



Dossier d'information

VILLAGES BRANCHÉS DU **QUÉBEC**



Connexion des commissions scolaires à la dorsale du RISQ



Service aux membres
Courriel : sam@risq.qc.ca
Téléphone : (514) 845-7181 poste 247

Table des matières

LE RISQ	3
LE PROGRAMME VILLAGES BRANCHÉS DU QUÉBEC	3
LES OBJECTIFS DU RISQ	3
LE RÉSEAU DU RISQ	4
LE RISQ : UN RÉSEAU DORSAL	5
BRANCHEMENT AU RÉSEAU DU RISQ	5
BÉNÉFICES DU RISQ	6
TARIFICATION	6
1. Frais relatifs au branchement physique	6
2. Frais d'adhésion annuels	7
3. Frais des services optionnels	7
CONTACT	8

Le RISQ

Le RISQ est bien connu dans le milieu de l'Éducation. Mis en place par les universités québécoises soucieuses d'obtenir un réseau à large bande efficace, performant, stable et leur donnant accès à une vaste gamme de services et d'expertises, il dessert aussi les collèges publics et une très grande partie du secteur de la recherche. Il constitue la porte d'entrée québécoise du réseau pancanadien CA*Net, qui lui donne accès à tous les autres réseaux mondiaux d'enseignement et de recherche.

Le RISQ a été l'un des premiers organismes canadiens à faire installer de la fibre « noire » afin de développer son réseau. Grâce au soutien financier décisif du Ministère de l'éducation (MEQ), il a déployé une infrastructure de plus de 5 000 km s'étendant à la plupart des régions du Québec.

Forte de l'appui du MEQ, de son Conseil d'administration et de ses membres, la direction du RISQ souhaite que les commissions scolaires bénéficient de son expertise en réseau IP optique, tel que proposé par le programme gouvernemental « Villages Branchés ».

Le programme **VILLAGES BRANCHÉS** DU QUÉBEC

Le gouvernement du Québec a annoncé son intention de permettre aux organismes municipaux et aux commissions scolaires du Québec, de se connecter à des réseaux à large bande répondant à leurs besoins spécifiques. Pour ce faire, l'article 282 de la loi 106, votée et sanctionnée le 14 juin 2002, donne aux commissions scolaires et aux municipalités le pouvoir d'agir dans le domaine des télécommunications. Le ministère de l'Éducation a publié par la suite les normes et les règles de son programme.

Ces mesures permettent aux organismes municipaux et aux commissions scolaires de participer à l'implantation, à l'exploitation ou à l'utilisation d'un réseau de télécommunications à large bande passante reliant leurs sites. Elles comprennent également le raccordement à une dorsale de communication remplissant la fonction de cœur de réseau, le tout selon des règles qui peuvent être prescrites par le gouvernement.

C'est dans ce cadre, en collaboration avec le MEQ, que le RISQ a réalisé une étude technique afin d'assurer l'interconnexion des infrastructures locales et régionales au réseau de l'éducation.

Les objectifs du RISQ

La mission du RISQ est d'assurer au milieu de l'éducation :

- la connectivité à trois niveaux : entre ses membres, à l'Internet et aux réseaux internationaux de recherche;
- le déploiement et la gestion d'une infrastructure de télécommunication optique avant-gardiste à large bande;
- l'implantation d'une architecture de services maximisant l'accès à l'information, au savoir, à la formation et aux services;
- le soutien à la recherche et à la collaboration;
- la valorisation continue du réseau et de ses applications.

À l'entière satisfaction de ses membres, le RISQ réalise déjà cette mission auprès des ordres d'enseignement universitaire et collégial. Il est indéniable que son réseau à large bande peut être bénéfique aux commissions scolaires en tant que dorsale permettant d'échanger, sans frais additionnels :

- avec toutes les autres commissions scolaires;
- avec le ministère de l'Éducation;
- avec les autres institutions d'enseignement du Québec et les membres du RISQ, tels que Télé-Québec, l'ONF, Canal Savoir ou la GRICS;
- avec tous les autres membres des réseaux nationaux ou internationaux accessibles par l'entremise de CA*Net.

En accord avec le ministère de l'Éducation et en s'appuyant sur le programme « Villages Branchés », le RISQ s'est fixé comme objectif stratégique pour les prochaines années de brancher des commissions scolaires au réseau de l'éducation. En vous transmettant ce dossier d'information, le RISQ manifeste son intérêt à pour ce vaste chantier, tout en vous permettant de planifier et de prévoir les liens requis.

Le réseau du RISQ

Le RISQ a mis en place une infrastructure de plus de 5 000 km qui relie toutes les capitales régionales du Québec.

Les principales caractéristiques du réseau physique du RISQ sont :

- ✓ Couverture du territoire par :
 - un grand nombre de points de présences (POP);
 - la capacité d'implanter de nouveaux points de présence.
- ✓ Utilisation des plus récentes technologies de routage et de gestion de réseau :
 - la technologie MPLS afin d'offrir des services réseaux évolués, ceci pour garantir la qualité de service (QoS);
 - la technologie DWDM afin d'augmenter la capacité du réseau.
- ✓ Performance :
 - largeur de bande passante de 2.5 Gb/s et plus sur les liens interurbains.
 - matériels de routage de très haute capacité (Cisco GSR série 12000) .
 - accès Internet haute-capacité garantie par l'interconnexion avec les fournisseurs d'accès Internet les plus importants au Québec et, directement, aux États-Unis.
- ✓ Fiabilité du réseau :
 - inscrite dans l'architecture technologique du réseau;
 - assurée par la redondance des liens interurbains;
 - garantie par la gestion et la surveillance constante du réseau par une équipe qualifiée.

- ✓ Connectivité au réseau :
 - un trafic illimité (sans contrainte de temps, de volume, de débit et d'applications) entre tous les membres à l'intérieur du réseau du RISQ (ou « Intra-RISQ »);
 - un accès garantissant un débit déterminé à l'Internet commercial à prix très compétitif et un très large débit au réseau Intra-RISQ;
 - l'accès au réseau CA*Net¹ et, par conséquent, à tous les autres réseaux mondiaux d'enseignement et de la recherche.

¹Le réseau canadien CA*Net est promu par Industrie Canada et géré par CANARIE (Canadian Advanced Network for Research, Industry and Education).

Le RISQ : un réseau dorsal

Le RISQ est un réseau « dorsal », c'est-à-dire un réseau permettant à chacun des réseaux de ses membres de s'interconnecter tout en conservant leur autonomie. Le RISQ ne fournit que la connectivité externe à chacun de ses membres, il ne prolonge pas son réseau chez eux.

L'appartenance au réseau permet la circulation des données sans aucune contrainte ni limitation de trafic. Elle favorise ainsi la création de communautés d'intérêts en mesure de partager des ressources informationnelles et des services numériques sans se soucier de la bande passante. En fin de compte, elle permet aux différents intervenants d'atteindre leurs objectifs d'enseignement et de gestion.

Dans le cadre du programme « Villages branchés » :

- ✓ Le MEQ tient à s'assurer que toutes les commissions scolaires, indépendamment de leur situation géographique, aient accès à des infrastructures à large bande « *permettant d'obtenir des services informatiques requérant de grandes capacités de transmission, notamment l'accès à Internet à grand débit* » ainsi que l'ouverture aux autres réseaux mondiaux spécialisés en éducation. Ces infrastructures permettent le transport efficace de services évolués en télécommunication : téléphonie IP, vidéoconférence IP, applications spécialisées IP, banques d'informations dédiées à l'éducation, etc.
- ✓ Les commissions scolaires auront accès à des services numériques et informatiques à contenu pédagogique.
- ✓ Il revient au RISQ d'assurer l'interconnexion des infrastructures locales ou régionales permettant la mise en commun de services numériques.

Branchement au réseau du RISQ

La subvention du ministère de l'Éducation, dans le cadre du programme « Villages branchés », couvre le raccordement à la dorsale du RISQ. Il vous appartient d'en planifier le déploiement dès maintenant. Selon votre localisation, le branchement au réseau du RISQ peut se faire directement – si l'un des points de présence (POP) du RISQ se trouve sur votre territoire – ou par l'intermédiaire d'une commission scolaire avoisinante.

Bénéfices du RISQ

Être membre du réseau du RISQ comporte de nombreux avantages :

- ✓ Le réseau du RISQ est un réseau d'avant-garde, très performant et très fiable.
- ✓ Par l'accès à la dorsale, vous vous assurez de faire partie d'un réseau unifié, regroupant tous les intervenants du secteur éducationnel.
- ✓ Le trafic échangé avec les autres membres du RISQ vous sera fourni à un coût forfaitaire minime par rapport au coût de l'alimentation Internet.
- ✓ Grâce au regroupement de tous les intervenants du secteur éducationnel, vous bénéficierez d'un meilleur pouvoir d'achat pour votre bande passante Internet.
- ✓ Si vous choisissez d'acheter votre bande passante Internet au RISQ, vous pouvez la moduler en tout temps en fonction de vos besoins et ne payer ainsi que le strict nécessaire.

Vous serez membre d'un réseau facilitant la collaboration et d'une communauté qui met à profit l'expérience de chacun.

Tarification

La tarification du RISQ est uniforme pour tous les membres. Elle se compose essentiellement de trois éléments :

1. Les frais relatifs au branchement physique au réseau (main d'œuvre);
2. Les frais annuels d'adhésion et d'utilisation illimitée du réseau Intra-RISQ, sans contrainte de volume, de temps, de vitesse ou d'application;
3. Les frais des services optionnels tels l'Internet commercial, l'accès au réseau CA*Net, les nouvelles (*Usenet News*), le soutien d'applications technologiques (téléphonie IP, vidéoconférence IP, etc).

1. **Frais relatifs au branchement physique**

Ces frais comprennent le branchement d'un lien physique de fibre optique entre votre commission scolaire et le point de présence (POP) du RISQ le plus proche. Ce point de présence sera déterminé par le RISQ. Le tronçon en fibre optique est éligible au financement du programme « Villages Branchés ».

Votre routeur d'accès de marque Cisco sera choisi et à la charge de la commission scolaire, mais géré par le RISQ. Cet équipement est également éligible au financement du programme « Village branchés ».

Le RISQ assurera l'entretien et les mises à jour de votre routeur, les frais afférents étant à la charge de la commission scolaire. Les prix du routeur et de l'entretien vous seront confirmés lors de l'émission de la commande. Cependant, un prix approximatif (plus ou moins 10 %) peut vous être communiqué sur demande afin de vous aider à préparer votre budget.

2. Frais d'adhésion annuels ●●●●

Chaque membre doit acquitter les frais d'adhésion annuels au réseau du RISQ. Pour 6 000 \$ par année¹, il bénéficie alors du trafic illimité du réseau IP reliant tous les membres du RISQ (connectivité « intra-RISQ »). Le débit de ce trafic n'est limité que par les routeurs.

Le trafic Intra-RISQ donne accès à :

- ✓ toute la communauté de l'enseignement et de la recherche :
 - les universités québécoises et leurs ressources;
 - les collèges et cégeps ainsi que tous leurs campus;
 - Les commissions scolaires et toutes leurs écoles;
 - les principaux centres de recherche;
 - les autres réseaux spécialisés interconnectés avec le RISQ ;
 - des organismes à contenu éducationnels.
- ✓ des contenus pédagogiques produits par les membres du RISQ tels que :
 - Télé-Québec et Radio-Canada pour téléchargement de documents multimédia;
 - L'ONF pour visionner des films à haute définition en temps réels (le service Cinéroute requiert une largeur de bande de 2 Mb/s ou supérieure);
 - CANAL SAVOIR pour la diffusion de cours;
 - L'Assemblée nationale pour la diffusion des débats en temps réels.
- ✓ du contenu administratif produit par les membres ou partenaires du RISQ :
 - les directions régionales du MEQ;
 - la Société GRICS;
 - la SRIC;
- ✓ des applications technologiques :
 - téléphonie IP;
 - vidéoconférence IP;
 - serveurs multimédias;
 - outils de gestion de réseau.

3. Frais des services optionnels ●●●●

Plusieurs services optionnels sont offerts par le RISQ :

- ✓ **Internet Commercial :**

L'alimentation Internet du RISQ est largement différente de celle offerte par les fournisseurs commerciaux :

 - Elle est soutenue par une triple alimentation provenant de trois fournisseurs distincts de type TIER 1, donc très fiable et très robustes;
 - Le trafic Intra-RISQ n'est pas comptabilisé, faisant ainsi baisser considérablement votre volume (15 à 20 %) et le coût de la bande passante Internet commerciale, puisqu'une partie de vos échanges de données se fait via le réseau Intra-RISQ;

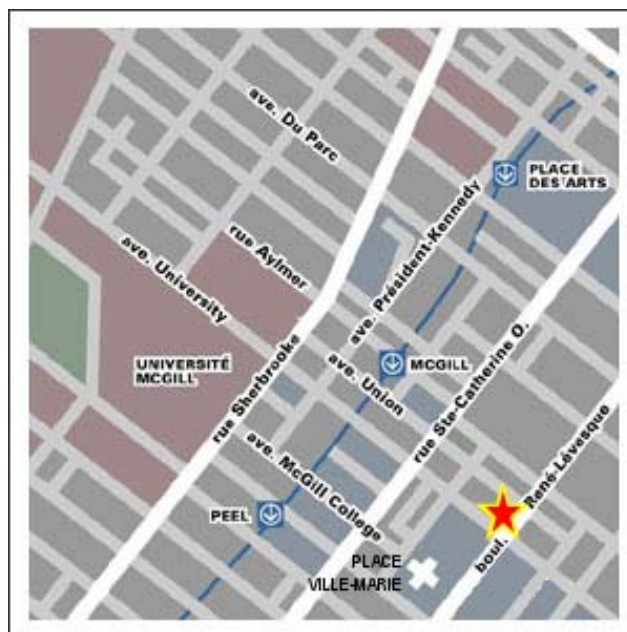
¹ Tarif en vigueur début mai 2004

- Elle privilégie toujours le meilleur chemin, le trajet le plus court ou le plus rapide en tenant compte des autres fournisseurs québécois présents au QIX (*Québec Internet Exchange*) et du meilleur fournisseur TIER 1;
 - Le choix du débit de l'alimentation Internet peut se faire mensuellement, sur demande et selon vos besoins; vous ne payez ainsi que le strict nécessaire;
 - Le coût de base est actuellement de 360 \$ par mois² pour le premier Mb/s, le coût des Mb/s supplémentaire étant dégressif en fonction du volume. Ces tarifs sont révisés périodiquement par un Comité de tarification en fonction du marché et des ententes de volume négociées par le RISQ au bénéfice de ses membres.
- ✓ **Accès à CA*Net :**
- Le réseau pancanadien donne accès aux réseaux de recherche et d'éducation du Canada et du monde entier;
 - Le débit total vers CA*Net est de 1 Gb/s;
 - Le coût est de 5,000 \$ par année², vitesse maximale permise.
- ✓ **Serveur de nouvelles (*Usenet News*)**
- Le RISQ dispose d'un des 100 plus importants serveurs de nouvelles au monde;
 - Les nouvelles du RISQ sont complètes, c'est-à-dire qu'elles comprennent toutes les catégories;
 - Un service personnalisé peut vous être offert, y compris le filtrage des catégories;
 - La tarification est de 200 \$ par année² et par connexion simultanée (escompte sur volume disponible).

Contact



625, boul. René-Lévesque Ouest
3ème étage
Montréal (Québec)
H3B 1R2
Tél.: (514) 845-7181
Télec.: (514) 845-8083
Courriel : info@risq.qc.ca
Web : <http://www.risq.qc.ca>



² Tarifs en vigueur début mai 2004