprentissage (équipements, locaux). L'enseignant doit voir aussi à des questions de bien-être physique telles que l'éclairage, l'ergonomie, la sécurité des élèves, la discipline, etc. Ce sous-processus inclut également l'encadrement pédagogique et affectif fourni à l'élève en dehors des heures de classe.

### Apport des TIC

[ Aucun apport spécifique des TIC ]

### Composantes

Contrôler les absences et les retards des élèves  
Gérer le climat  
Vérifier les infrastructures et les outils

### Intrant

Scénarios d'apprentissage

### Produit

(aucun)

### Intervenants

Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM  
Assistant : (aucun)

### 1.4.1 Contrôler les absences et les retards des élèves

#### Description

Cette tâche consiste à prendre note, lors de chaque période d'apprentissage, des noms des élèves qui sont absents ou en retard et à communiquer cette information aux autorités de l'école. Cette tâche inclut également la vérification des motifs fournis par les parents ou par d'autres autorités afin d'en tenir compte dans l'évaluation des apprentissages et dans l'organisation des activités d'apprentissage des élèves ayant des absences prolongées. Enfin, des interventions peuvent être faites lorsqu'un élève s'absente ou est retardé trop fréquemment. Le personnel de soutien technique et administratif aidera l'enseignant à accomplir cette tâche, à l'aide du *logiciel de gestion des absences et des retards des élèves*, et communiquera avec les parents pour assurer la présence de l'élève.

#### Apport des TIC

Certaines écoles ont totalement informatisé cette tâche, si bien que les informations colligées par l'enseignant ou le personnel du CRM sont directement acheminées aux parents via un *logiciel de gestion des absences et des retards* et parfois un système téléphonique informatisé. Il faut cependant compter sur la vigilance de l'enseignant pour détecter les futurs décrocheurs, ce qu'aucun système informatisé n'est en mesure de faire.

Les absences et les retards peuvent être enregistrés dans le *fichier de suivi de la démarche d'apprentissage des élèves*.

#### Intrants

Logiciel de gestion des absences et des retards  
Fichier des absences et des retards des élèves  
Fichier de suivi de la démarche d'apprentissage  
Logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage

#### Produits

Rapport d'absence des élèves  
Fichier des absences et des retards des élèves  
Fichier de suivi de la démarche d'apprentissage

#### Intervenants

Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM  
Assistant : Personnel de soutien technique et administratif

## 1.4.2 Gérer le climat de l'environnement d'apprentissage

### Description

Cette tâche consiste à faire les démarches nécessaires pour maintenir un climat approprié au travail dans l'environnement d'apprentissage afin que tous les élèves puissent réaliser les activités d'apprentissage dans des conditions favorables. L'enseignant détecte les élèves en difficulté et les achemine, si cela s'avère nécessaire, vers les professionnels concernés. Le personnel des services professionnels pourra appuyer l'enseignant, au besoin. L'enseignant doit motiver les élèves à travailler sur les activités d'apprentissage, encourager le dialogue et la collaboration et faire des interventions disciplinaires, quand cela est nécessaire.

### Apport des TIC

La communication interne (entre l'enseignant et les services professionnels) pourra être facilitée par l'utilisation d'un *logiciel de courrier électronique*. Toute observation pertinente reliée au progrès et aux difficultés d'un élève peut être enregistrée dans le *fichier de suivi de la démarche d'apprentissage des élèves*. Pour les élèves ayant des difficultés particulières, le *logiciel de traitement des plans d'intervention personnalisés (P.I.P.)* peut servir à cette tâche.

### Intrants

Fichier de suivi de la démarche d'apprentissage  
Logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage  
Logiciel de traitement des plans d'intervention personnalisés

### Produits

Demandes de consultation aux services professionnels  
Fichier de suivi de la démarche d'apprentissage

### Intervenants

Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM  
Assistant : Personnel professionnel



### **1.4.3 Vérifier les infrastructures et les outils de l'environnement de l'apprentissage**

#### **Description**

Avec l'aide du personnel de soutien technique et administratif et du personnel de maintenance et d'entretien, l'enseignant vérifie l'état des infrastructures de support à l'apprentissage (locaux, équipement) ainsi que celui des outils (logiciels) peu avant les périodes d'apprentissage afin d'en vérifier la bonne disposition et/ou le bon fonctionnement. L'ergonomie et l'éclairage des locaux sont aussi vérifiés pour s'assurer qu'ils sont appropriés à l'activité prévue et aux élèves. Au besoin, l'enseignant signale les déficiences aux responsables en produisant des réquisitions de mises à jour et de réparations. Dans un esprit de collaboration, on s'assure aussi que les équipements déplacés soient remis en place et que les locaux soient remis en bon ordre pour les autres enseignants et groupes d'élèves. L'enseignant peut aussi être appelé à se procurer les équipements nécessaires lorsque ce service n'est pas offert à l'école.

#### **Apport des TIC**

Dans certaines écoles, il existe un logiciel qui permet de faire des réquisitions de mise à jour, des demandes d'entretien, etc. Le *système de courrier électronique* peut toujours aider l'enseignant à communiquer rapidement et de manière asynchrone avec les personnes responsables de l'équipement, etc.

#### **Intrant**

(aucun)

#### **Produit**

Réquisitions de mise à jour des équipements informatiques

#### **Intervenants**

Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM

Assistants : Personnel de soutien technique et administratif  
Personnel de maintenance et d'entretien

## 1.5 Superviser la démarche d'apprentissage des élèves

### Description

Ce sous-processus consiste à fournir à l'élève un soutien pédagogique continu pour s'assurer, qu'au cours de l'année, l'élève progresse bien dans toutes ses activités d'apprentissage. Cette supervision dépasse les limites d'une activité d'apprentissage en particulier et consiste en une intervention plus globale dans le cheminement de l'élève. Le personnel professionnel de même que les parents peuvent être mis à contribution. Le fichier de suivi de la démarche d'apprentissage des élèves, de même que des demandes de consultation adressées aux services professionnels par l'élève ou par l'enseignant ou des demandes d'aide de l'élève faites directement à l'enseignant permettront à l'enseignant de diagnostiquer des situations qui requièrent soit des interventions des services professionnels, soit des prescriptions d'activités d'apprentissage complémentaires individualisées ou collectives. La communication avec les parents est très importante.

### Apport des TIC

L'enseignant peut consulter ou ajouter des informations dans le *fichier de suivi de la démarche des élèves* au moyen du *logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage des élèves*. Les logiciels éducatifs intègrent souvent un système de gestion de la démarche d'apprentissage des élèves : ils gardent la trace des interactions des élèves avec le logiciel, des résultats des questions posées aux élèves, du temps que l'élève passe à chaque section, quels objectifs ont été réussis par les élèves, etc.

### Composante

(aucun)

### Intrants

Fichier de suivi de la démarche d'apprentissage  
Demande d'aide de l'élève  
Demandes de consultation aux services professionnels  
Logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage

### Produits

Fichier de suivi de la démarche d'apprentissage  
Plan d'intervention des services professionnels

### Intervenants

Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM

Assistants : Parents  
Personnel professionnel

## 1.6 Évaluer l'apprentissage des élèves

### Description

Ce sous-processus consiste à recueillir des indices sur le niveau d'apprentissage atteint par les élèves par rapport aux objectifs visés dans les activités d'apprentissage. Il inclut:

- l'évaluation sommative, qui a pour but de porter un jugement sur l'état de la progression des élèves et
- l'évaluation formative, qui est de nature diagnostique et dont la fonction essentielle est la régulation des apprentissages.

Ces informations sont très importantes pour le cheminement scolaire de l'apprenant et pour la détermination d'une carrière potentielle. Ce sous-processus inclut également la consignation et le traitement des données recueillies ainsi que la communication des résultats aux élèves et aux parents, de même que le transfert des données relatives à l'évaluation sommative au secteur administratif en vue de la fabrication des bulletins scolaires. Le technicien en organisation scolaire apporte une aide particulière à l'enseignant. Toutes les informations consignées permettent de produire des relevés de notes des élèves et des rapports d'évaluation des apprentissages des élèves, ainsi que de mettre à jour le *fichier de suivi de la démarche d'apprentissage des élèves et le fichier des résultats d'évaluation des apprentissages*.

### Apport des TIC

Un logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage des élèves est particulièrement utile pour ce sous-processus.

### Composantes

Administrer le matériel d'évaluation  
 Corriger le matériel d'évaluation  
 Consigner les données d'évaluation  
 Analyser les résultats d'évaluation  
 Communiquer les résultats d'évaluation

### Intrants

Travaux scolaires  
 Fichier de suivi de la démarche d'apprentissage  
 Logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage  
 Règlements et procédures en matière d'évaluation

### Produits

Fichier de suivi de la démarche d'apprentissage  
 Fichier des résultats d'évaluation des apprentissages  
 Relevés de notes des élèves  
 Rapport d'évaluation des apprentissages des élèves

### Intervenants

Responsables : Enseignant  
 Personnel du CRM  
 Assistant : Technicienne en organisation scolaire



### 1.6.1 Administrer le matériel d'évaluation des apprentissages

#### Description

Cette tâche consiste à administrer aux élèves les tests d'évaluation formative ou sommative prévues dans les plans des activités d'apprentissage, à signaler les absences aux activités d'évaluation, à superviser les activités d'évaluation et à recueillir les épreuves d'évaluation complétées par les élèves. Les élèves peuvent compléter ce matériel en classe, dans des laboratoires ou à la maison, selon le cas. Le matériel d'évaluation sommative peut provenir du ministère de l'Éducation du Québec (MEQ), de la commission scolaire (C.S.) ou de l'école elle-même. Du matériel d'évaluation complété, prêt à être corrigé, résulte de cette tâche.

#### Apport des TIC

Dans certains cas, les élèves peuvent compléter le matériel d'évaluation directement à l'ordinateur à l'école. Certains travaux notés peuvent aussi être réalisés à la maison au moyen de divers *logiciels génériques*, tels qu'un logiciel de *traitement de texte* ou un *logiciel de graphisme*.

#### Intrants

Matériel d'évaluation des apprentissages  
Horaire des examens  
Horaire de surveillance d'examens  
Inscription aux examens (du MEQ et de la C.S.)  
Logiciel de gestion des absences et des retards  
Fichier des absences et des retards des élèves

#### Produits

Matériel d'évaluation des apprentissages complété  
Fichier des absences et des retards des élèves

#### Intervenants

Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM  
Assistant : Technicienne en organisation scolaire

## 1.6.2 Corriger le matériel d'évaluation des apprentissages complété

### Description

Cette tâche consiste à vérifier, à l'aide d'une grille de correction, l'exactitude des réponses des épreuves d'évaluation ou à porter un jugement sur la valeur d'une production des élèves dans le cadre d'une activité d'évaluation formative ou sommative, en y accordant une appréciation quantitative ou qualitative (commentaires). Dans certains cas (examens du ministère de l'Éducation du Québec ou de la commission scolaire), l'enseignant ne fait pas lui-même la correction des épreuves.

### Apport des TIC

La correction des épreuves ministérielles ou celles de la commission scolaire se fait souvent de manière informatisée à la C.S. ou au MEQ au moyen de certains équipements et matériels spécialisés (lecteur optique, logiciel de correction d'épreuves, etc.). Lorsque l'enseignant utilise des épreuves d'évaluation qui sont complétées à l'ordinateur par les élèves, la correction peut être faite automatiquement par le logiciel. L'enseignant n'a alors qu'à prendre connaissance des résultats et à s'assurer qu'ils soient consignés aux bons endroits (voir 1.6.3 *Consigner les données d'évaluation des apprentissages*). Dans les autres cas, l'enseignant utilisera le plus souvent les moyens traditionnels de correction (le crayon rouge!). Lorsqu'il s'agit de travaux notés, l'enseignant peut toutefois consigner ses commentaires d'évaluation sur une feuille préparée à l'avance au moyen par exemple d'un *logiciel de traitement de texte*. Il pourrait même être intéressant que l'enseignant annote directement à l'ordinateur les travaux réalisés par les élèves au moyen d'un *logiciel de traitement de texte*.

### Intrants

Banque d'items d'évaluation des apprentissages  
Matériel d'évaluation des apprentissages complété  
Grille de correction

### Produit

Matériel d'évaluation des apprentissages corrigé

### Intervenants

Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM  
Assistant : Technicienne en organisation scolaire

### 1.6.3 Consigner les données d'évaluation des apprentissages

#### Description

Cette tâche consiste à reporter sur fichier informatisé les résultats obtenus par les élèves à des épreuves d'évaluation des apprentissages dans le but d'en faire des analyses statistiques de groupe ou de les transférer à la commission scolaire. Le technicien en organisation scolaire et le personnel de soutien technique et administratif peuvent aider l'enseignant pour la conception du gabarit et s'occupent ensuite de la saisie de toutes les données provenant des différents groupes-classes.

#### Apport des TIC

Un *tableur* (par exemple, *Lotus 1-2-3*, *Excel*) est souvent utile à l'enseignant car il peut faciliter le calcul des notes finales qui sont basées sur différents travaux ayant des pondérations différentes. Une *imprimante* est également utile pour garder une copie écrite des résultats des élèves. L'enseignant doit souvent consigner les résultats d'étapes dans le *logiciel de saisie des données d'évaluation des apprentissages* retenu par son école. Les différentes commissions scolaires ont généralement des logiciels standardisés pour l'ensemble de leurs écoles. Le technicien en organisation scolaire se sert de ces logiciels, et souvent d'un *logiciel de communication*, pour transmettre ces données aux personnes concernées. Plusieurs données sont transmises au ministère de l'Éducation du Québec et à la commission scolaire (C.S.) selon leurs procédures et leurs normes respectives ; par exemple, on peut procéder par transfert électronique de fichiers ou en faisant la saisie des données directement dans les fichiers de la C.S.

#### Intrants

Matériel d'évaluation des apprentissages corrigé  
Logiciel de saisie des évaluations

#### Produit

(aucun)

#### Intervenants

Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM  
Assistants : Technicienne en organisation scolaire  
Personnel de soutien technique et administratif

## 1.6.4 Analyser les résultats d'évaluation des apprentissages

### Description

Cette tâche consiste à effectuer différentes analyses statistiques à partir des données d'évaluation des apprentissages des élèves de manière à obtenir un bilan par groupe d'élèves ou par matière/niveau. Ces analyses peuvent conduire à produire des rapports diagnostiques sur les apprentissages des élèves.

### Apport des TIC

Il existe divers logiciels d'analyse statistique, de complexité variable, permettant d'analyser des données quantitatives et de produire des rapports statistiques. Cependant, pour l'enseignant, un simple *tableur* peut suffire, car il offre plusieurs fonctions de calcul ainsi que des fonctions graphiques. Les graphiques offrent la possibilité à l'enseignant d'analyser les résultats d'évaluation sous différents angles. Si l'enseignant désire garder des commentaires textuels sur les résultats d'évaluation de chaque élève, un *logiciel de base de données* sera utile.

### Intrant

Logiciel d'analyse statistique

### Produits

Rapport d'évaluation des tests formatifs  
Rapport diagnostique sur les apprentissages des élèves  
Rapport statistique sur les résultats d'évaluation

### Intervenants

Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM  
Assistant : Technicienne en organisation scolaire



### **1.6.5 Communiquer les résultats d'évaluation des apprentissages**

#### **Description**

Cette tâche consiste à informer les élèves et les parents des résultats d'évaluation formative et sommative (notes, commentaires personnalisés, rétroactions pour aider les élèves à réajuster leur démarche d'apprentissage, etc.). Cette communication est complémentaire aux bulletins scolaires et, normalement, prend la forme des rencontres individuelles.

#### **Apport des TIC**

Pour préparer les rencontres, l'enseignant peut générer un rapport d'évaluation à partir du *tableur* ou d'une *base de données* concernant un ou des élèves pour avoir le plus d'information détaillée disponible lors de la rencontre avec les parents.

#### **Intrants**

Matériel d'évaluation des apprentissages corrigé  
Rapport statistique sur les résultats d'évaluation  
Rapport diagnostique sur les apprentissages des élèves

#### **Produit**

(aucun)

#### **Intervenants**

Responsables : Enseignant  
Personnel du CRM  
Assistants : Technicienne en organisation scolaire  
Personnel de soutien technique et administratif

## 2 APPRENDRE

### Description

Ce processus inclut tous les sous-processus et les tâches qui sont effectués par l'élève dans le but, d'une part, d'acquérir des connaissances et de développer des habiletés dans un contexte scolaire selon une perspective d'autogestion de sa démarche d'apprentissage et d'autre part, d'agir à titre d'intervenant responsable dans l'institution d'enseignement qu'il fréquente. Le but de ce processus est la réalisation des programmes d'études, tels que définis par le ministère de l'Éducation du Québec et l'école.

Plusieurs documents et ressources sont à la disposition de l'élève au cours de sa démarche d'apprentissage : matériel didactique, fonds documentaire du Centre de ressources multimédias (CRM), plans des activités d'apprentissage du CRM et des enseignants, environnements d'apprentissage et calendriers des activités. Le code de vie de l'école et le projet éducatif de l'école sont aussi des documents importants dans la poursuite de ses études. Les programmes d'études offerts à l'école sont aussi un intrant très important car c'est souvent à partir de ces particularités locales qu'un élève (ou ses parents) choisit de fréquenter une école plutôt qu'une autre. Par exemple, des écoles offrent l'option sport-étude ou encore des options en musique.

L'élève est l'intervenant principal de ce processus, guidé tout au long du processus par ses enseignants.

Le processus "Apprendre" est fortement influencé par le processus "Enseigner" puisque la vision de l'apprentissage que détiennent les enseignants de l'école balisera inévitablement la marge de manœuvre de l'élève dans son processus d'apprentissage. Pour vous aider à vous situer par rapport à trois grands paradigmes de l'apprentissage (béhaviorisme, cognitivisme, constructivisme) consultez le document *Une approche pédagogique pour l'école informatisée* (disponible sur le site de *L'école informatisée Clés en main*).

### Apport des TIC

Les logiciels génériques (traitement de texte, tableur, idéateur, logiciel de graphisme, logiciel de communication, logiciel de présentation, logiciel de base de données, etc.) peuvent être utilisés par divers intervenants (élèves, enseignants, personnel du CRM, etc.) dans presque tous les sous-processus et tâches liés au processus d'apprentissage. Par exemple, un logiciel de traitement de texte est devenu un outil quotidien pour plusieurs élèves pour la production de leurs travaux scolaires ; un logiciel de présentation permet à l'élève d'offrir un support visuel à des présentations orales; un logiciel de courrier électronique et un navigateur ouvrent à l'élève la possibilité de communiquer avec d'autres élèves ou avec des sites à travers le monde, etc.

### Composantes

- Planifier sa démarche d'apprentissage
- Organiser sa démarche d'apprentissage
- Réaliser sa démarche d'apprentissage
- Superviser ses apprentissages

### **Intrants**

Calendrier des activités de la vie scolaire  
Calendrier des activités de la vie parascolaire  
Code de vie de l'école  
Fonds documentaire du CRM  
Plans des activités d'animation du CRM  
Plans de soutien aux activités d'apprentissage  
Plans des activités d'apprentissage  
Projet éducatif de l'école  
Programme d'études de l'école  
Matériel didactique  
Site W3 de l'école

### **Produit**

(aucun)

### **Intervenants**

Responsable : Élève  
Assistant        Enseignant



## 2.1 Planifier sa démarche d'apprentissage

### Description

Ce sous-processus consiste, pour l'élève, à identifier ses propres aspirations professionnelles et à effectuer des choix qui orientent son cheminement scolaire. Il inclut aussi les étapes préparatoires à la production de travaux scolaires et à la passation d'examens ainsi que l'inscription à des activités parascolaires. Il est important que l'élève prenne en charge et soit responsable de son propre cheminement scolaire pour le développement de son autonomie et de ses habiletés métacognitives. Le résultat de ce sous-processus sera un agenda personnalisé pour chaque élève incluant toutes les activités auxquelles il est inscrit et les échéances auxquelles il doit faire face.

### Apport des TIC

Des logiciels de gestion de temps comme *Scheduler* ou *Lotus Organizer* peuvent servir à personnaliser l'agenda scolaire de l'élève. L'élève peut aussi se servir d'un agenda électronique personnel.

### Composantes

Planifier son cheminement scolaire  
Planifier ses travaux scolaires

### Intrants

Agenda de l'école  
Horaire de cours de l'élève

### Produit

Agenda scolaire de l'élève

### Intervenants

Responsable : Élève  
Assistant : Enseignant

## 2.1.1 Planifier son cheminement scolaire

### Description

Cette tâche consiste, pour l'élève, à prendre les mesures nécessaires pour assurer son inscription aux différents programmes d'études en fonction des normes de cheminement scolaire et de ses propres orientations de carrière. En collaboration avec ses parents et le conseiller en orientation, l'élève choisira les cours à suivre et s'inscrira aux événements scolaires et aux activités parascolaires désirées, en remplissant les formulaires appropriés. Pour l'aider dans cette tâche, le conseiller en orientation pourra le soumettre à divers tests d'orientation scolaire et l'aidera à prendre connaissance de diverses informations sur les carrières. Cette tâche fournira à l'élève un plan de cheminement scolaire ainsi que son horaire de cours pour l'année. Pour l'élève finissant, s'ajoute la tâche de s'informer sur les institutions d'enseignement collégiales et de compléter des demandes d'admission, s'il décide de poursuivre ses études.

### Apport des TIC

Des logiciels de suivi de la démarche d'apprentissage des élèves et d'orientation/choix de carrière peuvent être utilisés par l'élève et/ou les personnes qui l'appuient dans sa démarche de planification de son cheminement scolaire. À partir des informations contenues dans le *fichier de la démarche d'apprentissage de l'élève*, des résultats des tests en orientation scolaire (dont certains peuvent être informatisés), des exigences des programmes d'étude et des aspirations de l'élève, le conseiller en orientation peut l'aider à évaluer les différentes options qui se présentent à lui. Certaines banques de données sur les professions et carrières sont informatisées. D'autres informations peuvent faciliter la planification de son cheminement. Un navigateur tel que *Netscape Navigator* ou *Microsoft Explorer* permettra à l'élève finissant de s'informer davantage sur les possibilités d'études supérieures en consultant les sites W3 des différentes institutions d'enseignement collégiales. On trouve également sur Internet des informations sur les carrières.

### Intrants

- Fichier de suivi de la démarche d'apprentissage
- Logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage
- Logiciel d'orientation/choix de carrière
- Exigences des programmes d'étude
- Formulaire de choix de cours
- Formulaire d'inscription aux activités parascolaires
- Formulaire d'inscription aux événements scolaires
- Documents d'information sur les activités de la vie scolaire
- Tests en orientation scolaire
- Informations sur les institutions d'enseignement

### Produits

- Plan de cheminement scolaire
- Horaire de cours de l'élève
- Inscription aux événements scolaires
- Inscriptions aux activités parascolaires



Demandes d'admission dans les institutions d'enseignement supérieur  
Résultats des tests en orientation scolaire  
Résultats des recherches d'information en orientation scolaire  
Formulaire de choix de cours complété

**Intervenants**

Responsables : Élève  
                  Élève finissant  
Assistants : Enseignant  
                  Parents  
                  Personnel professionnel

## 2.1.2 Planifier ses travaux scolaires

### Description

Cette tâche consiste à prendre note des échéanciers de réalisation des travaux scolaires et de préparation aux examens et à développer des plans préliminaires à la réalisation des travaux scolaires ainsi que des plans d'étude en vue des examens. Les horaires des examens et des activités d'apprentissage complémentaires et les consignes pour les travaux scolaires et les examens fourniront à l'élève les informations nécessaires pour effectuer cette tâche. Les plans des travaux scolaires devraient inclure : un plan provisoire du contenu, la liste des activités à réaliser pour développer le contenu (recherche bibliographique, consultation d'Internet, réservations d'appareils et de documents, etc.) et un échéancier de réalisation.

### Apport des TIC

Dans certains cas, les enseignants peuvent afficher les consignes pour les travaux scolaires et les examens sur le *site W3 de l'école* ; l'élève peut les consulter au besoin en se servant d'un *navigateur* comme *Netscape Navigator* ou *Microsoft Explorer*. Un *logiciel de gestion de projet* ou l'utilisation d'un *agenda électronique* peut s'avérer utile pour noter les échéanciers des travaux et des examens. Puisque le plan de travail de l'élève se modifie au fur et à mesure qu'il progresse dans ses apprentissages, la préparation d'un plan de travail à l'aide d'un logiciel de *traitement de texte*, d'un *idéateur*, d'un *tableur* ou d'un *logiciel de gestion de temps* peut faciliter la mise à jour.

### Intrants

Horaire des examens  
Horaire des activités d'apprentissage complémentaires  
Consignes pour les travaux scolaires et les examens

### Produit

Plan de travail de l'élève

### Intervenants

Responsable : Élève  
Assistant : Enseignant

## 2.2 Organiser sa démarche d'apprentissage

### Description

Ce sous-processus consiste à appliquer les consignes émanant de la direction concernant le fonctionnement des élèves dans l'école et à se procurer tout le matériel nécessaire à la démarche d'apprentissage. Il inclut aussi la gestion de la logistique de réalisation des travaux scolaires. Dans la démarche d'apprentissage, l'élève doit manifester le plus possible ses habiletés métacognitives. Les plans des travaux scolaires de l'élève, son agenda scolaire, son horaire de cours et son plan de cheminement scolaire servent tous à organiser sa démarche d'apprentissage ; le plan de travail sera modifié au besoin suite aux activités entreprises.

### Apport des TIC

Les plans des travaux et l'agenda scolaire personnel de l'élève peuvent être conçus et mis à jour au moyen d'outils informatisés. L'élève peut utiliser un logiciel de *traitement de texte* ou un *tableur* pour développer des aides à l'organisation ; il peut aussi se servir d'un *agenda électronique* ou d'un *logiciel de gestion de temps* pour gérer son horaire d'activités. Un logiciel de *courrier électronique* peut permettre à l'élève de communiquer avec ses pairs ou même ses enseignants au besoin.

### Composantes

- Organiser sa logistique scolaire
- Respecter le fonctionnement et les règlements
- Justifier ses retards et ses absences
- S'organiser pour réaliser ses travaux scolaires

### Intrants

- Plan de cheminement scolaire
- Horaire de cours de l'élève
- Agenda scolaire de l'élève
- Plan de travail de l'élève

### Produit

- Plan de travail de l'élève

### Intervenants

- Responsable : Élève
- Assistant : Enseignant

## 2.2.1 Organiser sa logistique scolaire

### Description

Pour être capable de réaliser sa démarche d'apprentissage, l'élève doit avoir à sa disposition tous les éléments requis : le matériel didactique pour chaque programme d'études auquel il est inscrit, sa carte d'étudiant, sa carte de prêt au Centre de ressources multimédias (CRM), son casier scolaire, l'assignation d'autobus scolaire, etc. Divers intervenants l'orienteront dans ses démarches : le personnel du CRM pour l'inscription au service du prêt, l'enseignant pour l'achat du matériel didactique, le personnel de soutien technique et administratif pour l'émission de la carte d'étudiant, l'attribution de casier, etc.

### Apport des TIC

Plusieurs logiciels (logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage des élèves, logiciel de création, de gestion et d'impression de la carte d'étudiant, etc.) sont utilisés par les divers intervenants pour aider l'élève dans cette tâche.

### Intrants

- Liste du matériel de l'élève
- Consignes pour la logistique scolaire
- Attribution de casiers
- Assignation du transport scolaire

### Produits

- Matériel didactique de l'élève
- Carte d'étudiant
- Inscription au service du prêt du CRM

### Intervenants

- Responsable : Élève
- Assistants : Enseignant  
Personnel du CRM  
Personnel de soutien technique et administratif

## 2.2.2 Respecter le fonctionnement et les règlements de l'école

### Description

Cette tâche consiste à faire le nécessaire pour connaître le fonctionnement de l'école, les règlements disciplinaires en application de même que les conséquences d'une dérogation à ces règlements. En plus du code de vie de l'école, d'autres règles telles que celles relatives à l'utilisation des ressources informatiques de l'école doivent être respectées. Le contrat d'utilisation de ressources informatiques de l'école consiste en un engagement de la part de l'élève à utiliser ces ressources de façon correcte dans le cadre de ses travaux scolaires. Il responsabilise aussi l'élève par rapport à la consultation des sites W3. Habituellement, les parents doivent donner leur consentement dans ce type de contrat. Le contrat d'utilisation des ressources informatiques de l'école sensibilise l'élève aux questions d'éthique (droits d'auteur liés à l'information trouvée, respect des autres par l'évitement de sites promouvant la violence ou le sexisme, etc.) (voir le document intitulé *Une approche technologique pour l'école informatisée* à ce sujet).

### Apport des TIC

Certaines des informations concernant le fonctionnement et les règlements de l'école pourront être affichées sur le *site W3 de l'école* et être ainsi consultées en tout temps par l'élève au moyen d'un *navigateur*.

### Intrant

Contrat d'utilisation des ressources informatiques

### Produit

(aucun)

### Intervenants

Responsable : Élève  
Assistant : Enseignant



### **2.2.3 Justifier ses retards et ses absences**

#### **Description**

Cette tâche consiste, pour l'élève, à informer les autorités scolaires de sa présence ou de son absence à l'école ainsi que de ses retards, selon les modalités prévues. L'élève doit communiquer les messages provenant des parents aux personnes responsables. Le but de cette tâche est d'informer l'école de toutes les difficultés rencontrées par l'élève pour assister à ses cours, qu'il s'agisse de retards, d'absences temporaires ou d'absences prolongées. Le personnel de l'école et les parents pourront alors fournir le soutien nécessaire à l'élève pour lui permettre de poursuivre adéquatement sa démarche d'apprentissage.

#### **Apport des TIC**

[ Aucun apport spécifique des TIC ]

#### **Intrant**

Message du parent

#### **Produit**

Justification des retards et des absences de l'élève

#### **Intervenants**

Responsable :   Élève  
Assistants :     Enseignant  
                      Parents



## **2.2.4 S'organiser pour réaliser ses travaux scolaires**

### **Description**

Cette tâche consiste, pour l'élève, à faire les réquisitions nécessaires (réservation d'une salle de réunion pour une rencontre d'équipe, réservation d'un appareil audiovisuel ou d'un ordinateur, réservation d'un volume ou d'un document multimédia au Centre de ressources multimédias (CRM), etc.) afin de permettre la réalisation des travaux scolaires selon les échéanciers fixés. Le personnel du CRM pourra aider l'élève pour ce faire. Cette tâche résulte en des demandes pour des équipements audiovisuels et informatiques et pour des ressources documentaires.

### **Apport des TIC**

Un logiciel de gestion des équipements audiovisuels et informatiques et un logiciel de repérage et de gestion des ressources documentaires sont des outils de base pour effectuer les réservations de volumes, de locaux ou d'appareils.

### **Intrants**

Consignes pour les travaux scolaires et les examens  
Logiciel de gestion des équipements  
Logiciel de gestion des ressources documentaires

### **Produits**

Demande de l'élève pour des ressources documentaires  
Demande de l'élève pour des équipements

### **Intervenants**

Responsable : Élève  
Assistants : Enseignant  
Personnel du CRM

## 2.3 Réaliser sa démarche d'apprentissage

### Description

Ce sous-processus consiste à réaliser toutes les tâches d'apprentissage et d'évaluation requises dans le cadre des activités d'apprentissage ou de remédiation reliées aux programmes d'études ou encore dans le cadre des activités parascolaires. Ces tâches peuvent être réalisées en divers lieux : classe, Centre de ressources multimédias (CRM), autre local dans l'école, domicile, environnements naturels, musées, etc. Selon une approche cognitive, l'apprenant est considéré comme un organisme qui traite des informations. Les tâches de ce sous-processus sont donc définies en fonction de ce que l'élève effectue avec l'information pendant qu'il réalise des activités d'apprentissage, des activités d'évaluation et des activités parascolaires. L'élève est donc appelé à rechercher, traiter et diffuser des informations au cours de sa démarche d'apprentissage en plus de réaliser des activités d'évaluation des apprentissages.

### Apport des TIC

Un *logiciel de gestion des équipements audiovisuels et informatiques* sera particulièrement utile tout au long de ce sous-processus, l'élève ayant besoin de réserver des équipements que ce soit pour rechercher, pour traiter ou pour diffuser des informations. Un logiciel de *courrier électronique* est très utile pour communiquer avec les autres personnes (autres élèves, enseignants, personnes ressources, personnes à l'extérieur de l'école, etc.) qui aideront l'élève dans sa démarche d'apprentissage.

### Composantes

- Rechercher des informations
- Traiter des informations
- Diffuser des informations
- Réaliser des activités d'évaluation

### Intrants

- Agenda scolaire de l'élève
- Horaire de cours de l'élève
- Demande de l'élève pour des équipements
- Demande de l'élève pour des ressources documentaires
- Consignes pour les activités d'apprentissage
- Consignes pour les activités parascolaires
- Logiciel de gestion des équipements
- Plan de travail de l'élève

### Produit

- Plan de travail de l'élève

### Intervenants

- Responsable : Élève
- Assistant : Enseignant

### 2.3.1 Rechercher des informations

#### Description

Cette tâche consiste, pour l'élève, à consulter diverses banques de ressources documentaires (imprimées ou informatisées) en utilisant des outils de recherche documentaire afin de trouver les informations requises pour réaliser ses travaux scolaires. Elle inclut également l'activité de sélection de l'information ainsi que les opérations nécessaires pour conserver une trace des recherches documentaires effectuées et des ressources documentaires repérées. L'élève peut être aidé par ses enseignants et par le personnel du Centre de ressources multimédias (CRM) dans cette tâche.

#### Apport des TIC

L'élève peut se servir d'un *logiciel de repérage et de gestion des ressources documentaires* et d'un *navigateur* pour rechercher des informations. Il peut aussi rechercher les *logiciels éducatifs* qui sont pertinents à son sujet d'étude. Il existe plusieurs sortes de logiciels éducatifs ; les plus répandus sont :

- Les *exerciseurs (drill and practice)* qui permettent à l'apprenant la pratique de nouvelles compétences ;
- Les *tutoriels*, qui présentent des connaissances à acquérir et qui contiennent souvent des exercices d'acquisition de ces connaissances en fonction de leur type (connaissances déclaratives, procédurales, etc.). Voir à ce propos le document *Une approche pédagogique pour l'école informatisée* ;
- Les *simulateurs*, qui permettent la construction de nouvelles connaissances dans un environnement qui offre un modèle manipulable d'un phénomène.

L'élève peut aussi consulter diverses *banques d'images et de textes* qui se présentent souvent sur support cédérom.

#### Intrants

Logiciels éducatifs  
Banque d'images et de textes  
Logiciel de gestion des ressources documentaires

#### Produit

Recension des informations

#### Intervenants

Responsable : Élève  
Assistants : Enseignant  
Personnel du CRM

## 2.3.2 Traiter des informations

### Description

Cette tâche consiste, pour l'élève, à prendre connaissance, à noter, à emmagasiner, à manipuler, à organiser et à produire des informations et ce, sur un plan non seulement physique mais également mental. L'acte de traitement des informations résulte normalement en des travaux scolaires qui peuvent se présenter sous plusieurs formes (textes, dessins, photographies, documents sonores, audiovisuels, multimédias, etc.). C'est pendant le processus de traitement de l'information de ce qu'on caractérise comme étant l'"apprentissage". Il est important de rappeler que la tâche de traiter des informations n'a pas pour but de produire des travaux scolaires mais de permettre à l'élève d'apprendre. Il s'agit d'une tâche itérative dans laquelle l'élève, aidé par ses enseignants et le personnel du Centre de ressources multimédias (CRM), fait la collecte, l'analyse, la synthèse et l'intégration des informations qu'il a lui-même trouvées ou qui lui sont présentées. Ces informations se présentent sous diverses formes (orale, textuelle, graphique, etc.) et sur divers supports (humain, imprimé, audiovisuel, électronique, etc.).

### Apport des TIC

Plusieurs *logiciels génériques* peuvent être utilisés par l'élève pour traiter des informations. Les usages possibles sont ici multiples et il est impossible de tous les énumérer. Nous nous limiterons à quelques exemples. Un logiciel de *base de données* offre un support à la catégorisation des d'informations retenues. Un *tableur* offre aussi de telles fonctions mais également des fonctions de calcul et de réalisation de graphiques. Des logiciels de *traitement de texte* ont souvent des fonctions qui facilitent l'organisation de l'information, comme le mode "Plan", en plus, bien sûr, de constituer un incontournable outil de production textuelle. Des *logiciels de graphisme* offrent la possibilité de manipuler l'information de manière visuelle. Les *logiciels de présentation* permettent à l'élève de produire facilement des documents multimédias de très haute qualité. Un *logiciel de construction de page Web* (par exemple, *Adobe Page Mill*) pourra faciliter énormément la tâche de construction de page Web en évitant beaucoup de programmation en HTML. Les *logiciels éducatifs* offrent des occasions multiples de traitement de l'information. Par exemple :

- Les *exercices (drill and practice)* qui permettent à l'apprenant la pratique de nouvelles compétences ;
- Les *tutoriels*, qui présentent des connaissances à acquérir et qui contiennent souvent des exercices d'acquisition de ces connaissances en fonction de leur type (connaissances déclaratives, procédurales, etc.). Voir à ce propos le document *Une approche pédagogique pour l'école informatisée*;
- Les *simulateurs*, qui permettent la construction de nouvelles connaissances dans un environnement qui offre un modèle manipulable d'un phénomène.

Un *navigateur* permet à l'élève d'avoir accès à l'immense banque d'informations que constituent Internet. Des activités de communication à l'aide d'un logiciel de *courrier électronique* constituent également des occasions multiples de traitement de l'information, en plus d'être un outil pouvant supporter le travail collaboratif (en équipe). Enfin, plusieurs *périphériques (matériel de robotique, matériel*



*d'expérimentation scientifique* incluant des capteurs, etc.) permettent à l'élève de tester et de vérifier des hypothèses. D'autres types de périphériques (*caméra numérique, numériseur, etc.*) peuvent aussi être utilisés par les élèves pour réaliser divers travaux. L'élève aura aussi besoin d'avoir accès à des *imprimantes* au cours du processus de traitement de l'information.

**Intrants**

Recension des informations  
Logiciels éducatifs

**Produit**

Travaux scolaires

**Intervenants**

Responsable : Élève  
Assistants : Enseignant  
Personnel du CRM



### 2.3.3 Diffuser des informations

#### Description

Cette tâche consiste, pour l'élève, à communiquer des informations soit à l'enseignant, soit à d'autres élèves, soit à la communauté tel que requis dans sa démarche d'apprentissage. Il peut s'agir de transmettre un travail à l'enseignant (par voie électronique ou non), de communiquer des informations par voie électronique à un coéquipier dans le cadre d'un travail, de faire un exposé en classe à l'aide d'une *acétate électronique*, de présenter aux autres élèves un document multimédia qu'il a créé, d'envoyer l'une de ses productions à des élèves se trouvant dans un autre pays, de présenter ses travaux dans le cadre d'une exposition, de verser un fichier produit sur le *site W3 de l'école*, etc.

#### Apport des TIC

Les *périphériques de projection (canon, acétate électronique)* et des *logiciels de présentation comme PowerPoint* permettront aux élèves d'améliorer leurs exposés oraux. Le *courrier électronique* est aussi un outil de diffusion important pour les échanges de documents de toutes sortes. Le *site W3 de l'école* constitue une tribune intéressante pour la diffusion de travaux d'élèves.

#### Intrant

Travaux scolaires

#### Produit

Travaux scolaires

#### Intervenants

Responsable : Élève  
Assistant : Enseignant

### 2.3.4 Réaliser des activités d'évaluation des apprentissages

#### Description

Cette tâche consiste, pour l'élève, à compléter des épreuves d'évaluation formative ou sommative tel que requis dans sa démarche d'apprentissage. L'élève peut compléter ce matériel en classe, dans des laboratoires ou à la maison, selon le cas. Le matériel d'évaluation formative peut comprendre des tests, des quiz, des questionnaires d'auto-évaluation, etc., destinés à vérifier la compréhension de l'élève et à mieux permettre à l'élève de se connaître en tant qu'apprenant et ce, tout au long de sa démarche d'apprentissage. Le matériel d'évaluation sommative inclut, le plus souvent, des examens qui peuvent provenir du ministère de l'Éducation du Québec (MEQ), de la commission scolaire (C.S.) ou de l'école elle-même ainsi que divers travaux scolaires (recherches, exposés, réalisation d'une œuvre, etc.).

#### Apport des TIC

Puisque les travaux scolaires font souvent partie des activités d'évaluation et que ces travaux peuvent prendre diverses formes (textes, dessins, banques de données à construire, recherches sur Internet, échanges avec d'autres élèves, etc.), plusieurs *logiciels génériques* peuvent être utilisés également au cours de cette tâche : *traitement de texte, tableur, logiciel de graphisme, navigateur*, etc. Souvent, les *logiciels éducatifs* incluent des activités d'évaluation formative.

#### Intrants

Travaux scolaires  
Matériel d'évaluation des apprentissages  
Logiciels éducatifs

#### Produit

Matériel d'évaluation des apprentissages complété

#### Intervenants

Responsable : Élève  
Assistant : Enseignant



## 2.4 Superviser ses apprentissages

### Description

Ce sous-processus consiste pour l'élève à s'assurer de la qualité de sa propre démarche d'apprentissage et à prévoir des mécanismes de réajustement au besoin. Dans une démarche constructiviste, la supervision de ses propres apprentissages revêt une importance capitale dans la démarche de l'élève. Il analyse ses apprentissages et se fixe des objectifs nouveaux pour les apprentissages ultérieurs. En cas de besoin, l'élève consultera ses enseignants et le personnel des services professionnels.

### Apport des TIC

[ Aucun apport spécifique des TIC ]

### Composantes

Évaluer ses propres besoins d'aide  
Échanger avec des personnes - ressources

### Intrants

Agenda scolaire de l'élève  
Travaux scolaires

### Produit

Travaux scolaires

### Intervenants

Responsable : Élève  
Assistants : Enseignant  
Personnel professionnel

## 2.4.1 Évaluer ses propres besoins d'aide au cours de son cheminement scolaire

### Description

Cette tâche consiste pour l'élève à reconnaître les difficultés qu'il rencontre au cours de son cheminement scolaire et à identifier les sources d'aide disponibles dans l'école ou à l'extérieur. Les difficultés peuvent être d'ordre cognitif (difficulté de compréhension, besoin d'exercices complémentaires, etc.), d'ordre affectif ou d'ordre physique. L'élève peut aller puiser de nouvelles activités d'évaluation des apprentissages dans la banque de tests formatifs, afin de revérifier sa compréhension ou son acquisition de nouvelles connaissances et compétences. À partir du rapport d'évaluation des tests formatifs, du matériel d'évaluation corrigé et de son propre fichier de suivi de la démarche d'apprentissage, l'élève analysera ses besoins et fera des demandes d'aide auprès des ressources disponibles et/ou des demandes de consultation aux services professionnels.

### Apport des TIC

La *banque de tests formatifs* peut être sur support informatique, facilitant ainsi le repérage des tests les plus appropriés à chaque élève. Le *courrier électronique* peut offrir à l'élève un moyen plus discret que le téléphone ou une démarche personnelle à un bureau pour rechercher les sources d'aide. Le *site W3 de l'école* peut aussi être une importante source d'informations à cet égard. Un *navigateur* permettra également à l'élève de rechercher sur Internet des informations pouvant l'aider à mieux gérer son apprentissage.

### Intrants

- Matériel d'évaluation des apprentissages corrigé
- Banque de tests formatifs
- Rapport d'évaluation des tests formatifs
- Fichier de suivi de la démarche d'apprentissage
- Logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage

### Produit

- Demande d'aide de l'élève
- Demandes de consultation aux services professionnels

### Intervenants

- Responsable : Élève
- Assistants : Enseignant  
Personnel professionnel

## 2.4.2 Échanger avec des personnes - ressources

### Description

Cette tâche consiste pour l'élève à consulter de manière formelle ou informelle diverses personnes-ressources à l'intérieur ou à l'extérieur de l'école afin de répondre à ses besoins d'aide. Les personnes-ressources peuvent être des membres du personnel de l'école, des élèves de l'école ou d'autres écoles ou encore des intervenants de la communauté.

### Apport des TIC

L'élève peut vérifier la disponibilité des personnes-ressources à partir des différents agendas accessibles depuis le réseau informatique de l'école et gérés par *un logiciel de gestion de temps*. Il peut aussi formuler ses demandes de consultation par *courrier électronique* ou en réservant des plages horaires dans l'agenda des services professionnels. Dans certains cas, les consultations elles-mêmes peuvent se faire par le biais du *courrier électronique*, que ce soit avec du personnel de l'école ou avec divers membres de la communauté de l'élève, voire avec des élèves d'autres pays.

### Intrants

Demande d'aide de l'élève  
Demandes de consultation aux services professionnels  
Horaire de disponibilité des personnes-ressources  
Plan d'intervention des services professionnels

### Produit

Plan d'intervention des services professionnels

### Intervenants

Responsable : Élève  
Assistants : Enseignant  
Personnel professionnel

### 3 GÉRER L'ÉCOLE

#### Description

Le but ultime du processus *Gérer l'école* est de s'assurer de l'adéquation des ressources et de leur mise à contribution optimale en vue de favoriser l'apprentissage. Ce processus regroupe tous les sous-processus et les tâches visant la planification, l'organisation, l'opérationnalisation, la supervision et l'évaluation des ressources de l'école en fonction des services offerts à la clientèle étudiante.

Les lois et les articles de lois qui influencent ce processus sont nombreux : Loi sur l'instruction publique, Loi modifiant la Loi sur l'instruction publique, Charte des droits et des libertés de la personne, Charte de la langue française, articles de Loi sur les jeunes contrevenants, Loi sur les informations à caractère personnel, etc. Ils constituent les Intrants légaux hérités, c'est-à-dire les principes auxquels l'école et son personnel sont soumis dans la réalisation de leurs mandats (apparaissant au niveau 0, *Assurer l'apprentissage*). D'autres Intrants influencent aussi la gestion de l'école : il s'agit des politiques, des règlements et des procédures provenant du ministère de l'Éducation du Québec ou encore de la commission scolaire.

Conséquemment, les Produits de ce processus sont ceux qui, à un très haut niveau, orientent les décisions de l'école : le cahier de gestion, les documents d'orientation pédagogique et le projet éducatif de l'école. Soulignons que :

- Le cahier de gestion de l'école comprend l'ensemble des procédures, des règlements, des responsabilités et des pouvoirs relatifs à chacun des sous-processus et des tâches assumées dans l'école.
- Les documents d'orientation pédagogique énoncent les valeurs privilégiées dans l'école, les objectifs spécifiques que l'école se donne pour accomplir sa mission et les moyens choisis pour atteindre ces objectifs.
- Le projet éducatif de l'école concrétise de manière spécifique la mission qu'une école se donne pour assurer l'apprentissage chez les élèves.

Ce processus est caractérisé par un va-et-vient constant entre les cinq sous-processus. (voir à ce propos le document intitulé *Une approche de gestion pour l'école informatisée*.) Dans une approche de gestion scolaire systémique, un leadership participatif caractérise le style de gestion de la direction de l'école, si bien que tous participent aux décisions selon leur degré d'engagement dans le processus, les sous-processus et les tâches.

Ce processus est assumé par la direction de l'école qui consulte les intervenants scolaires pour prendre des décisions éclairées et équitables. Divers comités participent aussi à ce processus et toutes les actions entreprises dans l'école doivent être approuvées par le Conseil d'établissement.

#### Apport des TIC

En plus des infrastructures, des outils matériels et des supports de données, de nombreux logiciels génériques sont utilisés dans l'ensemble de ce processus : traitement de texte, tableur (ou chiffrier), idéateur, logiciel de graphisme, navigateur, logiciel de présentation, logiciel d'aide à la prise de décision, base de données, etc.

Un logiciel est particulièrement utile tout au long de ce processus. Il s'agit du *logiciel de gestion des documents administratifs*, qui permet de suivre la trace de toutes les modifications apportées à des fichiers en plus de permettre le classement automatique des documents en regard des normes de classement adoptées dans l'école.

### **Composantes**

- Planifier les services de l'école
- Organiser les ressources
- Opérationnaliser la mission de l'école
- Superviser les activités de l'école
- Évaluer les services de l'école

### **Intrants**

- Projet éducatif de l'école
- Cahier de gestion de l'école
- Logiciel de gestion des documents administratifs
- Politiques de gestion pédagogique de la commission scolaire

### **Produits**

- Cahier de gestion de l'école
- Projet éducatif de l'école
- Documents d'orientation pédagogique de l'école

### **Intervenants**

Responsables : Direction  
Conseil d'établissement

Assistant : (aucun)

### 3.1 Planifier les services de l'école

#### Description

Ce sous-processus consiste à identifier les services que l'école désire offrir et les ressources nécessaires pour les opérationnaliser en fonction de la mission de l'école, des besoins de sa clientèle, des prérogatives ministérielles et de celles de la commission scolaire et ce, dans le respect des politiques, des procédures et des conventions.

Les choix doivent constituer un tout cohérent qui permettra l'atteinte de la mission de l'école. Pour ce faire, il faut réviser et mettre à jour la mission et la vision de l'école ainsi que le plan stratégique qui découle de ces dernières (voir à ce sujet le document *Un outil de gestion stratégique pour l'école informatisée*).

Outre la direction de l'école, les enseignants et le personnel professionnel participent à cette planification.

Puisqu'il est évident que les besoins à satisfaire sont supérieurs aux ressources mises à la disposition de l'école pour les combler, la clé de la planification réside dans la hiérarchisation des activités selon leur ordre d'importance.

#### Apport des TIC

Dans toutes les tâches de ce sous-processus, une attention spéciale est portée à la planification de l'intégration des TIC dans l'école, selon les orientations des services informatiques de la commission scolaire et de l'école ainsi qu'aux besoins de la clientèle scolaire. Aussi, à long terme, tous les documents utiles à la planification des services de l'école pourraient être informatisés. Actuellement, on peut consulter des informations sur tous les programmes d'études, notamment sur le cédérom *Programmes d'études 1997-1998* ou sur le site de la direction des ressources didactiques du ministère de l'Éducation à <http://www.meq.gouv.qc.ca/>. On peut se procurer le cédérom auprès du ministère de l'Éducation du Québec

#### Composantes

- Planifier le calendrier scolaire
- Planifier les ressources et les services connexes
- Planifier le soutien à l'apprentissage
- Planifier les ressources humaines
- Planifier le soutien à l'enseignement
- Planifier le système d'évaluation

#### Intrants

- Analyse des besoins de la clientèle
- Conventions collectives
- Guides pédagogiques
- Mission du CRM
- Orientations des services informatiques de la C.S. et de l'école
- Programmes d'études du MEQ
- Politiques et règlements des corporations professionnelles
- Politiques & règlements de gestion des ressources documentaires
- Ententes de partenariat

Mission spécifique de l'école  
Plan stratégique de l'école  
Vision de l'école  
Vision du CRM

### **Produits**

Plan stratégique de l'école  
Mission spécifique de l'école  
Vision de l'école  
Programme d'études de l'école  
Liste des ressources nécessaires au fonctionnement de l'école  
Planification annuelle des services de l'école  
Politiques, règlements et procédures de l'école

### **Intervenants**

Responsables : Direction  
Conseil d'établissement

Assistants : Enseignant  
Personnel professionnel

### 3.1.1 Planifier le calendrier scolaire

#### Description

La planification du calendrier scolaire est la première tâche du sous-processus 3.1 *Planifier les services de l'école*. Elle est préalable à la fabrication et à l'impression des divers agendas. Elle a pour but de répartir dans le temps les événements scolaires afin de permettre la coordination entre les différents intervenants scolaires et les élèves. Elle consiste à définir tous les calendriers des activités de l'école, tant ceux qui concernent les activités scolaires et parascolaires que les calendriers des réunions des divers comités et celui des journées pédagogiques de l'école. Cette tâche débute aussitôt que les calendriers conçus par la commission scolaire parviennent à l'école (calendrier des journées pédagogiques régionales, planification annuelle des journées de classe de la commission scolaire, etc.).

#### Apport des TIC

Certains logiciels tels que le logiciel de *fabrication de l'horaire-maître* et le logiciel de *conception des agendas et des calendriers* permettent d'intégrer les données provenant de la commission scolaire (journées pédagogiques régionales et planification annuelle) afin de constituer les différents calendriers, horaires, agendas ainsi que la maquette de cours de l'école.

#### Intrants

Planification annuelle de la commission scolaire  
Calendrier des journées pédagogiques régionales  
Logiciel de conception des agendas et calendriers  
Logiciel de fabrication de l'horaire-maître

#### Produits

Calendriers de l'école  
Horaire-maître  
Agenda de la direction  
Maquette de cours

#### Intervenants

Responsables : Direction  
Conseil d'établissement  
Assistants : Enseignant  
Personnel professionnel

### **3.1.2 Planifier les ressources financières, physiques, matérielles et les services connexes de l'école**

#### **Description**

Cette tâche a pour but de permettre la tenue des activités de vie scolaire et parascolaire dans l'école et d'en assurer la logistique par un approvisionnement satisfaisant en ressources et en services. Elle consiste à identifier *toutes* les ressources physiques, matérielles et financières ainsi que les services connexes nécessaires à l'opérationnalisation de la mission de l'école.

- Les ressources physiques concernent les locaux et les infrastructures de l'école. Ces infrastructures sont : le bâtiment, les systèmes électrique, téléphonique, informatique, de climatisation/chauffage, de plomberie, etc.
- Les ressources matérielles concernent tous les équipements, le mobilier et le matériel didactique.
- Les ressources financières sont déterminées par pondération et sont allouées à l'école par la comptabilisation des élèves et les budgets d'immobilisation, selon les règles ministérielles et celles de la commission scolaire. Les ressources sont distribuées en regard des priorités et des valeurs identifiées par la direction de l'école et le Conseil d'établissement.
- Les services connexes sont ceux qui font l'objet de prestation par des fournisseurs externes. Par exemple, il peut s'agir de services de cafétéria/traiteur, d'entretien, de transport scolaire ou de tout autre service sous la responsabilité de l'école (cela varie d'une commission scolaire à une autre).

Il est aussi nécessaire de préciser quelles ressources nécessitent une intervention (comme une réparation ou une mise à jour). De plus, il faut fixer les critères de performance de ces ressources afin de rentabiliser les investissements financiers et assurer la qualité des services offerts dans l'école.

Bien que cette tâche soit assumée par la direction de l'école, cette dernière pourrait être secondée par l'acheteur de la commission scolaire.

Voici quelques principes dont il faudrait tenir compte dans l'allocation des ressources :

- Le climat organisationnel de l'école dépend en partie de la présence et de l'état des infrastructures physiques et matérielles. La climatisation, l'éclairage, la salubrité sont des facteurs qui influencent l'enseignement-apprentissage et le climat organisationnel.
- Les ressources physiques et matérielles pour entretenir l'école et maintenir un environnement agréable sont identifiées dans un premier temps. Les ressources financières pour leur achat et leur entretien sont allouées avant toute autre dépense.
- L'inventaire des ressources physiques et matérielles doit être maintenu à jour pour permettre une saine administration de ces ressources.

N.B. La planification des ressources humaines fait l'objet de la tâche 3.1.4 *Planifier les ressources humaines*.

## Apport des TIC

Certains logiciels sont particulièrement utiles ici, tels que le *logiciel de gestion de l'inventaire*, qui permet de mesurer l'écart entre les acquis et les besoins (et permet de produire l'inventaire des besoins concernant ces ressources matérielles) et le *logiciel d'entretien planifié des bâtiments*, utile dans l'identification des besoins de services d'entretien et d'approvisionnement (domotique). De plus, un tel logiciel de domotique permet de programmer des infrastructures afin d'économiser des frais de climatisation, de chauffage et d'électricité.

## Intrants

- Prévision des effectifs élèves de la commission scolaire
- Politiques de gestion des ressources de la C.S. ou de l'école
- Planification stratégique des services du CRM
- Logiciel de gestion de l'inventaire
- Logiciel d'entretien planifié des bâtiments
- Réquisitions de ressources matérielles
- Réquisitions de mise à jour des équipements informatiques
- Réquisitions de mise à jour des équipements et ressources
- Bons de réparation
- Bons de commandes pour des ressources documentaires
- Politique québécoise d'achats

## Produits

- Inventaire des besoins dans l'école
- Planification des ressources matérielles
- Planification des ressources physiques
- Planification des ressources financières
- Planification des services connexes de l'école
- Plan de développement du réseau informatique

## Intervenants

- Responsables : Direction
- Conseil d'établissement
- Assistants : Enseignant
- Personnel professionnel

### 3.1.3 Planifier le soutien à l'apprentissage

#### Description

La planification du soutien à l'apprentissage vise à identifier les services qui seront offerts aux élèves en fonction des besoins de la clientèle étudiante. Cette tâche est effectuée par les enseignants, assistés du personnel professionnel, du personnel du Centre de ressources multimédias (CRM) et du personnel des services éducatifs de la commission scolaire. Le soutien à l'apprentissage comprend de tous les services mis à la disposition des élèves tels que les activités de rattrapage supervisées individuelles et en groupe, les services de consultation en psychologie et en orientation, les services de santé et de prévention de la toxicomanie, la pastorale et tout autre service professionnel jugé utile dans l'école. De plus, la planification du soutien à l'apprentissage vise aussi à identifier le matériel didactique supplémentaire pour les activités de soutien à l'apprentissage.

#### Apport des TIC

Plusieurs logiciels contribuent à faciliter cette tâche. Par exemple :

- Le *logiciel de traitement des plans d'intervention personnalisés (P.I.P.)* permet de planifier les interventions professionnelles auprès de certains élèves et d'en assurer le suivi.
- Le *logiciel de gestion des absences et des retards des élèves* permet, entre autres, de détecter les élèves qui présentent un risque de décrochage scolaire.
- Le *logiciel d'orientation/choix de carrière* permet à l'élève et au conseiller en orientation de se renseigner sur les métiers et professions et de définir ensemble les besoins académiques de l'élève en fonction de ses talents, de ses habiletés et de ses projets de carrière.

Le *logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage des élèves* présente de nombreux avantages pour la planification du soutien à l'apprentissage, en permettant de relier des informations à caractère personnel aux succès et échecs de l'élève et conséquemment, d'expliquer certains comportements ou difficultés vécues par l'élève dans sa démarche d'apprentissage.

#### Intrants

Matériel didactique  
 Fichier de suivi de la démarche d'apprentissage  
 Liste du matériel didactique nécessaire  
 Demandes de consultation aux services professionnels  
 Banque de données des services de santé  
 Rapport d'absence des élèves  
 Logiciel d'orientation/choix de carrière  
 Logiciel de gestion des absences et des retards  
 Logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage  
 Logiciel de traitement des plans d'intervention personnalisés

#### Produits

Fichier de suivi de la démarche d'apprentissage  
 Liste du matériel didactique

Plan de formation des ressources humaines  
Plan d'intervention des services professionnels  
Fichier des absences et des retards des élèves  
Inscriptions aux cours d'été  
Horaire des cours d'été

**Intervenants**

Responsables : Enseignant  
Direction  
Conseil d'établissement

Assistants : Personnel professionnel  
Personnel du CRM  
Services éducatifs de la commission scolaire

### 3.1.4 Planifier les ressources humaines

#### Description

La planification des ressources humaines consiste à identifier la tâche, le nombre ainsi que les compétences attendues des ressources humaines nécessaires à l'école pour réaliser sa mission. Cette adéquation tient compte du nombre d'élèves par niveaux et par matières, des services offerts de même que de l'entretien des ressources physiques et matérielles de l'école et du soutien technique et administratif. Elle est assumée par la direction de l'école qui s'adjoint les services du département des ressources humaines. La planification des ressources humaines est au centre de toutes les activités de planification. Comme c'est le cas pour les ressources financières, les ressources humaines sont allouées par les instances ministérielles et la commission scolaire au pro rata pondéré. De plus, les conventions collectives jouent un rôle important dans la répartition des ressources humaines par la prise en compte de l'ancienneté et de l'expertise. Cette expertise peut être déjà acquise, mais il arrive souvent qu'il faille assurer la formation des ressources humaines, ce qui nécessite une planification comme dans le cas de la formation reliée à l'intégration des TIC à l'école.

Cette tâche donne lieu à la rédaction de plusieurs documents administratifs :

- Tâches des ressources humaines : document qui contient la description de chacune des tâches assumées par les catégories de personnel dans l'école ;
- Plan de formation des ressources humaines : document qui contient les procédures de formation pour chacune des catégories de personnel ;
- Procédures de soutien clérical : document qui répartit le soutien clérical aux différentes catégories de personnel ;
- Procédures de gestion des ressources humaines : document qui établit les normes, les responsabilités et les droits des diverses catégories de personnel.

De plus, il faut se souvenir que :

- La définition des tâches est un processus collaboratif entre la direction de l'école et le personnel concerné.

Le plan de formation des ressources humaines se compose d'un plan collectif et de plans individuels. Le plan collectif doit faire l'objet d'un consensus de la part du personnel concerné. Les plans individuels de formation sont conçus par les individus en collaboration avec un ou des membres de la direction de l'école.

- Le plan de formation des ressources humaines est un extrait de trois tâches : 3.1.3 Planifier le soutien à l'apprentissage, 3.1.4 Planifier les ressources humaines et 3.1.5 Planifier le soutien à l'enseignement.
- Les projets de recherche-développement font partie des tâches des ressources humaines dans les écoles où de tels projets sont menés.

#### Apport des TIC

Deux logiciels sont particulièrement utiles pour accomplir cette tâche :

- un *logiciel de gestion des ressources humaines* qui permet de calculer la rémunération selon l'expérience et le niveau de scolarité, d'allouer ces ressources en regard de leurs compétences et de consigner des informations à caractère personnel ;



- un *logiciel de préparation des horaires*, qui assigne les tâches de même que les groupes d'élèves aux différents intervenants dans l'école.

### **Intrants**

Prévision des effectifs élèves de la commission scolaire  
Allocations des effectifs non-enseignants  
Allocations des effectifs enseignants de la commission scolaire  
Horaires des enseignants  
Horaires des élèves  
Horaire des rencontres et réunions  
Desiderata du personnel de l'école  
Demande de formation des ressources humaines  
Logiciel de gestion des ressources humaines  
Logiciel de préparation des horaires

### **Produits**

Planification des ressources humaines  
Tâches des ressources humaines  
Liste des élèves par groupe/classe  
Matériel didactique pour la formation des ressources humaines  
Plan de formation des ressources humaines  
Procédures de soutien clérical  
Procédures de gestion des ressources humaines

### **Intervenants**

Responsables : Direction  
Conseil d'établissement

Assistants : Enseignant  
Personnel professionnel

### 3.1.5 Planifier le soutien à l'enseignement

#### Description

La planification du soutien à l'enseignement consiste à identifier les services offerts aux enseignants pour mieux les aider à assumer leurs tâches. Son but est d'assurer la qualité des interventions pédagogiques et le maintien de l'expertise des enseignants. Qu'il s'agisse de conseils, de formation ou d'outils offerts par la direction, par d'autres enseignants, par les services éducatifs de la commission scolaire ou par les membres du personnel du CRM, tous convergent vers le développement de services destinés à l'enseignant. La planification du soutien à l'enseignement est tout aussi importante que la planification du soutien à l'apprentissage.

#### Apport des TIC

Dans une école informatisée, la direction doit porter une attention particulière à la formation concernant l'utilisation d'outils informatiques pouvant faciliter la tâche des enseignants ainsi qu'au développement de banques d'activités d'apprentissage et d'activités d'évaluation des apprentissages en partage sur le réseau local. La collaboration entre les enseignants dans le développement de telles banques de données est la clé de la réussite. Plus les enseignants bénéficieront d'outils et d'encadrement pour faciliter leurs tâches, plus ils seront disponibles pour assurer l'apprentissage et participer activement aux processus de changement dans l'école.

Tous les *logiciels génériques* sont utilisés dans les tâches de planification de soutien à l'enseignement. Par exemple, on peut se servir :

- d'un *logiciel de gestion de projet* pour identifier les activités à conduire dans l'école ;
- d'un *tableur*, d'une *base de données* ou d'un *traitement de texte* pour lister toutes les activités à réaliser ;
- d'un *logiciel de dessin* pour montrer la circulation des informations entre les différents groupes d'intervenants ;
- etc.

#### Intrants

Banque des activités d'apprentissage  
 Tâches des enseignants  
 Tableau de contenu de l'étape de la commission scolaire  
 Liste du matériel didactique nécessaire  
 Logiciel de gestion des absences et des suppléances

#### Produits

Plan de formation des ressources humaines  
 Banque des activités d'apprentissage  
 Banque des activités d'évaluation des apprentissages  
 Liste du matériel didactique

## **Intervenants**

Responsables : Enseignant  
Direction  
Conseil d'établissement

Assistants : Personnel professionnel  
Personnel du CRM  
Services éducatifs de la commission scolaire

### 3.1.6 Planifier le système d'évaluation des apprentissages

#### Description

La planification du système d'évaluation des apprentissages vise à identifier les mécanismes d'évaluation des apprentissages qui sont retenus dans l'école par les enseignants et la direction et à préciser, en collaboration avec le technicien en organisation scolaire, les procédures pour transmettre les données d'évaluation des apprentissages aux instances concernées (commission scolaire et ministère de l'Éducation). Elle vise aussi la création ou l'adaptation d'un système cohérent et fonctionnel d'évaluation des apprentissages qui tienne compte des besoins de l'ensemble de ces intervenants tout en satisfaisant les exigences du ministère de l'Éducation. Cette tâche est amplement définie dans la Loi sur l'instruction publique du Québec.

#### Apport des TIC

Plusieurs logiciels sont utiles dans la réalisation de cette tâche :

- logiciel de saisie des données d'évaluation des apprentissages, utilisé pour préparer l'opération de saisie des données ;
- *logiciel d'analyse statistique*, pour compiler les données sur les apprentissages des élèves ;

Logiciels de production des horaires :

- horaires des examens ;
- horaires de surveillance des examens ;
- logiciel de préparation des relevés de notes.

Ils permettent de développer des outils de fonctionnement et de communiquer des résultats d'évaluation des apprentissages qui seront réinvestis dans le processus de gestion de l'école.

#### Intrants

Définition de domaines de la commission scolaire  
 Tableau de spécifications de la commission scolaire  
 Logiciel de saisie des évaluations  
 Logiciel de préparation des relevés de notes  
 Logiciel d'analyse statistique  
 Logiciel de production des horaires d'examens  
 Logiciel de production des horaires de surveillance des examens  
 Règlements et procédures en matière d'évaluation

#### Produits

Horaire des examens  
 Horaire de surveillance d'examens  
 Inscription aux examens (du MEQ et de la C.S.)  
 Règlements et procédures en matière d'évaluation  
 Relevés de notes des élèves  
 Méritas



**Intervenants**

Responsables : Technicienne en organisation scolaire  
Direction  
Conseil d'établissement

Assistants : Enseignant  
Personnel professionnel

## 3.2 Organiser les ressources

### Description

Organiser les ressources, c'est allouer, répartir équitablement et harmoniser toutes les ressources de l'école. Ce sous-processus vise à assurer la réalisation des activités scolaires et parascolaires planifiées au sous-processus 3.1 *Planifier les services de l'école* et à rendre l'école apte à dispenser des services. Il s'agit de tout mettre en place afin d'assurer la mission de l'école. Cela se fait en conformité avec les conventions collectives et les politiques et règlements auxquels l'école est soumise. Ce sous-processus est habituellement pris en charge par la direction de l'école.

Par cette opération, l'école se dote de politiques de gestion des ressources humaines, physiques, matérielles et financières et établit diverses ententes avec des fournisseurs de biens et de services. Les ressources sont organisées selon les valeurs privilégiées dans l'école.

Dans une école informatisée, il faut s'assurer notamment que les politiques de gestion des ressources humaines :

- favorisent l'emploi de personnel spécialisé dans l'entretien et la mise à jour du réseau informatique et des divers équipements informatiques ;
- soutiennent la formation du personnel à l'intégration des TIC dans toutes les activités de l'école.

La politique de gestion des ressources financières, physiques et matérielles converge dans le même sens en donnant accès à des outils matériels et logiciels tant au personnel de l'école qu'à la clientèle scolaire.

Toutes les ressources étant interdépendantes, il faut considérer que les tâches liées à ce sous-processus sont conduites parallèlement afin d'assurer que tous bénéficient des ressources dont ils ont besoin dans la réalisation des activités scolaires et parascolaires et la prestation des divers services planifiés dans l'école.

### Apport des TIC

[ Aucun apport spécifique des TIC ]

### Composantes

Organiser la vie scolaire et parascolaire  
Organiser les ressources  
Organiser le soutien à l'apprentissage  
Organiser les ressources humaines  
Organiser le soutien à l'enseignement  
Organiser le système d'évaluation

### Intrants

Liste des ressources nécessaires au fonctionnement de l'école  
Planification annuelle des services de l'école  
Conventions collectives  
Politiques et règlements des corporations professionnelles  
Politique d'entretien des ressources de l'école

## **Produits**

Contrats de services  
Plan de dotation des ressources  
Plan de répartition des ressources  
Politiques de gestion des ressources humaines de l'école  
Politiques de gestion des ressources de l'école

## **Intervenants**

Responsables : Direction  
Conseil d'établissement  
Assistant : (aucun)

### 3.2.1 Organiser la vie scolaire et parascolaire

#### Description

L'organisation de la vie scolaire et parascolaire débute aussitôt que la planification annuelle des services de l'école est complétée et que les calendriers d'activités de l'école sont conçus. Cette tâche vise à mettre en place toutes les ressources nécessaires pour assurer la tenue d'activités telles que la rentrée scolaire, les classes vertes ou les classes de neige, les journées culturelles et sportives de même que l'accès aux différents services offerts dans l'école. Divers aspects logistiques sont aussi considérés comme l'inscription des élèves au service de prêt du Centre de ressources multimédias et l'attribution des droits d'accès au courrier électronique. Il en résulte des assignations de matériels et de locaux ainsi que des documents d'organisation (consignes, agendas, etc.). Dans cette tâche, la direction de l'école est appuyée par les enseignants, le personnel du Centre de ressources multimédias et le personnel professionnel.

#### Apport des TIC

Plusieurs logiciels sont utiles pour la *gestion des locaux*, la *gestion des ressources matérielles* et la *gestion des équipements informatiques et audiovisuels*. En les consultant, on parvient facilement à identifier les ressources disponibles et leur localisation de même qu'à faire les réservations qui s'imposent. On peut de plus compter sur le *logiciel de saisie des choix de cours des élèves* et le *logiciel de création, de gestion et d'impression de la carte d'étudiant*. Habituellement compatibles entre eux, ces logiciels permettent, à partir du dossier de l'élève, de récupérer des champs de saisie pour automatiser l'impression des horaires de cours et de la carte d'étudiant.

#### Intrants

- Calendriers de l'école
- Planification des ressources physiques
- Planification des ressources matérielles
- Allocation des postes budgétaires
- Inscriptions aux activités parascolaires
- Inscription aux événements scolaires
- Logiciel de gestion des ressources matérielles
- Logiciel de gestion des équipements
- Logiciel de saisie des choix de cours
- Logiciel de gestion des locaux
- Logiciel de gestion de la carte d'étudiant

#### Produits

- Code de vie de l'école
- Horaire de cours de l'élève
- Consignes pour la logistique scolaire
- Carte d'étudiant
- Assignations de matériels
- Assignations des locaux



**Intervenants**

Responsables : Direction  
Conseil d'établissement

Assistants : Enseignant  
Personnel du CRM  
Personnel professionnel

### 3.2.2 Organiser les ressources financières, physiques et matérielles

#### Description

À partir de l'inventaire des besoins de l'école, des différentes planifications en dotation de ressources et des plans d'aménagement de l'école, cette tâche a pour but d'assurer les approvisionnements et le confort dans l'école. Il s'agit de coordonner toutes les ressources utiles à la tenue des activités scolaires et parascolaires et aux différents services offerts. Cette tâche assure :

- la répartition des ressources physiques et matérielles : locaux, bureaux, chaises, postes de travail, etc. ;
- la dotation et l'approvisionnement en services tels que la cafétéria, le transport scolaire, l'entretien, le déneigement, etc.

#### Apport des TIC

La direction de l'école est soutenue dans cette tâche par les adjoints administratifs. Plusieurs logiciels contribuent à faciliter cette tâche, tels que :

- le *logiciel de gestion du transport scolaire*, qui permet d'optimiser les parcours des autobus en fonction des lieux de résidence des élèves ;
- le *logiciel de gestion des coûts de l'énergie*, qui permet de réduire les dépenses énergétiques ;
- le *logiciel de gestion des locaux*, qui permet d'optimiser les aménagements et l'utilisation des locaux ;
- le *logiciel de gestion des ressources matérielles*, qui permet de garder la trace des appareils audiovisuels et informatiques prêtés et en réparation ;
- le *logiciel de gestion des approvisionnements*, qui consigne toutes les données relatives à la prestation de services par des fournisseurs externes ;
- le *logiciel de comptabilité*, qui tient les traces des actifs, des passifs, des comptes à recevoir et des comptes à payer;
- etc.

Plusieurs données comptabilisées avec ces logiciels permettent d'obtenir des informations exactes qui sont utiles à la préparation des appels d'offres : parcours d'autobus, quantité de mazout requise, ressources matérielles manquantes, etc.

#### Intrants

Prévision des effectifs élèves de la commission scolaire  
 Effectifs enseignants  
 Effectifs soutien technique et administratif  
 Logiciel de gestion du transport scolaire  
 Logiciel de gestion des coûts de l'énergie  
 Logiciel de gestion des locaux  
 Logiciel de comptabilité  
 Logiciel de gestion des ressources matérielles  
 Logiciel de gestion des approvisionnements  
 Effectifs cadres  
 Effectifs personnel professionnel  
 Planification des ressources financières



- Inventaire des besoins dans l'école
- Plan d'aménagement du CRM
- Plan d'aménagement de l'école
- Plan des services du CRM
- Plan d'achat des équipements du CRM
- Planification des services connexes de l'école
- Bons de commande
- Bons de réparation
- Estimé budgétaire des opérations du CRM
- Planification des ressources physiques
- Planification des ressources matérielles
- Planification stratégique des services du CRM
- Inventaires des ressources physiques et matérielles

### **Produits**

- Inventaires des ressources physiques et matérielles
- Politique de gestion des droits d'accès aux serveurs
- Plan d'aménagement du CRM
- Plan d'aménagement de l'école
- Allocation des postes budgétaires
- Allocation de licences d'utilisation
- Attribution de casiers
- Assignations de matériels
- Assignation du transport scolaire
- Assignations des locaux
- Demandes de soumissions de services
- Réquisitions de ressources matérielles
- Réquisitions de mise à jour des équipements et ressources
- Réquisitions de mise à jour des équipements informatiques
- Inventaire des besoins dans l'école

### **Intervenants**

Responsables : Direction  
Conseil d'établissement

Assistant : (aucun)

### 3.2.3 Organiser le soutien à l'apprentissage

#### Description

L'organisation du soutien à l'apprentissage vise à mettre en place des structures et des ressources humaines et didactiques et à les mettre à la disposition des élèves de manière à leur fournir des activités d'apprentissage complémentaires, individualisées et en groupe. Le technicien en organisation scolaire (T.O.S.), les enseignants, le personnel des services professionnels et le personnel du Centre de ressources multimédias (CRM) viennent seconder la direction dans cette tâche.

#### Apport des TIC

Aux *logiciels génériques* qui ont servi à la production des banques d'activités d'apprentissage et d'évaluation des apprentissages, s'ajoutent d'autres logiciels utiles :

- logiciel de traitement des plans d'intervention personnalisés (P.I.P) ;
- logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage des élèves;
- divers logiciels de gestion des ressources (ressources humaines, locaux, etc.).

Le *logiciel de gestion des choix de cours* peut aussi permettre aux différents intervenants d'identifier les besoins spécifiques de l'élève. Ajoutons que l'on peut prolonger la durée de vie des manuels scolaires en les complétant par des informations récentes ou actualisées recueillies sur le W3 pour fournir davantage de ressources aux élèves. On peut aussi y trouver de nombreux scénarios d'apprentissage complémentaires.

#### Intrants

Liste du matériel didactique  
 Banque des activités d'apprentissage  
 Banque des activités d'évaluation des apprentissages  
 Plan d'intervention des services professionnels  
 Fichier de suivi de la démarche d'apprentissage  
 Relevés de notes des élèves  
 Rapport d'évaluation des apprentissages des élèves  
 Rapport diagnostique sur les apprentissages des élèves  
 Logiciel de gestion des choix de cours  
 Logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage  
 Logiciel de gestion des locaux  
 Logiciel de préparation des horaires  
 Logiciel de gestion des ressources humaines  
 Logiciel de traitement des plans d'intervention personnalisés  
 Rapport d'absence des élèves  
 Formulaire de choix de cours complété

#### Produits

Horaire de soutien à l'apprentissage  
 Horaire des activités d'apprentissage complémentaires  
 Allocation des ressources matérielles  
 Allocation des locaux  
 Fichier de suivi de la démarche d'apprentissage



## **Intervenants**

Responsables : Direction  
Conseil d'établissement

Assistants : Enseignant  
Personnel du CRM  
Personnel professionnel  
Technicienne en organisation scolaire

### 3.2.4 Organiser les ressources humaines

#### Description

L'organisation des ressources humaines concerne les allocations et la répartition des pouvoirs, des tâches et des responsabilités du personnel de l'école. À partir des aspirations professionnelles du personnel, des ressources financières disponibles et des besoins de l'école en dotation et en formation de ressources humaines, on établit la liste des ressources humaines internes et externes de l'école, on forme les groupes-matières d'enseignants, on attribue le mobilier, les locaux et les ressources informatiques, téléphoniques et cléricales (photocopies, matériel de bureau, soutien administratif, etc.). De plus, c'est à cette étape que l'on précise les procédures de formation des ressources humaines.

Voici quelques conseils utiles pour l'accomplissement de cette tâche :

- Pour faciliter le processus de changement qu'implique l'intégration des TIC à l'école et mobiliser le personnel, les décisions concernant la formation des ressources humaines devraient être prises en collaboration avec les personnes concernées.
- Idéalement, les objets de la formation des ressources humaines devraient émerger de la pratique. Il faudrait donc laisser des plages libres dans le plan de formation afin de pouvoir répondre à des besoins de formation émergeant de cette pratique.

#### Apport des TIC

Certains logiciels permettent à la direction de l'école de mieux réaliser cette tâche :

- logiciel de gestion des ressources humaines ;
- logiciel de gestion des absences et des suppléances ;
- logiciel de gestion des locaux ;
- logiciel de gestion des équipements informatiques et audiovisuels.

Les logiciels de *gestion des ressources humaines* et de *gestion des absences et des suppléances* contiennent des informations utiles pour détecter les besoins de formation.

#### Intrants

Calendriers de l'école  
 Tâches des ressources humaines  
 Plan de formation des ressources humaines  
 Logiciel de gestion des ressources humaines  
 Logiciel de gestion des locaux  
 Logiciel de gestion des équipements  
 Desiderata du personnel de l'école  
 Allocation budgétaire de formation des ressources humaines  
 Inscriptions aux activités de formation des ressources humaines  
 Contenus des journées pédagogiques  
 Logiciel de gestion des absences et des suppléances  
 Procédures de soutien clérical

## Produits

- Liste des ressources humaines internes de l'école
- Liste des ressources humaines externes de l'école
- Formation des groupes matières
- Répartition des enseignants
- Allocation des ressources humaines
- Procédures de formation des ressources humaines
- Ordres du jour des réunions
- Réservations des locaux de formation
- Réservation des équipements de formation
- Allocation des ressources matérielles
- Allocation des locaux
- Allocation budgétaire de formation des ressources humaines

## Intervenants

Responsables : Direction  
Conseil d'établissement

Assistant : (aucun)

### 3.2.5 Organiser le soutien à l'enseignement

#### Description

L'organisation du soutien à l'enseignement vise à mettre en place des structures et des ressources ainsi que des services à la disposition des enseignants pour les encadrer dans leurs tâches.

#### Apport des TIC

Par l'examen des données sur les apprentissages des élèves et celles contenues dans le logiciel de *gestion des absences et des suppléances*, il est possible de détecter les besoins des enseignants en ce qui a trait aux ressources, aux services et à la formation.

L'entraide est ici la clé de la réussite. En collaborant, les enseignants peuvent développer des *banques d'activités d'apprentissage* ou des *banques d'activités* ou *d'items d'évaluation des apprentissages* qui permettront d'alléger leur tâche de préparation de l'enseignement. Il s'agit, pour la direction de l'école, de mettre en place des structures de collaboration tant par des aménagements physiques, par la mise en disponibilité d'équipements informatiques que par la formation à la collaboration.

De nombreuses ressources de soutien à l'enseignement sont disponibles sur le W3. De plus, l'inscription des enseignants à des listes de discussions peut favoriser le développement d'une attitude positive et l'échange des "trucs du métier". On peut s'abonner notamment aux listes de discussion suivantes :

- *Plan-école* (pour s'abonner, envoyez un message à **plan-ecole-request@rtsq.grics.qc.ca** en indiquant "Subscribe" comme objet du message).
- *Edu\_projets* (pour s'abonner, envoyez un message à **edu\_projets@rtsq.grics.qc.ca** en indiquant "Subscribe" comme objet du message)
- *Edu-ressources* (pour s'abonner, envoyez un message à **edu-ressources@rtsq.grics.qc.ca** en indiquant "Subscribe" comme objet du message).

On peut consulter les archives de ces listes (et d'autres) à : [http://educatic.grics.qc.ca/forum\\_page.html](http://educatic.grics.qc.ca/forum_page.html) et des sites tels que : <http://www.grics.qc.ca/cemis/cemsumtl.html> pour en savoir plus sur les Centres d'enrichissement en micro-informatique scolaire (CEMIS).

De plus, des logiciels de *base de données* peuvent servir à créer les banques d'activités ou d'items.

#### Intrants

Banque d'items d'évaluation des apprentissages  
 Banque des activités d'apprentissage  
 Banque des activités d'évaluation des apprentissages  
 Tableau de contenu de l'étape de la commission scolaire  
 Rapport diagnostique sur les apprentissages des élèves  
 Logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage  
 Logiciel de gestion des absences et des suppléances  
 Fichier de suivi de la démarche d'apprentissage

## Produits

Procédures de soutien à l'enseignement  
Inscriptions à des formations ponctuelles  
Contenus des journées pédagogiques  
Banque des activités d'apprentissage  
Banque des activités d'évaluation des apprentissages  
Banque d'items d'évaluation des apprentissages

## Intervenants

Responsables : Enseignant  
Personnel professionnel  
Services éducatifs de la commission scolaire  
Direction  
Conseil d'établissement

Assistant : Personnel du CRM

### 3.2.6 Organiser le système d'évaluation des apprentissages

#### Description

L'organisation du système d'évaluation des apprentissages concerne la mise en place de structures et de procédures pour l'évaluation formative et sommative des apprentissages ainsi que la saisie et la transmission des résultats d'apprentissage aux diverses personnes concernées, tant à l'interne qu'à l'externe. La direction de l'école, aidée des enseignants et du technicien en organisation scolaire, procède à l'élaboration des procédures d'évaluation et du système d'évaluation des apprentissages à partir des recommandations de la commission scolaire et du ministère de l'Éducation.

#### Apport des TIC

La *banque d'items d'évaluation des apprentissages* peut aider les enseignants à produire le matériel d'évaluation des apprentissages et le technicien en organisation scolaire à le corriger. En lien avec le *logiciel de saisie des données d'évaluation des apprentissages*, ces deux logiciels permettent la création automatique des relevés de notes des élèves et la transmission des résultats des élèves à la commission scolaire et au ministère de l'Éducation (pour les élèves inscrits aux examens du Ministère).

#### Intrants

Banque d'items d'évaluation des apprentissages  
 Définition de domaines de la commission scolaire  
 Matériel d'évaluation des apprentissages complété  
 Horaire des examens  
 Horaire de surveillance d'examens  
 Inscription aux examens (du MEQ et de la C.S.)  
 Tableau de spécifications de la commission scolaire  
 Logiciel de saisie des évaluations

#### Produits

Système d'évaluation des apprentissages  
 Examens  
 Gabarits des relevés de notes  
 Procédures d'évaluation formative  
 Procédures d'évaluation sommative

#### Intervenants

Responsables : Technicienne en organisation scolaire  
 Direction  
 Conseil d'établissement  
 Assistant : Enseignant



### 3.3 Opérationnaliser la mission de l'école

#### Description

L'opérationnalisation de la mission de l'école repose sur l'habileté de la direction de l'école à communiquer à l'interne et à l'externe, à coordonner les rencontres et les réunions et à développer des ententes de partenariat avec le milieu dans le but d'assurer la mission sociale de l'école. En mettant en œuvre l'ensemble des ressources de l'école dans la prestation des services, la direction de l'école élabore le code de vie de l'école et met en place des politiques et des procédures d'intervention pour la supervision des activités.

#### Apport des TIC

Tous les *logiciels génériques* sont abondamment utilisés dans ce sous-processus où sont communiqués tous les rapports et les messages qui contribuent à créer l'image de l'école.

#### Composantes

Développer des ententes de partenariat  
Communiquer à l'interne et à l'externe  
Coordonner les rencontres et les réunions

#### Intrants

Code de vie de l'école  
Planification annuelle des services de l'école  
Plan de répartition des ressources  
Plan de dotation des ressources  
Politiques de gestion des ressources humaines de l'école  
Politiques de gestion des ressources de l'école

#### Produits

Code de vie de l'école  
Politiques et procédures d'intervention

#### Intervenants

Responsables : Direction  
Conseil d'établissement  
Assistant : (aucun)

### 3.3.1 Développer des ententes de partenariat

#### Description

Le développement des ententes de partenariat concerne les relations de l'école avec son milieu. Par l'examen des environnements immédiats et généraux de l'école, la direction identifie des partenaires potentiels pour développer des programmes d'études locaux et des ententes de collaboration (voir à ce sujet le document *Une approche de gestion pour l'école informatisée*).

Par exemple, certaines écoles se sont associées avec des entreprises privées en technologie de pointe pour mettre au programme des formations pointues (en formation professionnelle). L'entreprise, diminuant ainsi ses coûts de formation, fournit en échange des équipements informatiques à l'école qui offre ces ajouts aux programmes d'études locaux. D'autres écoles offrant l'option *Journalisme* collaborent à l'hebdo régional qui, en retour, défraie une bonne part de l'impression du journal étudiant. Enfin, certaines écoles participent à des projets de recherche universitaires et en retirent des avantages matériels, de l'expertise et de la formation.

#### Apport des TIC

[ Aucun apport spécifique des TIC ]

#### Intrants

Programmes d'études du MEQ  
Priorités et enjeux de la communauté  
Projets de recherche  
Rapport sur la situation socio-économique locale

#### Produit

Ententes de partenariat

#### Intervenants

Responsables : Direction  
Conseil d'établissement  
Assistant : (aucun)

### 3.3.2 Communiquer à l'interne et à l'externe

#### Description

Par la communication à l'interne et à l'externe, la direction de l'école fait connaître les succès de ses élèves et de son personnel, les activités réalisées dans l'école, les résultats scolaires des élèves de même que les bilans de ses activités. Ces communications s'inscrivent aussi dans la réalisation du plan marketing de l'école et peuvent prendre plusieurs formes :

- rencontres avec les parents ;
- conférences de presse ;
- communiqués spéciaux ;
- bulletins d'informations ;
- rapports de recherche ;
- rapport annuel de l'école ;
- transmission des relevés de notes aux parents ;
- etc.

#### Apport des TIC

Les nouvelles technologies de l'information et des communications permettent de communiquer plus facilement, plus fréquemment et de manière plus intéressante des documents d'information ou de consultation. Les formats numériques des messages ont l'avantage de ne pas engendrer de coûts d'impression. Le *site W3 de l'école* peut être très utile pour diffuser des informations à l'externe comme à l'interne.

#### Intrants

Mission spécifique de l'école  
 Plan stratégique de l'école  
 Vision de l'école  
 Calendriers de l'école  
 Bilan financier  
 Bilans annuels des services de l'école  
 Site W3 de l'école  
 Rapport annuel de l'école  
 Comptes-rendus des réunions  
 Plan marketing  
 Ententes de partenariat  
 Rapport d'étapes  
 Rapports statistiques  
 Rapport d'intervention  
 Rapport sur les apprentissages  
 Rapport sur la gestion des ressources humaines  
 Rapport sur le système d'évaluation des apprentissages  
 Rapport d'évaluation du projet éducatif de l'école  
 Rapport diagnostique sur les apprentissages des élèves  
 Rapport statistique sur les résultats d'évaluation  
 Rapport d'évaluation sur l'utilisation des ressources informatiques  
 Rapport d'évaluation sur la gestion des ressources de l'école  
 Rapport sur le soutien à l'apprentissage

Rapport d'évaluation du soutien à l'enseignement  
Rapport d'absence des élèves  
Rapport des services connexes de l'école  
Rapport d'activités du CRM

### **Produits**

Plan stratégique de l'école  
Mission spécifique de l'école  
Vision de l'école  
Relevés de notes des élèves  
Site W3 de l'école  
Convocations  
Communiqués  
Bulletin d'information  
Rapport de recherche R&D  
Rapport d'étapes

### **Intervenants**

Responsables : Direction  
Conseil d'établissement  
Assistant : (aucun)

### 3.3.3 Coordonner les rencontres et les réunions

#### Description

La coordination des rencontres et des réunions est une tâche quotidienne pour la direction de l'école. Cette tâche est non moins importante dans le processus d'intégration des TIC dans l'école puisqu'elle permet de mobiliser les ressources humaines et de les tenir informées des derniers développements concernant l'intégration des TIC dans l'école.

#### Apport des TIC

Différents *logiciels génériques* peuvent être utilisés ; ils varient en fonction de la nature des rencontres et des réunions : *logiciel de présentation, logiciel de traitement de texte, tableur, etc.*

On peut convoquer les réunions et transmettre les procès verbaux via le *courrier électronique* (courriel), ce qui représente des économies substantielles en frais d'impression. De plus, les *suites de logiciels de bureautique* (telles que la suite *Microsoft Office, Claris Work* ou *Corel/Word Perfect*) contiennent souvent un logiciel de gestion de temps qui permet d'établir un agenda commun à tous les usagers. Ce type d'agenda permet d'inscrire des rencontres ou des réunions dans tous les agendas personnels.

#### Intrants

- Convocations
- Procédures de soutien à l'enseignement
- Procédures de gestion des ressources humaines
- Règles d'animation des réunions

#### Produit

- Comptes-rendus des réunions

#### Intervenants

- Responsables : Direction  
Conseil d'établissement
- Assistant : (aucun)



### 3.4 Superviser les activités de l'école

#### Description

La supervision des activités de l'école a pour objectif de maintenir l'adéquation entre les services de l'école et les ressources qui y sont affectées. Deux tâches dérivent de ce sous-processus : diagnostiquer les problèmes et fournir les ressources supplémentaires pour les résoudre. Le mot-clé qui caractérise ce sous-processus est "aide". Il en découle des politiques et des procédures d'intervention qui permettent de rencontrer les échéanciers (fixés lors de la planification annuelle des services de l'école) ainsi que des plans d'intervention spécifiques. La direction de l'école est secondée dans ce travail par les enseignants et le personnel professionnel.

La clé de la réussite réside dans une attitude d'ouverture : la direction de l'école doit être à l'écoute des besoins de ceux et de celles qui évoluent dans l'école. Elle doit anticiper les problèmes, diagnostiquer les causes et offrir des ressources pour résoudre ces problèmes. Elle décide des mesures à prendre en collaboration avec les personnes concernées. La supervision étant avant tout une relation d'aide, la collaboration entre le personnel enseignant, le personnel professionnel et la direction de l'école est une des garanties de réussite.

#### Apport des TIC

Tous les *logiciels génériques* peuvent servir dans la réalisation de sous-processus. Leur utilisation varie en fonction de la tâche supervisée et des ressources supplémentaires à dispenser. Par exemple, on peut consulter différents fichiers tels que le bilan financier ou des comptes rendus de réunions afin de prendre des décisions dans le but de fournir une aide supplémentaire à un intervenant ou un groupe d'intervenants.

#### Composantes

Diagnostiquer les problèmes  
Fournir des ressources

#### Intrants

Planification annuelle des services de l'école  
Code de vie de l'école

#### Produits

Politiques et procédures d'intervention  
Plans d'intervention

#### Intervenants

Responsables : Direction  
Conseil d'établissement  
Assistants : Enseignant  
Personnel professionnel

### 3.4.1 Diagnostiquer les problèmes

#### Description

Cette tâche consiste à observer les activités qui se déroulent dans l'école en regard des ressources allouées (humaines, physiques, matérielles et financières) pour leur réalisation. Il ne s'agit pas ici de contrôler les ressources mais bien d'assurer l'adéquation entre les ressources et les besoins des intervenants et de la clientèle scolaire. À partir des allocations de ressources et des différents communiqués qu'elle reçoit (des parents, des élèves, des enseignants, etc.), la direction de l'école pose un diagnostic au sujet d'un problème individuel ou collectif donné et convient des modalités d'intervention. Dans plusieurs cas, les solutions sont simples et consistent en l'octroi de ressources supplémentaires ou à l'ajustement de ces ressources au contexte d'utilisation. Dans d'autres cas, des sessions de formation ou des services professionnels ponctuels peuvent représenter des avenues de solution à plus long terme.

#### Apport des TIC

Dans plusieurs écoles, des grilles d'observation reprenant les objectifs de la planification des services de l'école ont été conçues à l'aide d'un logiciel de *traitement de texte* ou d'un *tableur*.

#### Intrants

- Allocation des ressources humaines
- Allocation des locaux
- Allocation des postes budgétaires
- Allocation des ressources matérielles
- Bilan financier
- Communiqués spéciaux
- Comptes-rendus des réunions
- Formation des groupes matières
- Griefs
- Informations sur le Site W3
- Justification des retards et des absences de l'élève
- Répartition des enseignants

#### Produits

- Diagnostics
- Modalités d'intervention

#### Intervenants

- Responsables : Direction  
Conseil d'établissement
- Assistants : Enseignant  
Personnel professionnel

### 3.4.2 Fournir des ressources

#### Description

En ce qui concerne la supervision des activités, le fait de fournir des ressources consiste d'abord à fournir de l'aide. Dans un premier temps, il faut évaluer les ressources manquantes à partir du diagnostic puis identifier celles qui sont disponibles. Il faut ensuite préciser dans quelle mesure ces ressources permettront de résoudre le problème en regard des modalités d'intervention adoptées. La direction de l'école, responsable de cette tâche, rédige habituellement un rapport d'intervention. Ce rapport permettra de consigner les décisions qui ont été prises et l'efficacité des solutions retenues.

#### Apport des TIC

Les rapports peuvent être rédigés avec un *traitement de texte* ou les informations peuvent être colligées dans une *base de données* ou sous la forme d'un journal de bord. Ce journal peut devenir un atout précieux lorsque des problèmes similaires se présenteront ultérieurement. Les données peuvent servir au développement continu des politiques et des procédures d'intervention.

#### Intrants

Liste des ressources  
Diagnostics  
Modalités d'intervention

#### Produit

Rapport d'intervention

#### Intervenants

Responsables : Direction  
Conseil d'établissement  
Assistants : Enseignant  
Personnel professionnel

### 3.5 Évaluer les services de l'école

#### Description

L'évaluation des services de l'école est le sous-processus qui complète la séquence des activités de gestion de l'école. Il est réinvesti dans le sous-processus 3.1 *Planifier les services de l'école*. Il permet de dresser un bilan des activités de l'école et des activités de gestion tant pour la promotion de l'école que pour le réajustement des objectifs, des politiques, des règlements, des procédures, etc.

Outre le rapport d'évaluation sur le projet éducatif de l'école, l'un des extrants importants de l'évaluation des services est le plan marketing de l'école. Les "bons coups", tant ceux liés à la performance des élèves et du personnel que les nouvelles acquisitions et les réussites de l'école sont répertoriés dans le but de promouvoir l'école et de la distinguer par rapport aux autres : niveau de réussite aux examens ministériels, programmes/matières offerts avec succès, programmes locaux efficaces, succès de l'équipe de football, niveau d'absentéisme particulièrement bas, activités socioculturelles populaires, niveau d'informatisation de l'école, infrastructures sportives, salle de concert, etc. Tous les rapports et bilans qui résultent de l'évaluation des services de l'école sont diffusés à la tâche 3.3.2 *Communiquer à l'interne et à l'externe*.

La direction de l'école est responsable de ce sous-processus. Selon les cas, elle peut être soutenue par des consultants privés, du personnel de la commission scolaire, etc.

Il faut se souvenir que *toutes* les activités de l'école doivent faire l'objet d'une évaluation. L'école est ouverte sur le monde, et il est maintenant possible de choisir son école, tant pour les élèves, les parents que pour les enseignants. Plus nombreuses sont les activités de l'école qui ont fait l'objet d'évaluation, plus il est facile de dresser le portrait de l'école et plus il est facile d'en vanter les mérites. Il est ensuite plus facile aussi de planifier des actions pour résoudre des problèmes en ayant une vue d'ensemble de tous les services de l'école.

#### Apport des TIC

Tous les *logiciels génériques* sont abondamment utilisés dans ce sous-processus, tant pour consulter des fichiers concernant l'opérationnalisation de l'école que pour produire des documents d'information ou des rapports de tous ordres. *Un logiciel d'analyse statistique* est aussi un atout précieux ; il permet de tirer des conclusions à partir de données consignées dans le but de tracer un portrait de la situation de l'école.

#### Composantes

- Évaluer les services connexes de l'école
- Évaluer la gestion des ressources de l'école
- Évaluer la gestion des ressources humaines
- Évaluer le système d'évaluation
- Évaluer le soutien à l'apprentissage
- Évaluer le soutien à l'enseignement

### **Intrants**

Planification annuelle des services de l'école  
Comptes-rendus des réunions  
Rapport d'étapes  
Logiciel d'analyse statistique  
Plan stratégique de l'école

### **Produits**

Rapport annuel de l'école  
Rapport d'étapes  
Bilans annuels des services de l'école  
Bilan financier  
Rapports statistiques  
Rapport d'évaluation du projet éducatif de l'école  
Plan marketing  
Plan stratégique de l'école

### **Intervenants**

Responsables : Direction  
Conseil d'établissement  
Assistant : (aucun)

### 3.5.1 Évaluer les services connexes de l'école

#### Description

L'évaluation des services connexes concerne tous les contrats entre l'école et des fournisseurs : cafétéria, transport scolaire, service d'entretien ou de maintenance, etc. C'est une activité importante pour assurer la continuité des relations avec ces fournisseurs. Cette tâche consiste à faire l'examen des contrats de services et des services effectivement reçus en regard de la planification des ressources physiques, matérielles, financières et de celle des ressources humaines. Il en découle un rapport d'évaluation des services connexes de l'école.

#### Apport des TIC

Le *logiciel de gestion des approvisionnements* de même que tous les *logiciels génériques* facilitent l'évaluation des services connexes de l'école. À partir des différents fichiers sur les approvisionnements, on peut examiner les services reçus en regard des contrats conclus et importer ces données dans des *logiciels génériques* afin de produire des rapports d'évaluation ou de faire des présentations.

#### Intrants

Planification des ressources humaines  
Planification des ressources matérielles  
Planification des ressources physiques  
Planification des ressources financières  
Contrats de services  
Logiciel de gestion des approvisionnements

#### Produit

Rapport des services connexes de l'école

#### Intervenants

Responsables : Direction  
Conseil d'établissement  
Assistant : (aucun)

### 3.5.2 Évaluer la gestion des ressources physiques, financières et matérielles de l'école

#### Description

L'évaluation de la gestion des ressources physiques, financières et matérielles consiste à faire l'examen minutieux de la planification et de l'organisation des ressources en vue d'opérationnaliser la mission de l'école. Tous les rapports des différents services de l'école sont scrutés à la loupe. Les réquisitions, les bons de réparation et les bons de commande sont colligés et comparés à l'inventaire des ressources physiques et matérielles de l'école. Tout doit concorder. De plus, la direction de l'école évalue sa gestion des ressources. Elle pose des jugements sur l'utilisation des ressources dans l'école et les collige dans un rapport d'évaluation de la gestion des ressources physiques et matérielles de l'école et dans un rapport d'évaluation sur l'utilisation des ressources informatiques dans l'école. Ces rapports permettent de rationaliser et de rentabiliser les ressources durant les années subséquentes.

#### Apport des TIC

Certains logiciels sont particulièrement utiles pour réaliser cette tâche :

- le *logiciel de gestion des coûts de l'énergie* ;
- le *logiciel de gestion de l'inventaire* ;
- le *logiciel de gestion des approvisionnements* ;
- certains *logiciels génériques* servant à la compilation des données et la rédaction des rapports.

#### Intrants

Planification des ressources financières  
 Planification des ressources physiques  
 Planification des ressources matérielles  
 Logiciel de gestion de l'inventaire  
 Logiciel de gestion des approvisionnements  
 Logiciel de gestion des coûts de l'énergie  
 Allocation des ressources  
 Rapport d'intervention  
 Rapport des services connexes de l'école  
 Rapport sur les apprentissages  
 Rapports statistiques  
 Rapport sur le système d'évaluation des apprentissages  
 Rapport diagnostique sur les apprentissages des élèves  
 Rapport statistique sur les résultats d'évaluation  
 Rapport sur le soutien à l'apprentissage  
 Rapport d'activités du CRM  
 Bons de réparation  
 Bons de commande  
 Réquisitions de mise à jour des équipements informatiques



### **Produits**

Inventaire des besoins dans l'école  
Inventaires des ressources physiques et matérielles  
Rapport d'évaluation sur l'utilisation des ressources informatiques  
Rapport d'évaluation sur la gestion des ressources de l'école

### **Intervenants**

Responsables : Direction  
Conseil d'établissement  
Assistant : (aucun)

### 3.5.3 Évaluer la gestion des ressources humaines

#### Description

L'évaluation des ressources humaines consiste à identifier les différences entre les tâches accomplies par le personnel et les compétences requises pour les réaliser, à évaluer la formation dispensée aux ressources humaines, l'assiduité, la performance et le nombre des ressources mises à la disposition de tous les intervenants de l'école. Pour ce faire, la direction de l'école examine l'ensemble de la documentation qui concerne la gestion des ressources humaines : plan et procédures de formation, procédures de soutien clérical, demandes de formation, desiderata, répartition et allocation des ressources humaines, etc. Il en résulte trois documents :

- le rapport sur la gestion des ressources humaines,
- le rapport sur la formation des ressources humaines,
- le rapport d'absence des ressources humaines.

Le but visé par ces rapports est de cerner clairement la situation des ressources humaines dans l'école afin de proposer des recommandations pour les années à venir.

#### Apport des TIC

Le logiciel de gestion des ressources humaines de même que le logiciel de gestion des absences et des suppléances sont utilisés pour mener à bien cette tâche. Les logiciels génériques facilitent la rédaction des rapports.

#### Intrants

Allocation des ressources  
Répartition des enseignants  
Planification des ressources humaines  
Plan de formation des ressources humaines  
Demande de formation des ressources humaines  
Liste des ressources humaines internes de l'école  
Liste des ressources humaines externes de l'école  
Réservation des équipements de formation  
Convocations  
Formation des groupes matières  
Griefs  
Rapport d'activités du CRM  
Tâches des ressources humaines  
Inscriptions aux activités de formation des ressources humaines  
Procédures de soutien clérical  
Matériel didactique pour la formation des ressources humaines  
Desiderata du personnel de l'école  
Horaires des enseignants  
Procédures de gestion des ressources humaines  
Procédures de formation des ressources humaines  
Politiques de gestion des ressources humaines de l'école  
Ordres du jour des réunions  
Contenus des journées pédagogiques



Réservations des locaux de formation  
Logiciel de gestion des ressources humaines  
Logiciel de gestion des absences et des suppléances

**Produits**

Rapport sur la gestion des ressources humaines  
Rapport sur la formation des ressources humaines  
Rapport d'absence des ressources humaines

**Intervenants**

Responsables : Direction  
Conseil d'établissement  
Assistant : (aucun)

### 3.5.4 Évaluer le système d'évaluation des apprentissages

#### Description

L'évaluation du système d'évaluation des apprentissages consiste à faire l'examen minutieux des structures, des échéanciers, du matériel mis à la disposition des enseignants, des élèves et du technicien en organisation scolaire ainsi qu'à faire l'examen des procédures d'évaluation formative et sommative des apprentissages. Cette évaluation permettra de poser un jugement sur le système d'évaluation des apprentissages, de distribuer les méritas et de rédiger un rapport sur les apprentissages des élèves qui permettra de préciser les orientations futures. La direction de l'école est secondée dans cette tâche par le technicien en organisation scolaire.

#### Apport des TIC

Tous les *logiciels génériques* sont abondamment utilisés pour effectuer l'évaluation du système d'évaluation des apprentissages. Ils permettent la consultation des fichiers et la production de rapports ou de présentation. Quant au *logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage*, il permet d'avoir une vue d'ensemble des apprentissages des élèves.

#### Intrants

Fichier de suivi de la démarche d'apprentissage  
 Logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage  
 Matériel d'évaluation des apprentissages  
 Banque des activités d'évaluation des apprentissages  
 Relevés de notes des élèves  
 Horaire des examens  
 Procédures d'évaluation formative  
 Procédures d'évaluation sommative  
 Plan d'intervention des services professionnels  
 Maquette de cours

#### Produits

Rapport sur les apprentissages  
 Rapport sur le système d'évaluation des apprentissages  
 Méritas  
 Fichier de suivi de la démarche d'apprentissage

#### Intervenants

Responsables : Technicienne en organisation scolaire  
 Direction  
 Conseil d'établissement  
 Assistant : (aucun)

### **3.5.5 Évaluer le soutien à l'apprentissage**

#### **Description**

L'évaluation du soutien à l'apprentissage consiste à faire l'examen minutieux des structures, du matériel et des services offerts aux élèves pour soutenir leur démarche d'apprentissage. Cette tâche se réalise par l'examen des différents matériels didactiques, de la participation des élèves aux services de soutien à l'apprentissage ainsi que des rapports qui les concernent. La direction de l'école, assistée des enseignants et du personnel professionnel, rédige le rapport sur le soutien à l'apprentissage. Ce rapport servira de guide pour les années suivantes.

#### **Apport des TIC**

Le logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage des élèves, le logiciel de traitement des plans d'intervention personnalisés et les logiciels génériques permettent de dresser facilement des bilans de tous ordres.

#### **Intrants**

Fichier de suivi de la démarche d'apprentissage  
Logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage  
Plan d'intervention des services professionnels  
Matériel didactique  
Banque des activités d'apprentissage  
Horaire des activités d'apprentissage complémentaires  
Inscriptions aux activités d'apprentissage complémentaires  
Taux de participation aux activités de rattrapage  
Logiciel de traitement des plans d'intervention personnalisés  
Rapport d'absence des élèves

#### **Produit**

Rapport sur le soutien à l'apprentissage

#### **Intervenants**

Responsables : Direction  
Conseil d'établissement  
Assistants : Enseignant  
Personnel professionnel

### **3.5.6 Évaluer le soutien à l'enseignement**

#### **Description**

L'évaluation du soutien à l'enseignement consiste à faire l'examen minutieux des structures, des procédures et des services offerts aux enseignants pour l'exercice de leurs fonctions. Comme pour l'évaluation du soutien à l'apprentissage, on procède à l'examen du matériel mis à la disposition des enseignants en relation avec les procédures de soutien à l'enseignement, la maquette de cours et les contenus (d'animation et de formation) des journées pédagogiques. Pour que le soutien à l'enseignement soit efficace, il doit y avoir adéquation entre les compétences des enseignants et les ressources mises à leur disposition.

La direction de l'école est assistée dans cette tâche par les enseignants et le personnel du CRM. Ensemble, ils rédigent le rapport d'évaluation du soutien à l'enseignement.

#### **Apport des TIC**

Le logiciel de gestion des absences et des suppléances et les logiciels génériques sont utilisés pour l'analyse et la rédaction du rapport.

#### **Intrants**

Banque des activités d'apprentissage  
Logiciel de gestion des absences et des suppléances  
Contenus des journées pédagogiques  
Procédures de soutien à l'enseignement  
Maquette de cours

#### **Produit**

Rapport d'évaluation du soutien à l'enseignement

#### **Intervenants**

Responsables : Direction  
Conseil d'établissement  
Assistants : Enseignant  
Personnel du CRM

## 4 ASSURER L'EXPLOITATION DU CRM

### Description

Ce processus est central dans le fonctionnement d'une école informatisée. Il comprend les sous-processus et les tâches liés à la gestion du Centre de ressources multimédias (CRM), à l'organisation documentaire ainsi qu'au soutien des activités d'apprentissage. Véritable carrefour de l'information au sein de l'école, le CRM se veut avant tout une organisation de services pédagogiques (voir à ce propos le document *intitulé Une approche d'exploitation des ressources documentaires pour l'école informatisée*). Les services offerts par le CRM doivent s'intégrer au projet éducatif de l'école et tenir compte des politiques et des règlements des corporations professionnelles ainsi que des politiques fédérales en matière de droits d'auteur. On peut distinguer deux domaines d'application, lesquels génèrent différents types de services. D'une part, les opérations liées à l'organisation documentaire permettent aux utilisateurs de repérer et de sélectionner l'information disponible, d'emprunter et de consulter sur place des documents sur différents supports, de bénéficier d'une aide spécialisée pour la recherche d'informations, etc. D'autre part, l'exploitation pédagogique du CRM donne lieu à des activités d'enseignement et d'apprentissage centrées sur la formation à l'usage de l'information, à des activités d'animation telles que des expositions thématiques, des rencontres d'auteurs, ainsi qu'à des activités scolaires et parascolaires lui fournissant l'occasion de participer à la vie de l'école.

Ce processus est généralement assumé par le personnel du CRM et, pour certains aspects de la gestion du CRM, par un directeur adjoint de l'école. D'autres intervenants du milieu scolaire tels les enseignants, le personnel professionnel et le personnel des services éducatifs de la commission scolaire participent à certaines activités du CRM et contribuent à l'accomplissement de sa mission.

### Apport des TIC

Les possibilités d'utilisation de l'informatique dans le CRM ne cessent de se développer à un rythme accéléré. D'abord concentrées sur la recherche documentaire, les applications de l'informatique se sont étendues à l'ensemble des opérations techniques, de gestion et de services aux utilisateurs. Présentement, les technologies de l'information et de la communication permettent au personnel du CRM :

- d'automatiser et ainsi alléger diverses opérations répétitives, notamment en ce qui à trait au traitement et au prêt des ressources documentaires ;
- de proposer de meilleurs services en favorisant la mise en place de structures informatisées d'accès à l'information ;
- d'enrichir le fonds documentaire par l'ajout de documents numérisés en ligne (*banques de données, Internet*) et hors ligne (*cédéroms, logiciels éducatifs*) ;
- d'appuyer l'évaluation des services du CRM sur des statistiques fiables et facilement accessibles ;
- de se consacrer à des tâches plus pédagogiques en offrant son soutien à des activités d'apprentissage centrées sur la formation à l'usage de l'information.



L'intégration des TIC dans les opérations de gestion documentaire et dans les services dispensés par le CRM fait appel à l'expertise de divers professionnels, souvent externes à l'école, qui travaillent à administrer des systèmes informatiques et des bases de données, de même qu'à faire fonctionner des ordinateurs. Le gestionnaire de réseau, l'analyste et le technologue en informatique, le maître de poste font partie de cette catégorie de personnel qui assure la mise en place et l'entretien des réseaux et des équipements informatiques.

### **Composantes**

- Gérer le CRM
- Rendre l'information accessible
- Soutenir les activités pédagogiques

### **Intrants**

- Projet éducatif de l'école
- Politiques et règlements des corporations professionnelles
- Politique fédérale sur les droits d'auteurs

### **Produit**

(aucun)

### **Intervenants**

Responsable :    Personnel du CRM  
Assistant :        (aucun)

## 4.1 Gérer le CRM

### Description

La gestion du Centre de ressources multimédias (CRM) a pour but d'assurer que toutes les ressources qui y sont affectées sont adéquates et mises à contribution de manière optimale afin d'accomplir sa mission. Il s'agit ici de définir la vision et la mission du CRM, d'établir des politiques, des règlements et des procédures de gestion et d'intégration des ressources documentaires ainsi que de produire un plan stratégique à court, moyen et long terme (plan semestriel, annuel, triennal). Ce sous-processus comprend cinq tâches interreliées : la planification des orientations et des services, l'organisation des ressources et des services, la supervision des activités, l'évaluation des services et l'administration des droits d'accès aux ressources du CRM. Le directeur adjoint est le principal intervenant dans ce sous-processus en collaboration avec un membre du personnel du CRM qui est responsable de l'organisation documentaire et de l'exploitation pédagogique du Centre. Ce dernier peut être soit un bibliothécaire, soit un spécialiste en moyens et techniques d'enseignement ou encore un technicien en documentation. Il est à noter que le personnel du CRM gère directement les ressources physiques, matérielles et financières qui lui sont allouées en collaboration avec la direction de l'école, mais que les ressources humaines qui évoluent au sein de ce service sont gérées en partie par le service des ressources humaines de l'école ou de la commission scolaire.

### Apport des TIC

Dans le cadre d'une intégration des TIC au CRM, les orientations des services informatiques de la commission scolaire et de l'école doivent être prises en considération par le ou les responsable(s) de la gestion du CRM (voir à ce propos le document intitulé *Une approche technologique pour l'école informatisée*).

### Composantes

- Planifier les orientations et les services du CRM
- Organiser les ressources et les services du CRM
- Superviser les activités du CRM
- Évaluer les services du CRM
- Administrer les droits d'accès aux ressources

### Intrant

Orientations des services informatiques de la C.S. et de l'école

### Produits

- Mission du CRM
- Vision du CRM
- Planification stratégique des services du CRM
- Politiques & règlements de gestion des ressources documentaires

### Intervenants

Responsables : Personnel du CRM  
 Direction

Assistant : (aucun)

### **4.1.1 Planifier les orientations et les services du CRM**

#### **Description**

Cette tâche consiste, d'une part, à définir la mission et les orientations du Centre de ressources multimédias (CRM) et, d'autre part, à identifier les services que ce dernier veut offrir ainsi que les ressources humaines, matérielles, physiques et financières nécessaires à leur réalisation. La clé de cette planification réside dans l'évaluation des priorités quant aux services du CRM. En effet, des choix s'imposent et, pour ce faire, il faut réviser et mettre à jour la vision et la mission du CRM ainsi que le plan stratégique qui en découle. Les allocations des postes budgétaires ainsi que les inventaires des ressources humaines internes et externes de l'école, des équipements audiovisuels et informatiques du CRM ainsi que des besoins en ressources matérielles et en locaux devront être pris en compte au cours de cette tâche.

Plusieurs documents sont Produits au cours de cette tâche présentant une description :

- de l'orientation et du fonctionnement des services du CRM (document d'orientation sur les services du CRM et politiques internes des services) ;
- des modalités d'accès aux ressources du CRM (politique de développement des collections, politique d'acquisition, politique d'élagage, politique de reproduction des ressources, politique de gestion des droits d'accès) ;
- du calendrier des activités du CRM qui tient compte des services offerts et des calendriers de l'école et de la commission scolaire.

Ces documents orienteront toutes les décisions prises par le directeur adjoint et les membres du personnel du CRM quant au fonctionnement du CRM ; ils serviront également à la planification des services de l'école.

Outre le directeur adjoint et le personnel du CRM, les enseignants, les membres des services professionnels de l'école et le personnel des services éducatifs de la commission scolaire participent à la planification des services du CRM.

#### **Apport des TIC**

Trois logiciels sont particulièrement utiles pour accomplir cette tâche de planification : le logiciel de gestion des ressources humaines, le logiciel de gestion des locaux et le logiciel de gestion des équipements audiovisuels et informatiques. Ceux-ci permettent d'assurer une allocation adéquate des ressources en regard de la vision et de la mission du CRM. Un logiciel de conception des agendas et des calendriers peut également servir à intégrer les données provenant de la commission scolaire (journées pédagogiques régionales) et de l'école (activités scolaires et parascolaires) afin de coordonner celles-ci avec les services offerts par le CRM. Enfin, divers logiciels génériques peuvent servir à rédiger ou à présenter les documents issus de cette tâche (traitement de texte, tableur, logiciel de dessin, logiciel de présentation, etc.).

#### **Intrants**

Inventaire des équipements audiovisuels et informatiques  
Inventaire des besoins en locaux  
Inventaire des besoins en ressources matérielles



Allocation des postes budgétaires  
Liste des ressources humaines internes de l'école  
Liste des ressources humaines externes de l'école  
Calendriers  
Logiciel de gestion des ressources matérielles  
Logiciel de gestion des locaux  
Logiciel de conception des agendas et calendriers

### **Produits**

Calendrier des activités du CRM  
Documents d'organisation des services du CRM  
Politiques internes des services du CRM  
Politique de reproduction des ressources du CRM  
Politique de gestion des droits d'accès aux serveurs  
Politique d'acquisition  
Politique d'élagage

### **Intervenants**

Responsable :    Personnel du CRM  
Assistants :    Enseignant  
                      Personnel professionnel  
                      Services éducatifs de la commission scolaire

## 4.1.2 Organiser les ressources et les services du CRM

### Description

L'organisation des ressources du Centre de ressources multimédias (CRM) consiste à allouer, répartir équitablement et harmoniser toutes les ressources à la fois humaines, physiques, matérielles et financières du CRM, en fonction des services offerts et des activités prévues lors de la planification des orientations et des services du CRM (4.1.1). Le document d'orientation sur les services, les politiques internes et le calendrier des activités du CRM sont donc essentiels pour réaliser cette tâche dont le but est de mettre tout en place pour assurer l'accomplissement de la mission du CRM. Au cours de cette tâche, sont rédigés des plans d'action (plan d'aménagement du CRM, plan des services, plan d'achat d'équipements informatiques et audiovisuels) et des procédures ayant trait à l'organisation des services (réservation de locaux et d'équipements informatiques et audiovisuels, prêt des ressources documentaires et d'équipements du CRM, préparation et rangement des ressources documentaires). On doit également confectionner l'horaire du personnel et des services du CRM à partir d'un inventaire des besoins en ressources matérielles et d'une liste des élèves et des ressources humaines internes et externes de l'école. Un document portant sur l'organisation des services et un estimé budgétaire des opérations du CRM sont acheminés par la suite à la direction de l'école qui voit à les intégrer dans la planification des services de l'école.

Pour réaliser cette tâche, le directeur adjoint en charge du CRM collabore avec un ou des membres du personnel du CRM (bibliothécaire, spécialiste en moyens et techniques d'enseignement, technicien en documentation).

### Apport des TIC

Plusieurs logiciels peuvent être utiles à l'accomplissement de cette tâche, par exemple :

- un *logiciel de préparation des horaires* pouvant servir à la confection de l'horaire du personnel et des services du CRM ;
- un *logiciel de gestion des locaux* permettant d'optimiser les aménagements et l'utilisation des locaux du CRM ;
- un *logiciel de gestion des équipements informatiques et audiovisuels* permettant de garder la trace des appareils prêtés ou en réparation ;
- un *logiciel de gestion des ressources humaines* servant à assigner les membres du personnel aux différentes tâches et opérations du CRM ainsi qu'à préciser leurs besoins de formation.

### Intrants

Liste des ressources humaines internes de l'école  
 Liste des ressources humaines externes de l'école  
 Plan d'aménagement du CRM  
 Fonds documentaire du CRM  
 Liste des élèves par groupe/classe  
 Politiques internes des services du CRM  
 Inventaire des besoins en ressources matérielles



- Documents d'organisation des services du CRM
- Calendrier des activités du CRM
- Logiciel de préparation des horaires
- Logiciel de gestion des locaux
- Logiciel de gestion des ressources matérielles
- Logiciel de gestion des approvisionnements
- Logiciel de gestion des ressources humaines
- Logiciel de gestion des équipements
- Inventaire des besoins en locaux
- Politique de gestion des droits d'accès aux serveurs

### **Produits**

- Plan d'aménagement du CRM
- Plan des services du CRM
- Horaire des services du CRM
- Documents d'organisation des services du CRM
- Horaire du personnel du CRM
- Inventaire des équipements audiovisuels et informatiques
- Procédures de prêt des ressources documentaires
- Procédures de prêt des équipements
- Estimé budgétaire des opérations du CRM
- Réservations de locaux et d'équipements informatiques
- Plan d'achat des équipements du CRM
- Procédure de préparation des ressources documentaires
- Procédure de rangement des ressources documentaires

### **Intervenants**

Responsable :    Personnel du CRM  
Assistant :        (aucun)

### 4.1.3 Superviser les activités du CRM

#### Description

La supervision des activités du Centre de ressources multimédias (CRM) consiste à diagnostiquer les problèmes de fonctionnement du CRM et à fournir des ressources supplémentaires aux intervenants touchés par ces problèmes. Diagnostiquer les problèmes signifie observer les activités qui se déroulent au CRM en regard du plan des services, du calendrier des activités, de l'horaire des services et du personnel, et des politiques internes du CRM. Fournir des ressources consiste d'abord ici à fournir de l'aide. Après avoir évalué les ressources manquantes à partir du diagnostic, il s'agit d'identifier celles qui sont disponibles, pour ensuite préciser dans quelles mesures ces dernières permettront de résoudre le problème en regard des modalités d'intervention adoptées.

À l'issue de cette tâche, un plan d'intervention visant l'amélioration des situations problématiques rencontrées est produit au besoin. Dans plusieurs cas, les solutions sont simples et consistent à octroyer des ressources supplémentaires ou d'ajuster les ressources au contexte d'utilisation. Dans d'autres cas, un plan de formation du personnel ou le recours à des services professionnels peuvent représenter des avenues à plus long terme. Plusieurs mesures correctives peuvent ainsi être envisagées : réviser le plan d'aménagement du CRM, instaurer un système de rotation du personnel dans les opérations de traitement documentaire, modifier les procédures et règlements des services, mettre en place des sessions de perfectionnement pour le personnel, assurer un meilleur encadrement dans les activités d'apprentissage qui ont lieu au CRM, etc.

La supervision étant avant tout une relation d'aide, la collaboration entre la direction de l'école et le personnel du CRM avec toutes les personnes touchées par les problèmes soulevés est un gage de réussite dans cette tâche.

#### Apport des TIC

Plusieurs logiciels de gestion peuvent servir au repérage et à l'allocation des ressources disponibles. C'est le cas des *logiciels de gestion des locaux*, de *gestion des équipements informatiques et audiovisuels*, de *gestion des ressources matérielles* et de *gestion des ressources humaines*. Le *logiciel de repérage et de gestion des ressources documentaires* permet également de recourir au catalogue du CRM afin de résoudre certains problèmes liés à la gestion des ressources documentaires.

Afin d'assurer le bon déroulement des activités d'apprentissage nécessitant l'utilisation d'équipements informatiques, il importe de prendre certaines précautions, telles que prévoir la disponibilité d'un technicien en informatique ou encore munir les ordinateurs multimédias de casques d'écoute et encadrer les imprimantes et les périphériques bruyants par des garde-bruit afin que toutes les personnes présentes au CRM puissent y travailler en toute quiétude.

#### Intrants

- Plan des services du CRM
- Calendrier des activités du CRM
- Horaire du personnel du CRM
- Horaire des services du CRM

Logiciel de gestion des équipements  
Logiciel de gestion des locaux  
Logiciel de gestion des ressources humaines  
Logiciel de gestion des ressources matérielles  
Logiciel de gestion des ressources documentaires  
Politiques internes des services du CRM  
Plan d'aménagement du CRM

### **Produits**

Plan d'aménagement du CRM  
Plan d'intervention pour les activités du CRM

### **Intervenants**

Responsable :   Personnel du CRM  
Assistant :       (aucun)

#### 4.1.4 Évaluer les services du CRM

##### Description

Cette tâche consiste à faire l'analyse de tous les services offerts par le CRM pendant une année afin de produire un rapport d'activités qui sera acheminé à la direction de l'école pour servir à la production du rapport annuel des services de l'école. Tous les documents Produits dans le cadre de la gestion du CRM doivent être pris en considération. Le document d'orientation sur les services, les politiques et procédures de gestion, les plans d'action, les horaires du personnel et des services du CRM, le plan d'intervention pour les activités du CRM ainsi que le fonds documentaire du CRM serviront à l'analyse. À l'issue de cette tâche, un rapport d'activités du CRM ainsi qu'un inventaire des besoins en locaux et en ressources matérielles sont Produits.

L'évaluation des services du CRM relève du directeur adjoint qui a la charge du dossier du CRM ainsi que du personnel du CRM. Les enseignants, le personnel professionnel de l'école et le personnel des services éducatifs de la commission scolaire peuvent fournir des données utiles pour faire l'évaluation des services du CRM.

##### Apport des TIC

Les logiciels utilisés dans les différentes tâches de gestion du CRM peuvent servir également à la cueillette des données et à la production des rapports sur les services et les activités qu'il offre. Les logiciels de gestion (*logiciel de gestion des locaux, logiciel de gestion des ressources matérielles, logiciel de gestion des équipements informatiques et audiovisuels, logiciel de gestion des approvisionnements*) permettent de mesurer l'écart entre les acquis et les besoins et peuvent être ainsi d'une grande utilité pour la production de l'inventaire des besoins en locaux, en ressources matérielles, en équipement, etc. Un *logiciel d'analyse statistique* est aussi un atout précieux pour aider à dresser le bilan des activités du CRM en fournissant, par exemple, des données sur le taux de fréquentation du CRM par des groupes d'élèves. Le *logiciel de repérage et de gestion des ressources documentaires* du CRM peut fournir des indicateurs statistiques permettant d'évaluer ses opérations documentaires : nombre de ressources documentaires acquises dans chacune des collections, nombre de transactions selon les catégories d'emprunteurs, etc. Enfin, divers *logiciels génériques* peuvent servir à rédiger ou à présenter le rapport d'évaluation, qui peut comporter du texte, des graphiques et des *schémas* (*traitement de texte, tableur, logiciel de dessin, logiciel de présentation, etc.*).

##### Intrants

- Horaire des services du CRM
- Horaire du personnel du CRM
- Plan des services du CRM
- Document d'orientation sur les services du CRM
- Politiques internes des services du CRM
- Politique d'acquisition
- Politique d'élagage
- Plan d'intervention pour les activités du CRM
- Fichier des emprunteurs

Inventaire des équipements audiovisuels et informatiques  
Logiciel de gestion des locaux  
Logiciel de gestion des équipements  
Logiciel de gestion des ressources documentaires  
Logiciel de gestion des approvisionnements  
Logiciel de gestion des ressources matérielles  
Logiciel d'analyse statistique  
Rapport statistique sur les prêts  
Fonds documentaire du CRM

### **Produits**

Rapport d'activités du CRM  
Inventaire des besoins en locaux  
Inventaire des besoins en ressources matérielles

### **Intervenants**

Responsable :    Personnel du CRM  
Assistant :        (aucun)

#### 4.1.5 Administrer les droits d'accès aux ressources du CRM

##### Description

Cette tâche concerne les ressources documentaires pour lesquelles il faut obtenir des licences d'utilisation ou payer des droits de reproduction ou d'utilisation.

En fonction de la politique de gestion des droits d'accès telle qu'énoncée dans le document d'orientation sur les services du Centre de ressources multimédias (CRM), il s'agit, dans un premier temps, de consulter le fichier des emprunteurs du CRM et les licences d'utilisation des ressources documentaires allouées dans l'ensemble de l'école et, dans un second temps, d'accorder des droits d'accès aux différentes catégories d'utilisateurs. Une liste des élèves et du personnel de l'école et de la commission scolaire s'avère indispensable à la réalisation de cette tâche.

Cette tâche est assumée par un membre du personnel professionnel ou du personnel de soutien technique et administratif (un analyste en informatique ou un "maître de poste").

##### Apport des TIC

Les supports d'information que sont les *céderoms* et les *logiciels éducatifs*, de même que les *banques de données* en ligne n'échappent pas aux contraintes liées aux droits d'accès. En fait, l'implantation des multimédias et le développement des communications par Internet ont provoqué un accroissement de la demande en licences d'utilisation. Par ailleurs, la consultation libre des *sites W3* par les élèves pose un problème éthique qu'il ne faut pas négliger. La possibilité que ceux-ci puissent accéder à des sites pornographiques et à des sites incitant à la violence ou au racisme préoccupe les différents intervenants scolaires. L'installation de certains dispositifs techniques ainsi que l'établissement d'un contrat d'utilisation entre les élèves, leurs parents et le personnel de l'école figurent parmi les moyens envisagés pour solutionner ce problème (voir à ce propos le document intitulé *Une approche technologique pour l'école informatisée*). Le *logiciel de repérage et de gestion des ressources documentaires* sert à consulter la liste des emprunteurs et à dresser la liste des personnes auxquelles des droits d'accès seront accordés. Certains *logiciels génériques* (*traitement de texte, tableur, logiciel de banque de données*) peuvent aussi servir à identifier et à garder à jour la liste des droits d'accès émis.

##### Intrants

- Liste des élèves par groupe/classe
- Liste des ressources humaines internes de l'école
- Liste des ressources humaines externes de l'école
- Logiciel de gestion des ressources documentaires
- Allocation de licences d'utilisation
- Fichier des emprunteurs
- Fonds documentaire du CRM
- Politique de gestion des droits d'accès aux serveurs

##### Produits

- Droits d'accès
- Contrat d'utilisation des ressources informatiques



**Intervenants**

Responsables : Personnel du CRM  
Personnel de soutien technique et administratif  
Personnel professionnel

Assistant : (aucun)

## 4.2 Rendre l'information accessible

### Description

Rendre l'information accessible, c'est mettre à la disposition des élèves et du personnel de l'école des ressources documentaires sélectionnées pour leur pertinence et organisées en vue de répondre à des besoins de recherche, de traitement et de production de l'information. L'énoncé de mission et les différentes politiques adoptées lors de la tâche 4.1.1 *Planifier les orientations et les services du CRM* constituent les Intrants de ce sous-processus dont le but est de faciliter la consultation, la production et la gestion de l'information dans et hors de l'école pour tous les utilisateurs desservis par le CRM.

Quatre tâches faisant largement appel aux techniques de la documentation sont réalisées dans le cadre de ce sous-processus. Il s'agit de développer les collections du CRM, de traiter les ressources documentaires, de développer des outils de recherche et de diffuser et reproduire l'information. Chacune de ces tâches comprend un ensemble d'opérations séquentielles, de sorte qu'elles dépendent toujours de celles qui les précèdent.

Le personnel du CRM est le principal intervenant dans ce sous-processus qui nécessite des compétences dans le domaine de la bibliothéconomie et des sciences de l'information.

### Apport des TIC

L'introduction accélérée des TIC et, plus précisément, la numérisation massive de l'information et de la documentation de même que le développement des réseaux entraînent des changements profonds dans la nature même du fonds documentaire, la localisation des ressources, leur mode d'accès et leur consultation. Les supports de l'information diffèrent : les périodiques, les articles de journaux et les banques de documents par matière sont maintenant disponibles sur *cd-roms*. De nombreux *logiciels éducatifs* s'ajoutent aux autres formes de matériel didactique existantes : manuels scolaires, bandes vidéo et audio, cahiers d'exercices, etc. À lui seul, le *réseau Internet* constitue un vaste réservoir de ressources documentaires dont les utilisateurs du CRM peuvent bénéficier. L'accessibilité à ces différentes sources d'information repose sur l'organisation physique et matérielle du CRM, sur la mise en réseau de tous les appareils de l'école (ou des écoles partageant un même CRM) et sur la communication à distance. Un *logiciel de repérage et de gestion des ressources documentaires* est devenu un outil indispensable pour faciliter l'exécution de toutes les tâches reliées à ce sous-processus.

### Composantes

- Développer les collections du CRM
- Traiter les ressources documentaires
- Développer les outils de recherche
- Diffuser et reproduire l'information

### Intrants

- Mission du CRM
- Planification stratégique des services du CRM
- Logiciel de gestion des ressources documentaires
- Fonds documentaire du CRM



**Produit**

Fonds documentaire du CRM

**Intervenants**

Responsable : Personnel du CRM

Assistant : (aucun)

## 4.2.1 Développer les collections du CRM

### Description

Selon les orientations et les politiques établies lors de la tâche 4.1.1 *Planifier les orientations et les services du CRM*, il s'agit d'évaluer et d'élaguer (si nécessaire) les collections du fonds documentaire pour ensuite identifier celles que l'on souhaite développer en tenant compte des demandes des utilisateurs et à partir des catalogues des fournisseurs. Cette dernière opération appelée " sélection " est une opération intellectuelle délicate qui doit être faite par un responsable compétent dans les domaines traités, à savoir un bibliothécaire ou un spécialiste des moyens et techniques d'enseignement, en collaboration avec le personnel enseignant, le personnel professionnel de l'école ainsi que le personnel des services éducatifs de la commission scolaire. Par la suite, il s'agit de procéder à l'acquisition des documents en tenant compte de la politique québécoise auprès des librairies agréées et de la politique d'acquisition du CRM. Enfin, des opérations de contrôle (vérification des documents reçus) et d'enregistrement viennent compléter cette tâche. Divers documents sont Produits au cours de cette tâche : des bons de commande et de réparation, des réquisitions de mise à jour d'équipements informatiques et audiovisuels ainsi qu'une liste de nouvelles acquisitions. Ces dernières seront intégrées dans le fonds documentaire après avoir été traitées par le personnel du CRM (voir la tâche 4.2.2 *Traiter les ressources documentaires*).

### Apport des TIC

Le personnel du CRM, par l'intermédiaire de son serveur local, d'un *logiciel de communication* et d'un navigateur, peut bénéficier d'un accès extérieur lui permettant de consulter des catalogues de fournisseurs disponibles en ligne et d'effectuer par *courrier électronique* les transactions nécessaires à l'achat et à la réception de nouveaux documents. L'intégration des TIC permet d'enrichir le fonds documentaire du CRM par l'ajout de nouveaux supports d'information comme des *cédéroms*, des *logiciels éducatifs*, des banques d'images pédagogiques scénarisées, etc., le tout géré par un *logiciel de repérage et de gestion des ressources documentaires*. Le fonds documentaire peut être accessible via le réseau informatique de l'école ; ce qui permet d'avoir accès à ces ressources documentaires depuis n'importe quel local de l'école. En ce qui a trait aux *cédéroms* et aux *logiciels éducatifs*, il peut être avantageux d'élaborer une procédure de sélection qui inclut une étape d'évaluation des Produits avant l'achat. Pour se faire une idée des documents existants, le personnel du CRM peut consulter divers catalogues et les sites W3 des producteurs ou faire appel aux membres des listes de discussion portant sur l'utilisation des TIC à l'école pour avoir des avis d'utilisateurs portant sur les Produits envisagés. Voici quelques exemples de telles listes de discussion :

- *Plan-école* (pour s'abonner, envoyez un message à **plan-ecole-request@rtsq.grics.qc.ca** en indiquant "Subscribe" comme objet du message).
- *Edu\_projets* (pour s'abonner, envoyez un message à **edu\_projets@rtsq.grics.qc.ca** en indiquant "Subscribe" comme objet du message)

- *Edu-ressources* (pour s'abonner, envoyez un message à **edu-ressources@rtsq.grics.qc.ca** en indiquant "Subscribe" comme objet du message).

Un besoin d'information ne se traduit plus systématiquement par l'acquisition de documents ; il peut être satisfait par le recours à une source d'information extérieure. C'est le cas de la presse, de la documentation liée à l'actualité, vite périmée, et de *banques de données* avec accès aux documents qui s'orientent de plus en plus vers la diffusion en ligne.

### **Intrants**

Catalogues des fournisseurs  
Politique d'acquisition  
Politique d'élagage  
Politique québécoise d'achats  
Demande de l'élève pour des ressources documentaires  
Demandes du personnel pour des ressources documentaires  
Demandes des enseignants pour des ressources documentaires  
Inventaire des équipements audiovisuels et informatiques  
Fonds documentaire du CRM

### **Produits**

Bons de commandes pour des ressources documentaires  
Bons de réparation  
Réquisitions de mise à jour des équipements informatiques

### **Intervenants**

Responsable :    Personnel du CRM  
Assistants :    Enseignant  
                      Personnel professionnel  
                      Services éducatifs de la commission scolaire

## 4.2.2 Traiter les ressources documentaires

### Description

Le traitement documentaire consiste à identifier et à localiser les ressources documentaires du CRM dans le but de faciliter leur repérage, leur consultation et leur emprunt à des fins de recherche. On distingue deux types de traitement selon les opérations à effectuer.

Le traitement intellectuel désigne les opérations servant à caractériser les documents faisant partie du fonds documentaire. Il s'agit de la description bibliographique qui permet de recenser les caractéristiques formelles d'un document (titre, auteur, édition, etc.) et de la description de contenu qui regroupe les opérations suivantes :

- la classification : opération par laquelle on détermine le sujet principal d'un document, exprimé par un indice (la cote) ;
- l'indexation : opération par laquelle on choisit les termes les plus appropriés pour représenter le contenu d'un document ;
- la condensation (ou résumé) qui permet à l'utilisateur de se faire rapidement une idée des informations contenues dans un document.

À l'issue de ces opérations de traitement intellectuel, le document et l'information qu'il contient sont mis en mémoire dans le catalogue (banque de notices) du CRM.

Le traitement matériel désigne les opérations servant à préparer et à ranger les ressources documentaires dans les meilleures conditions possibles de conservation et d'utilisation, en suivant les procédures de préparation et de rangement des ressources documentaires élaborées à la tâche 4.1.2 *Organiser les ressources et les services du CRM*.

### Apport des TIC

Les opérations de traitement intellectuel peuvent être réalisées automatiquement avec et par l'ordinateur. Des notices catalographiques sont maintenant disponibles en ligne (par transfert de fichiers) ou hors ligne (sur cédérom). Avec le développement d'Internet et des réseaux locaux, certains *logiciels de repérage et de gestion des ressources documentaires* permettent désormais de consulter leur catalogue en ligne. Les notices catalographiques peuvent alors se transformer en pages W3 et comporter des champs contenant des liens hypertextes et hypermédias. Les logiciels et les cédéroms peuvent être répertoriés à l'aide du *logiciel de repérage et de gestion des ressources documentaires* du CRM. Dans ce cas, leur notice peut comporter des champs spécifiques servant à leur repérage, que ce soit par les élèves ou par les enseignants de l'école : matières concernées, niveaux scolaires visés, objectifs pédagogiques, existence de scénarios pédagogiques, etc.

### Intrants

Fonds documentaire du CRM  
Banque de notices des ressources documentaires  
Procédure de préparation des ressources documentaires  
Procédure de rangement des ressources documentaires



**Produit**

Banque de notices des ressources documentaires

**Intervenants**

Responsable : Personnel du CRM

Assistant : (aucun)

### 4.2.3 Développer des outils de recherche

#### Description

Cette tâche consiste à mettre à la disposition des utilisateurs des outils servant à la recherche documentaire au CRM. C'est une étape importante mais parfois négligée de l'organisation documentaire ; celle-ci favorise une démarche autonome de recherche et permet ainsi d'assurer une meilleure exploitation des ressources documentaires et des équipements audiovisuels et informatiques disponibles.

Le *logiciel de repérage et de gestion des ressources documentaires* du CRM renferme une fonction de recherche qui repose le plus souvent sur une démarche combinatoire de mots clés reliés entre eux par des opérateurs logiques (booléens). Ce langage d'interrogation nécessite une formation de base qui peut rebuter plusieurs utilisateurs. Les outils de recherche développés par le CRM servent à pallier cette difficulté en proposant une aide ponctuelle à l'utilisateur dans sa démarche de recherche d'information. Chaque outil doit être élaboré après une analyse fonctionnelle de son utilité, de son public cible et de ses objectifs. Parmi les plus courants, on trouve :

- des guides de recherche documentaire décrivant les étapes d'une recherche documentaire ;
- des guides d'utilisation décrivant le fonctionnement du module de recherche d'un *logiciel de repérage et de gestion des ressources documentaires* ;
- des thésaurus et des catalogues de vedettes-matières répertoriant des termes d'indexation utiles pour une recherche par sujet ;
- des listes bibliographiques portant sur des sujets variés.

#### Apport des TIC

L'introduction du réseau Internet dans un CRM permet l'accès à des ressources nombreuses et variées dont peuvent bénéficier ses utilisateurs. L'organisation des documents sur le W3 rend cependant très difficile une recherche d'information sur un sujet précis. Malgré la présence d'outils de recherche en ligne tels que des répertoires de sites organisés en thèmes variés et des moteurs de recherche dont le mode de fonctionnement et la présentation diffèrent, la recherche d'information sur le W3 demeure problématique. Le personnel du CRM peut alors élaborer une liste de signets répertoriant des sites W3 pertinents, fournir des catalogues de sites W3 thématiques et intégrer ces derniers dans son fonds documentaire, et produire des guides documentaires décrivant le fonctionnement des principaux moteurs de recherche sur Internet.

#### Intrant

Banque de notices des ressources documentaires

#### Produits

Catalogues des vedettes-matières

Guide de recherche documentaire

Thésaurus

Liste des signets

Moteurs de recherche maison



**Intervenants**

Responsable : Personnel du CRM  
Assistant : (aucun)

#### 4.2.4 Diffuser et reproduire l'information

##### Description

Cette tâche consiste soit à transmettre à l'utilisateur les informations dont il a besoin, soit à lui donner la possibilité d'y accéder. Le fonds documentaire et les équipements audiovisuels et informatiques du CRM sont ici mis à contribution. On peut considérer la diffusion comme étant l'aboutissement des tâches précédentes de l'organisation documentaire. En regard de ses orientations et de sa planification stratégique, le CRM peut offrir différents services de diffusion :

- S'appuyant sur une politique et des procédures préétablies, le *service du prêt* doit contrôler le flux de circulation des ressources documentaires et des équipements en émettant des avis de retard, de réservation et de disponibilité. Il en résulte généralement des fichiers multiples par document, par emprunteur et par date de restitution. Ces fichiers serviront à la rédaction d'un rapport statistique sur le prêt. Les ressources documentaires et les équipements empruntés doivent être examinés dès leur retour afin de préparer les bons de réparation au besoin.
- Le *service de référence* a pour mission de soutenir l'utilisateur dans sa recherche d'information, soit en lui offrant une aide personnalisée, soit en l'orientant vers des Produits documentaires développés par le CRM, à savoir le catalogue des ressources documentaires du CRM, des outils de recherche, une liste des nouvelles acquisitions, des bulletins d'information, des dossiers de recherche, etc.
- Le *service de consultation* met à la disposition des utilisateurs les ressources documentaires et les équipements du CRM. Le respect des procédures de rangement et une signalisation adéquate s'avèrent essentiels au repérage des ressources. De plus, l'utilisation des équipements d'accès à l'information (ordinateurs, magnétoscopes) nécessite un plan d'aménagement fonctionnel et l'attribution d'un droit d'accès qui relèvent des tâches de gestion du CRM
- Compte tenu de la politique interne de respect des droits d'auteur et des procédures de reproduction des ressources du CRM, l'utilisateur peut bénéficier d'un service de reproduction des ressources documentaires sous forme de photocopies, de copies numériques ou de téléchargement.

Le personnel en charge de l'entretien du réseau informatique et des données logées sur les serveurs (ou sur les postes de travail) a aussi un rôle important à jouer pour faciliter l'accès à l'information.

##### Apport des TIC

L'utilisation du *courrier électronique* peut permettre au personnel du CRM de communiquer plus facilement et plus fréquemment des informations portant, par exemple, sur les nouvelles acquisitions, les dossiers de recherche disponibles, les guides de recherche d'informations disponibles au CRM, etc. Par l'intermédiaire de son serveur local, le CRM peut offrir des services diversifiés tels qu'une messagerie électronique, un accès extérieur permettant le transfert de fichiers, un partage des ressources communes à tous les utilisateurs. Le CRM devient ainsi un véritable carrefour de l'information. Le *site W3 de l'école* ou de la commission scolaire ou un *logiciel de courrier électronique* peuvent servir à faire connaître les activités qui ont lieu au CRM de même que les services qu'il dispense. Les

documents portant sur l'orientation et le fonctionnement des services du CRM peuvent également être diffusés sur ce site ou par courrier électronique. Enfin, dans le cadre d'un projet pédagogique avec des élèves, le CRM peut créer son propre site W3.

### **Intrants**

- Banque de notices des ressources documentaires
- Liste des nouveautés
- Politique de reproduction des ressources du CRM
- Article 52 de la Charte de la langue française
- Catalogues des vedettes-matières
- Procédure de préparation des ressources documentaires
- Procédure de rangement des ressources documentaires
- Droits d'accès
- Thésaurus
- Guide de recherche documentaire
- Liste des signets
- Moteurs de recherche maison
- Inventaire des équipements audiovisuels et informatiques
- Procédures de prêt des ressources documentaires
- Procédures de prêt des équipements
- Documents d'information sur les activités de la vie scolaire
- Demande de l'élève pour des ressources documentaires
- Demandes du personnel pour des ressources documentaires
- Demandes des enseignants pour des équipements
- Demande de l'élève pour des équipements
- Site W3 de l'école
- Contrat d'utilisation des ressources informatiques

### **Produits**

- Documents reproduits
- Dossier de recherche
- Fichier des emprunteurs
- Fichier des ressources documentaires prêtées
- Fichier des réservations de ressources documentaires
- Liste des nouveautés
- Site W3 de l'école
- Billets d'information du CRM
- Rapport statistique sur les prêts
- Bons de réparation
- Avis de retard
- Signalisation des ressources documentaires du CRM
- Avis de disponibilité de ressources documentaires
- Fichier des équipements prêtés
- Fichier des réservations des équipements

### **Intervenants**

Responsable :    Personnel du CRM  
Assistant :        (aucun)

### 4.3 Soutenir les activités d'enseignement-apprentissage

#### Description

Il n'est pas suffisant que le Centre de ressources multimédias (CRM) fournisse un éventail de ressources dans l'école. Compte tenu de la mission et de la planification stratégique du CRM ainsi que des politiques, règlements et procédures de gestion et d'intégration des ressources documentaires de l'école, il doit aussi prendre les mesures appropriées pour devenir un environnement stimulant et éducatif qui contribue à l'atteinte des objectifs des différents programmes d'études et qui soit un catalyseur de changement favorisant les innovations pédagogiques. Le personnel du CRM peut ainsi offrir son soutien au personnel enseignant de l'école dans l'élaboration et la réalisation d'activités d'apprentissage se déroulant au CRM, en participant par exemple à l'encadrement de ces activités et en mettant les ressources du CRM (fonds documentaire, équipements, etc.) à la disposition des groupes d'élèves concernés. Le personnel du CRM peut aussi développer des activités d'animation au CRM telles que des expositions thématiques, la création d'un club de lecture, des rencontres d'auteurs, etc.

Ce sous-processus conduit donc à la production de plans de soutien aux différentes activités d'apprentissage se déroulant au CRM ainsi que de plans d'activités d'animation du CRM.

Le personnel du CRM peut aussi être appelé à développer des activités d'apprentissage pour la formation des élèves et des enseignants à l'usage de l'information (voir le processus 1 - Enseigner).

#### Apport des TIC

L'accès à cette nouvelle source d'information qu'est le réseau Internet à l'aide d'un *logiciel de navigation* ouvre de nouvelles possibilités pour l'éducation en favorisant son intégration dans des projets documentaires et en développant encore plus le partenariat avec les enseignants. Certaines activités d'animation du CRM peuvent recourir au *site W3 de l'école* (ex : club de lecture). Le *logiciel de repérage et de gestion des ressources documentaires* peut être utilisé pour rechercher des ressources documentaires pouvant servir aux différentes activités se déroulant au CRM. Les plans de soutien aux activités d'apprentissage et les plans des activités d'animation du CRM peuvent être Produits au moyen de divers logiciels génériques (traitement de texte, logiciel de dessin, etc.).

#### Composante

(aucun)

#### Intrants

- Mission du CRM
- Planification stratégique des services du CRM
- Politiques & règlements de gestion des ressources documentaires
- Fonds documentaire du CRM
- Logiciel de gestion des ressources documentaires
- Plans des activités d'apprentissage

### **Produits**

Plans des activités d'animation du CRM  
Plans des activités d'apprentissage  
Plans de soutien aux activités d'apprentissage

### **Intervenants**

Responsables : Personnel du CRM  
Enseignant  
Assistant : (aucun)

**Partie 2**

**FICHES DESCRIPTIVES DE QUELQUES  
INTRANTS/PRODUITS**



### **Banque d'activités d'apprentissage**

Une banque d'activités d'apprentissage est un répertoire informatisé d'activités permettant d'atteindre certains objectifs d'un programme d'études. L'équipe-école peut utiliser des banques déjà existantes ou en créer de nouvelles. Les sites suivants sont des bons points de départ pour répertorier les banques existantes :

- GRICS : <http://www.grics.qc.ca>,
- CyberScol : <http://www.cyberscol.qc.ca>
- Rescol : <http://www.rescol.ca>

Pour les applications pédagogiques de l'ordinateur (APO) spécifiquement, l'enseignant dispose de diverses banques de scénarios d'apprentissage (par exemple, ceux publiés par l'Association québécoise des utilisateurs de l'ordinateur au primaire et au secondaire (AQUOPS) sont disponibles à l'adresse <http://www.aquops.qc.ca>).

### **Banque d'activités d'évaluation des apprentissages**

Une banque d'activités d'évaluation des apprentissages est un répertoire informatisé d'épreuves sommatives permettant de vérifier l'atteinte de certains objectifs d'un programme d'études. L'équipe-école peut utiliser des banques déjà existantes ou en créer de nouvelles.

### **Banque de notices des ressources documentaires**

La banque de notices documentaires est un outil fourni par SDM (Services Documentaires Multimédia inc.) permet d'indexer automatiquement un ouvrage qui entre dans le fonds documentaire du Centre de ressources multimédias, en y insérant tous les descripteurs, le résumé, le code, etc.

### **Banque d'images et de textes**

On trouve de plus en plus de banques de documents composées d'images ou/et de textes sur cédérom ou sur Internet. Certaines banques d'images sont indexées et stockées pour des fins pédagogiques en un lieu unique, ce qui réduit la duplication et facilite le repérage des images. Voir par exemple la Banque d'images pédagogiques scénarisées (BIPS) à l'adresse :

<http://www.grics.qc.ca/bips>

### **Banque d'items d'évaluation des apprentissages**

La banque d'instruments de mesure BIM est un exemple de banque informatisée qui contient des items et des épreuves permettant d'évaluer les apprentissages des élèves dans diverses matières, au primaire et au secondaire. BIM est également un logiciel à partir duquel il est facile de préparer des épreuves. (GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

### **Banque de tests formatifs**

Une banque de tests formatifs est un répertoire informatisé de tests formatifs permettant de vérifier l'atteinte de certains objectifs d'un programme d'études. L'équipe-école peut utiliser des banques déjà existantes ou en créer de nouvelles.



## Infrastructure

Une infrastructure désigne l'ensemble des installations mises à la disposition des personnes (les élèves, les enseignants, personnel non-enseignant, direction, etc.) qui évoluent dans l'école dans le but de fournir divers services. Il y a trois catégories d'infrastructures touchées par l'implantation des TIC dans une école : *l'infrastructure technologique* (réseaux informatiques internes et externes de l'école, incluant les serveurs, routeurs, concentrateurs, répéteurs, etc., reliés par des câbles), *l'infrastructure physique et matérielle* (mobilier, locaux et installations telles que les installations électriques, le système de chauffage et le système d'éclairage) et *l'infrastructure logistique* (services et dispositions administratives relatifs à l'implantation des TIC dans l'école). Pour plus d'informations, voir le document *Une approche technologique pour l'école informatisée* sur le site du projet *École informatisée clés en main* : [http://www.grics.qc.ca/cles\\_en\\_main](http://www.grics.qc.ca/cles_en_main).

## Logiciel d'analyse statistique

Un logiciel d'analyse statistique est un logiciel permettant de saisir ou d'importer des données quantitatives et d'effectuer diverses analyses sur ces données. Il existe plusieurs titres sur le marché (SPSS, SAS, StatView, etc.), certains offrant des analyses sophistiquées ainsi que diverses fonctions graphiques pour représenter les données. Tous permettent au moins d'effectuer des analyses descriptives utiles pour analyser les résultats d'évaluation d'un groupe d'élèves (moyenne, rangs centiles, etc.).

## Logiciel de comptabilité

DOFIN est un exemple de logiciel de gestion financière permettant aux organismes de traiter informatiquement leurs données financières et budgétaires pour répondre à leurs besoins de gestion et de contrôle. D'autres produits existent sur le marché (Quicken, etc.), mais DOFIN a l'avantage d'offrir des liens avec plusieurs autres logiciels offerts par la GRICS : PAIE-MICRO, ACHAT-PC, etc. (<http://www.grics.qc.ca>).

## Logiciel de conception des agendas et calendriers

Un logiciel tel que MOZART, un système complet de fabrication des horaires d'une école sur micro-ordinateur, permet de concevoir les agendas et les horaires à partir des inscriptions et des caractéristiques des élèves et de l'école. Le logiciel de gestion intégré GPI offre également cette fonctionnalité. (GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

## Logiciel de création, de gestion et d'impression de la carte d'étudiant

PHOTO-TECH est un exemple de logiciel souple et flexible permettant la création, la gestion et l'impression de la carte d'étudiant. Il permet à l'école de rester autonome dans la production des cartes et il peut être relié à d'autres systèmes et banques de données (MOZART, PLÉIADE, GPM). (GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)



### **Logiciel de design pédagogique**

Les logiciels de design pédagogique incluent les systèmes conseillers qui assistent les concepteurs pédagogiques dans la production de plans et devis de systèmes d'apprentissage (ex. : l'Atelier de génie didactique (AGD) du Centre de recherche LICEF (<http://licef.teluq.quebec.ca>) et les systèmes auteurs pour la réalisation d'environnements d'apprentissage informatisés (ex : Tactic!).

### **Logiciel de fabrication de l'horaire-maître**

MOZART est un exemple d'un système complet de fabrication des horaires d'une école sur micro-ordinateur. Il contient notamment le produit ZOOM-HORAIRE, qui permet de fabriquer l'horaire-maître. Le logiciel de gestion intégré GPI présente également cette fonctionnalité. (GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

### **Logiciel de gestion de l'inventaire**

INVENTAIRE-MICRO est un exemple de logiciel qui facilite la gestion de l'inventaire de toutes les ressources physiques et matérielles de l'école. Il permet la localisation, le calcul de la valeur monétaire, le suivi des prêts, des réparations, des transferts et des contrats de service pour ces biens. (GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

### **Logiciel de gestion des absences et des retards des élèves**

La gestion des absences et des retards des élèves peut être effectuée au moyen de l'une des fonctionnalités du logiciel OMEGA. Le logiciel de gestion intégré GPI offre également cette fonctionnalité. (GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

### **Logiciel de gestion des absences et des suppléances**

INTERIM est un exemple de logiciel de gestion des absences des enseignants ainsi que des suppléances pour les écoles primaires et secondaires. Il peut produire les attestations d'absence et les demandes de paiement. Il peut également transmettre des fichiers de transactions au système de paie (PAIE WINDOWS). (GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

### **Logiciel de gestion des approvisionnements**

ACHAT WINDOWS est exemple d'un logiciel complet de gestion de l'approvisionnement qui intègre tous les aspects du processus d'achat. En plus d'utiliser tous les outils de communication avec les fournisseurs (télécopieur, Internet, courrier électronique), le logiciel est directement intégré au logiciel financier DOFIN WINDOWS. (GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

### **Logiciel de gestion des coûts de l'énergie**

ÉNERGIE-MICRO est un exemple d'un logiciel qui permet de gérer le dossier de l'énergie ainsi que de faire la prévision et la budgétisation des consommations énergétiques et des coûts qui y sont associés. Il peut être mis en lien avec GESTIMM, le logiciel de gestion intégrée des immeubles, pour ce qui concerne l'identification des bâtiments. (GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

**Logiciel de gestion des choix de cours**

La gestion des choix de cours des élèves peut être effectuée au moyen de l'une des fonctionnalités du logiciel OMEGA. Le logiciel de gestion intégré GPI offre également cette fonctionnalité.

(GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

**Logiciel de gestion des documents administratifs**

GESDOC WINDOWS est un exemple d'un système de gestion documentaire conçu pour la gestion des documents administratifs d'un organisme comme l'école.

(GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

**Logiciel de gestion des équipements audiovisuels et informatiques**

Le logiciel INVENTAIRE-MICRO permet d'effectuer le suivi des équipements informatiques et audio-visuels pour la gestion des prêts, des transferts et des réparations des différentes composantes (écrans, claviers, unités centrales, etc.) ainsi que le suivi de la valeur financière et des coûts.

(GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

**Logiciel de gestion des locaux**

LUDIK est un logiciel de gestion des loisirs et des activités sportives. Il permet notamment la gestion des installations, des locaux et des équipements, la programmation des activités, l'inscription des participants, ainsi que les réservations de services. Des passerelles vers les systèmes PHOTO-TECH et REGARD facilitent la gestion intégrée avec les cartes d'identité et le CRM.

(GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

**Logiciel de gestion des ressources humaines**

GRH est un exemple d'un logiciel de gestion des ressources humaines, qui s'intègre harmonieusement avec la fonction "rémunération" (PAIE WINDOWS) : gestion des effectifs (dossier, horaire, tâche, etc.), gestion des postes, impression de rapports. (GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

**Logiciel de gestion des ressources matérielles**

ENTRETIEN-MICRO est un exemple d'un logiciel d'entretien planifié des bâtiments et des ressources matérielles. Il facilite notamment la gestion des équipements, celle des bons d'inspection préventive et des bons de réparation, ainsi que la gestion des coûts reliés à l'entretien préventif et aux réparations.

(GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

**Logiciel de gestion du transport scolaire**

GÉOBUS est un exemple d'un logiciel permettant la gestion complète du transport scolaire. Fonctionnant en mode autonome ou en mode multi-utilisateur, il permet d'organiser le transport scolaire et d'attribuer les données de transport aux élèves.

(GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)



### **Logiciel de modélisation**

Différents logiciels permettent d'illustrer les relations conceptuelles entre divers types d'objets (par exemple, les connaissances visées dans un cours) à l'aide de représentations schématiques. C'est le cas de logiciels génériques nommés "idéateurs" (ex. : INSPIRATION), ainsi que de certains outils spécialisés tels que MOT<sup>®</sup> du Centre de recherche LICEF de la Télé-université (<http://www.licef.teluq.quebec.ca>) ou encore MODELISA.

### **Logiciel d'entretien planifié des bâtiments**

ENTRETIEN-MICRO est un exemple d'un logiciel d'entretien planifié des bâtiments. Il facilite la gestion du temps du personnel d'entretien, celle des bons d'inspection préventive et des bons de réparation, ainsi que la gestion des coûts (GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

### **Logiciel de préparation des horaires**

MOZART est un exemple d'un système complet de fabrication des horaires sur micro-ordinateur. Il permet notamment la gestion individuelle du choix de cours de l'élève, la fabrication de l'horaire-maître, la composition des horaires et l'impression massive des résultats. Le logiciel de gestion intégré GPI offre également cette fonctionnalité. (GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

### **Logiciel de préparation des relevés de notes**

REGISTRE GRAPHIQUE pour Windows et Macintosh est un exemple d'un logiciel qui permet de préparer les relevés de notes. C'est un registre de classe en mode graphique qui facilite le suivi de la démarche d'apprentissage et des résultats des travaux, exercices, etc (GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

### **Logiciel de production des horaires de surveillance des examens**

FINALE est un exemple d'un logiciel de préparation de l'horaire d'une session d'examens. Il permet une grande souplesse dans la définition et la gestion des données, met l'accent sur la gestion de la tâche des enseignants en période d'examens, détecte les conflits d'horaire des élèves et s'appuie sur une base de données simple et normalisée. (GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

### **Logiciel de production des horaires d'examens**

FINALE est un exemple d'un logiciel de préparation de l'horaire d'une session d'examens. Il permet une grande souplesse dans la définition et la gestion des données, met l'accent sur la gestion de la tâche des enseignants en période d'examens, détecte les conflits d'horaire des élèves et s'appuie sur une base de données simple et normalisée. (GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

### **Logiciel de repérage et de gestion des ressources documentaires**

REGARD est un exemple d'un logiciel de gestion des ressources documentaires, fonctionnant en mode autonome ou en mode réseau. Il offre une solution intégrée pour toutes les fonctions de base d'un CRM (centre de ressources multimédia) : catalogage, circulation, consultation, exploitation et impression, acquisitions, etc. (GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)



### **Logiciel de saisie des choix de cours des élèves**

La saisie des choix de cours des élèves peut être effectuée à l'aide du logiciel OMEGA. Le logiciel de gestion intégré GPI présente également cette fonctionnalité. (GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

### **Logiciel de saisie des données d'évaluation des apprentissages**

La saisie des évaluations des élèves peut être effectuée à l'aide du logiciel OMEGA, ou à l'aide du REGISTRE GRAPHIQUE pour Windows et Macintosh. (GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

### **Logiciel de suivi de la démarche d'apprentissage des élèves**

REGISTRE GRAPHIQUE pour Windows et Macintosh est un exemple d'un logiciel qui facilite le suivi de la démarche d'apprentissage et des résultats des travaux, exercices, etc. Le logiciel OMEGA permet également d'effectuer un tel suivi. (GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

### **Logiciel de traitement des P.I.P. (plans d'intervention personnalisés)**

ADASCO est un logiciel de gestion qui reproduit, en l'allégeant, la démarche de la «Formule d'aide à l'élève qui rencontre des difficultés» de la série «Bilan fonctionnel». Il propose une méthode permettant de réaliser des plans d'intervention personnalisés et permet d'élaborer, de mettre en oeuvre et d'évaluer le plan d'intervention.

### **Logiciel d'orientation/choix de carrière**

Le logiciel REPÈRES Windows offre une banque de données en information scolaire et professionnelle destinée à soutenir les élèves dans leur choix de formation et de carrière. Il contient six fichiers contenant des renseignements sur la formation, le marché du travail, les établissements, les professions, les organismes-ressources et l'aide à la formation et à l'emploi. (GRICS : <http://www.grics.qc.ca>)

### **Logiciels éducatifs**

Par "logiciels éducatifs", nous désignons, de manière très générale, toutes les applications dédiées spécifiquement à des fins éducatives, que celles-ci soient sur cédéroms, sur disquettes ou sur Internet : didacticiels (tutoriels, exercices, jeux, simulateurs), banques d'informations, logiciels-outils dédiés à l'éducation (éditeurs de musique, de cartes géographiques, outils d'aide à l'écriture, etc.).

### **Logiciels génériques**

Nous appelons "logiciels génériques" des progiciels ou logiciels à usage généralisé dans l'ensemble des processus de l'école. Par exemple :

- tableur
- logiciel de traitement de texte (ex: Word)
- logiciel de gestion de bases de données (ex: FileMaker)
- logiciel de graphisme (ex: Photoshop) ou de dessin
- logiciel de courriel
- navigateur (ex: Explorer),

- logiciel de gestion des documents administratifs
- logiciel de gestion de projet (MS Project)
- logiciel de présentation (tel que Power Point)
- logiciel de création de pages Web
- Suites de logiciels de bureautique
- logiciel de gestion de temps (ex: Schedule+)
- logiciel d'aide à la prise de décision
- idéateur
- etc.

## Outils

Par “outils”, nous entendons tous les outils informatisés qui peuvent être utilisés dans *l'ensemble* des processus de l'école. Nous distinguons :

- les outils matériels, incluant les appareils audiovisuels et les appareils informatiques (ordinateurs, périphériques, accessoires pour les ordinateurs, agendas électroniques, etc.);
- les outils logiciels, incluant les logiciels génériques (i.e. les progiciels) ainsi que d'autres logiciels d'usage général (ex : système d'exploitation, logiciel anti-virus, logiciel réseau). Notez que les logiciels à usage *spécifique* sont identifiés comme intrants aux processus ou sous-processus concernés.

Pour plus d'informations, voir le document *Une approche technologique pour l'école informatisée* sur le site du projet *École informatisée clés en main* : [http://www.grics.qc.ca/cles\\_en\\_main](http://www.grics.qc.ca/cles_en_main).

## Supports

Un support est un objet physique sur lequel est stockée l'information. Par exemple, une cassette VHS ou 4 pistes, une disquette, une cartouche ZIP, un disque rigide, un cédérom, un serveur local ou distant et le papier sont des supports que l'on peut retrouver dans une école. Ces supports peuvent être utilisés dans tous les processus de l'école. Pour plus d'informations, voir le document *Une approche technologique pour l'école informatisée* sur le site du projet *École informatisée clés en main* : [http://www.grics.qc.ca/cles\\_en\\_main](http://www.grics.qc.ca/cles_en_main).



## DOCUMENTS DE LA COLLECTION « COMMENT INFORMATISER L'ÉCOLE »

### Volume 1 :

Catalogue des disques optiques compacts en langue française disponibles au Québec, P.-B. Cadieux et R. Bibeau, 1996, 95p.

Firmes et organismes oeuvrant en technologie de l'information en éducation au Québec, S. Catafard-Mayer et R. Bibeau, 1996, 30p.

Guide de rédaction des plans de mise en oeuvre (PMO), J. Rocheleau, J. Basque, P.-B. Cadieux et J. Guidotti, 1996, 30p.

Amorcer un plan d'intégration des technologies de l'information et des communications à l'école, J. Guidotti, R. Bibeau, P.-B. Cadieux, J. Basque et J. Rocheleau, 1996, 30 p.

L'inforoute pédagogique québécoise, R. Bibeau, 1996, 30p.

L'intégration de logiciels d'aide à l'écriture, R. Bibeau, 1996, 15p.

Organisation et bottin « L'École informatisée Clés en main », R. Bibeau, 1996, 8p.

Rapport d'entrevues sur l'intégration des nouvelles technologies aux activités des écoles secondaires, J. Guidotti, 1994, 52p.

Résumé du projet École informatisée Clés en main, R. Bibeau, 1996, 7p.

Stratégies d'intégration des technologies de l'information et des communications à l'école (30 recommandations), J. Basque, 1996, 15p.

Structure organisationnelle, École informatisée Clés en main, Collectif de l'ÉICEM, 1996, 10p.

Un programme d'achat regroupé, P.-B. Cadieux, 1996, 15p.

### Volume 2 :

Former à l'usage de l'information au secondaire : pistes et ressources pour les formateurs, P. Bernhard, 1998.

Guide de suivi du « Plan TIC » d'une école, G. Bergeron et J. Rocheleau, 1998.

Quelques idées d'intégration des TIC à l'école. Document multimédia, G. Bergeron, 1998.

Une approche d'exploitation des ressources documentaires pour l'école informatisée, P. Michaud et J. Rocheleau, 1998.

Une approche de gestion pour l'école informatisée, J. Rocheleau, 1998.

Une approche pédagogique pour l'école informatisée, J. Basque, J. Rocheleau et L. Winer, 1998.

Une approche technologique pour l'école informatisée, J. Basque, J. Rocheleau et L. Winer, 1998.

**Volume 3 :**

Un outil de gestion stratégique pour l'école informatisée, J. Rocheleau, 1998.

Guide et instruments pour évaluer la situation d'une école en matière d'intégration des technologies de l'information et des communications, J. Basque, M. Chomienne et J. Rocheleau, 1998.

Une démarche d'intégration des technologies de l'information et des communications dans une école, J. Rocheleau et J. Basque, 1998.

PISTE : Pistes d'intégration systémique des TIC à l'école (document multimédia), J. Basque, J. Rocheleau, G. Bergeron, L. Winer, G. Paquette et C. Paquin, 1998.

Un modèle adaptable d'une école informatisée, J. Basque, J. Rocheleau, G. Bergeron, L. Winer, G. Paquette et C. Paquin, 1998.

Documents d'accompagnement :

- Guide technique d'utilisation du «Modèle adaptable d'une école informatisée», Lê Quang Dung et J. Basque, 1998.
- Version graphique du «Modèle adaptable d'une école informatisée» (MOT), 1998.

Portrait de la situation et des besoins en matière d'intégration des TIC à l'école secondaire de la Pointe-aux-Trembles – Rapport final (novembre 1998), G. Landreville, J. Rocheleau et J. Basque, 1998.

Portrait de la situation et des besoins en matière d'intégration des TIC à la Polyvalente Saint-Jérôme– Rapport final (novembre 1998), G. Landreville, J. Rocheleau et J. Basque, 1998.