

Rapport pour le conseil régional
JUIN 2016

Présenté par
Valérie Pécresse
Présidente du conseil régional
d'Ile-de-France

VERS DES LYCEES 100% NUMERIQUES

Sommaire

EXPOSE DES MOTIFS	4
1. Des infrastructures performantes de câblage et de télécommunications	4
2. Laisser la liberté aux lycées en termes d'équipements, de services et de maintenance informatiques	6
3. Huit lycées pilotes 100% numériques	6
ANNEXE AU RAPPORT	8
Raccordement des lycées au très haut débit	8
Equipements informatiques	9
PROJET DE DELIBERATION	10

EXPOSE DES MOTIFS

La révolution numérique constitue un puissant levier d'innovation pédagogique. Elle favorise des pratiques collaboratives répondant aux enjeux de l'école du 21^{ème} siècle. Elle est également un formidable outil d'inclusion des élèves et étudiants en situation de handicap.

Afin de permettre le développement de ces usages dans les lycées franciliens, la Région veut agir à trois niveaux :

- rattraper le retard accumulé en déployant dans tous les établissements des infrastructures performantes de câblage et de télécommunications (THD, Wi-Fi,..) en support des réseaux et de la sécurité informatique,
- Fournir des équipements informatiques adaptés aux usages pédagogiques numériques et des Espaces Numériques de Travail nécessaires à l'enseignement et aux échanges entre les membres de la communauté éducative enrichis d'offres de services numériques,
- Maintenir l'ensemble en conditions opérationnelles .

C'est l'objet du présent rapport qui s'inscrit dans un cadre où la Région, les départements et les académies pourront mutualiser leurs efforts et initiatives. L'enjeu est de mettre en place un dispositif cohérent de déploiement des moyens d'accès aux informations numériques et de mieux piloter les actions au service des élèves et de leurs familles.

1. Des infrastructures performantes de câblage et de télécommunications

Différentes technologies comme la fibre optique, le câblage traditionnel et le sans-fil sont aujourd'hui à combiner afin de développer des espaces innovants et connectés à Internet.

1.1 Raccorder les lycées franciliens au Très Haut Débit (THD) d'ici 2020

La Région connectera tous les lycées franciliens à Internet en Très Haut Débit d'ici 2020 avec un débit symétrique adapté aux usages et un minimum de 40Mb/s. Pour cela :

- Elle accélérera la connexion des lycées au THD au rythme et dans le cadre des Schémas Directeurs Territoriaux d'Aménagement Numérique (SDTAN) et des politiques publiques menés par les départements,
- Elle envisagera les connexions par les opérateurs privés de télécommunications, là où le déploiement de la fibre « départementale » ne permet pas de connecter les lycées dans les délais souhaités,
- Elle étudiera les solutions alternatives dans le cadre de l'innovation technologique lorsque la fibre optique « opérateurs privés » ou « départementale » n'a pas encore été déployée,
- Elle engagera une démarche de réduction des coûts de téléphonie en favorisant une solution « double play » accès Internet et forfait téléphonique.

Le déploiement du Très Haut Débit se poursuit, dans le cadre des SDTAN et des politiques publiques, au rythme des projets portés par les départements. Celui de Paris est terminé et tous les lycées sont connectés. Ceux de la Seine-et-Marne et de la Seine-Saint-Denis sont en cours de déploiement avec une fin prévisionnelle fin 2016 pour le premier et 1^{er} semestre 2017 pour le second. Le travail a été mené avec les Yvelines et le Val-de-Marne pour connecter les premiers lycées à partir de la rentrée 2016. Les contacts sont pris avec l'Essonne, le Val-d'Oise et les Hauts-de-Seine pour étudier les solutions possibles de raccordement au très haut débit. Les contacts ont aussi été pris avec les « opérateurs privés » pour étudier des solutions alternatives.

1.2 Déployer le Wi-Fi dans tous les EPLE

La Région mettra en place un plan de déploiement du Wi-Fi dans tous les lycées répondant à des normes régionales (par exemple CDI et zones de vie scolaire systématiquement équipées, zones « blanches » préservées...) tout en autorisant une certaine souplesse pour répondre à la demande des établissements (choix de salles de classe connectées, chambres et lieux de vie pour les internats...). Un point d'attention plus particulier sera porté sur l'extinction / l'activation des bornes à la demande.

Les réseaux des lycées seront progressivement optimisés pour permettre l'usage des Equipements Individuels Mobiles (EIM) dans le cadre du BYOD (Bring Your Own Device) ou AVEC (Apportez Votre Equipement personnel de Communication) en toute sécurité et faciliter la maintenance. Une attention particulière sera portée à la mise en place du Wi-Fi authentifié et à la prévention des risques d'internet afin de garantir un usage raisonné dans les lycées, en lien avec la politique de sécurité mise en place par les académies.

Dans ce cadre, la Région éditera un référentiel et une politique d'utilisation du Wi-Fi dans les lycées et les CFA sur la base du CARMO¹ et des cadres technique, de santé et juridique sur l'usage du Wi-Fi mis à disposition par le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche.

1.3 Câblage des EPLE - Mieux répondre aux besoins

L'analyse de la situation actuelle et des demandes des lycées franciliens met en évidence :

- Un déficit de points d'accès aux réseaux, qu'ils soient filaires ou non filaires (Wi-Fi),
- Des moyens inadaptés ne permettant pas d'accélérer le déploiement et d'être réactif face aux enjeux liés aux nouveaux projets (bornes d'accès à la restauration...) ou à la sécurité,
- De nouveaux besoins dans le cadre de la compétence de la maintenance informatique,

Le niveau global de câblage des lycées, correspondant au référentiel régional, atteint les 60%. 167 établissements sont câblés à hauteur de 90% et plus, 361 sont concernés par des travaux de câblage pour atteindre les 100%.

La région décide d'accélérer le déploiement des points d'accès aux réseaux.

Un nouveau référentiel câblage, orienté usages et types de terminaux pourra répondre aux exigences quant à l'évolution des normes techniques et aux nouveaux enjeux : réactivité, modularité, combinaison câblage – sans fil et adaptation aux systèmes de sécurité (Vidéosurveillance, contrôles d'accès, ...).

Avec la refonte de ce référentiel et les moyens adaptés, une priorisation des opérations de câblage pourra être réalisée tous les ans afin de répondre au plus juste aux différentes demandes exprimées par les lycées.

¹ Cadre de référence pour l'Accès aux Ressources pédagogiques via un équipement MOBILE

Pour les Cités Mixtes Régionales (CMR), il a été demandé aux départements de participer aux coûts des travaux de câblage pour la partie Collège dans le cadre des programmations annuelles de travaux de maintenance. Certains départements ont validé ce principe (Yvelines, Hauts de Seine, Seine et Marne et Val de Marne) et d'autres n'en ont pas fait une priorité (Paris et Seine Saint Denis). La région va donc relancer les négociations avec ces deux départements pour obtenir ce cofinancement.

2. Laisser la liberté aux lycées en termes d'équipements, de services et de maintenance informatiques

2.1 Equipements et services

La Région propose que chaque Etablissement Public Local d'Enseignement (EPL) soit doté d'une enveloppe budgétaire annuelle, pour bâtir son Plan Prévisionnel d'Equipement (PPE) à partir d'un catalogue proposé par la région. L'enveloppe sera basée sur le nombre d'élèves de statut scolaire et les besoins informatiques inhérents aux formations.

Ce plan permettra de programmer sur l'année les besoins en équipements TICE (nouveaux besoins et renouvellement des postes les plus obsolètes). L'usage des équipements mobiles sera facilité (cf point 1.2).

L'espace numérique de travail régional (ENT) deviendra plus performant et plus accessible grâce à la généralisation du Très Haut Débit (THD). Il intégrera le développement d'une interface mobile. Enrichi de ressources numériques et d'aides en ligne travaillées avec les académies pour favoriser l'innovation pédagogique, il sera alors, dans sa nouvelle configuration, renommé Monlycée.net. Les établissements pourront ainsi utiliser, au choix, les différents services numériques qu'apporte l'ENT régional (messagerie, dépôts de documents, actualités, outils de vie scolaire,...).

Un service piloté par un chef de service est spécialement dédié aux équipements et usages TICE et à leur maintenance :

- Une équipe d'agents responsables territoriaux pour le numérique (RTN) accompagnera sur le terrain les établissements pour la construction de leur PPE et le développement de leurs projets territoriaux. Les RTN accompagneront également les établissements dans leurs relations avec le prestataire choisi pour la maintenance des équipements et des services.
- Une équipe régionale d'experts dénommée CESAME (Centre d'Expertise, de Support et d'Accompagnement de la Maintenance des Equipements) assistera les responsables territoriaux.

2.2 Maintenance des équipements et services

Les régions se voient confier la pleine compétence en matière d'investissement et de maintenance des infrastructures informatiques des lycées, et ce sans transfert de moyens par l'Etat. La Région s'engage donc à négocier une compensation financière avec l'Etat.

La Région mettra en œuvre à la rentrée 2016 un dispositif de maintenance qui s'appuiera sur l'intervention régulière d'un prestataire, dans le cadre d'un marché régional utilisé par chaque lycée, complétée par des interventions en urgence en cas de pannes sur les équipements critiques².

3. Huit lycées pilotes 100% numériques

La Région travaillera avec un minimum de 8 lycées (général et technologique, professionnel, polyvalent) pour préfigurer dès 2017 les lycées 100% numériques (tant en matière d'infrastructures que de nouveaux usages pédagogiques) .

² Un stock central permettra une livraison rapide d'équipements de remplacement

Cette expérience pilote visera à développer de nouveaux usages pédagogiques. Les ressources numériques, comme une alternative aux manuels scolaires, seront étudiées en collaboration avec les équipes pédagogiques mais aussi les éditeurs et les start up dans le cadre de l'innovation pédagogique.

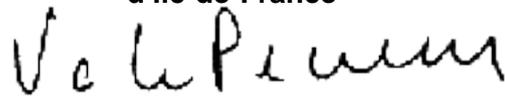
Cette expérience s'appuiera sur l'usage de nouveaux outils y compris les tableaux numériques tactiles et connectés.

Par ailleurs, cette expérience vise aussi à donner de nouveaux outils de gestion aux proviseurs et aux équipes techniques des lycées.

Cette démarche vise à engager les lycées dans une démarche de gestion des fluides à l'aide des capteurs (internet des objets) dans le but de réduire la facture énergétique des lycées. Une action pilote dans un lycée de génie thermique sera lancée. La région recherchera à associer les élèves à la démarche.

Je vous prie de bien vouloir en délibérer.

**La présidente du conseil régional
d'Ile-de-France**

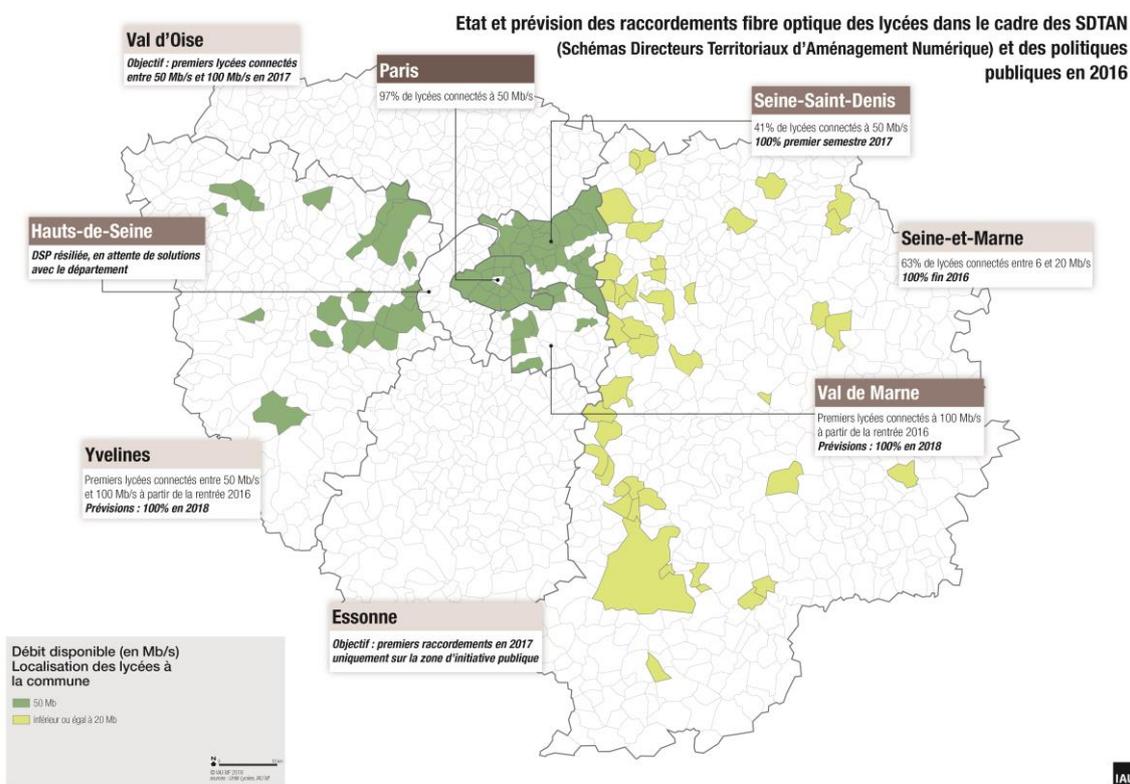


VALERIE PECRESSE

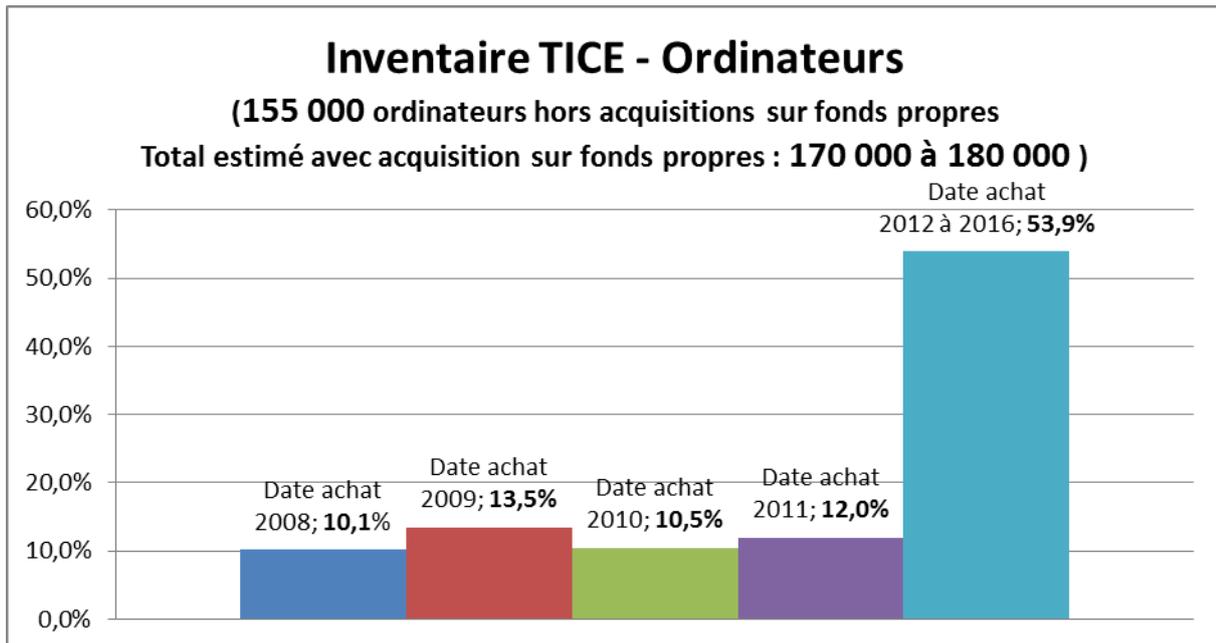
ANNEXE AU RAPPORT

L'état des lieux

Raccordement des lycées au très haut débit



Equipements informatiques



PROJET DE DELIBERATION

VERS DES LYCEES 100% NUMERIQUES

LE CONSEIL REGIONAL D'ILE-DE-FRANCE

- VU** Le code général des collectivités territoriales ;
- VU** Le code de l'éducation ;
- VU** Le code des postes et télécommunications et notamment son article L.32 ;
- VU** La délibération n° CR 72-07 du 27 juin 2007 adoptant le schéma régional de la formation tout au long de la vie 2007-2013 ;
- VU** La délibération n° CR 06-08 du 27 juin 2008 relative à la mise en œuvre du schéma régional de la formation, initiale et continue, tout au long de la vie 2007-2013 ; rapport cadre relatif aux politiques éducatives en collèges et en lycées ;
- VU** La délibération n° CR 70-11 du 29 septembre 2011 relative à la politique régionale en faveur du développement numérique ;
- VU** La délibération n° CR 80-13 du 26 septembre 2013 relative à la nouvelle ambition pour l'égalité et la réussite de tous les lycéen-ne-s ;
- VU** La délibération n°CR 01-16 du 21 janvier 2016 portant prorogation du règlement budgétaire et financier adopté par délibération n°CR 33-10 du 17 juin 2010 ;
- VU** Le budget de la Région d'Île-de-France pour 2016 ;
- VU** L'avis de la commission des finances ;
- VU** L'avis de la commission éducation ;
- VU** Le rapport CR 84-16 présenté par madame la présidente du conseil régional d'Île-de-France ;

APRES EN AVOIR DELIBERE

Article 1 :

Décide de connecter tous les EPLE à Internet Très Haut Débit (THD) en fibre optique d'ici 2020 avec un débit symétrique adapté aux usages et un minimum de 40Mb/s.

Décide d'accélérer la connexion des EPLE au THD dans le cadre des Schémas Directeurs Territoriaux d'Aménagement Numérique (SDTAN) et des politiques publiques menés par les départements et de recourir à des opérateurs privés de télécommunications, là où le déploiement de la fibre « départementale » ne permet pas de connecter les lycées dans les délais souhaités,

Propose d'étudier les solutions alternatives lorsque la fibre optique « opérateurs privés » ou « départementale » n'a pas encore été déployée.

Décide de mener une démarche de réduction des coûts de téléphonie en favorisant une solution « double play » accès Internet et forfait téléphonique.

Article 2 :

Décide de mettre en œuvre un plan de déploiement du Wi-Fi et d'accélérer le déploiement des points d'accès aux réseaux dans le cadre des référentiels régionaux (Câblage et Wi-Fi).

Mandate la Présidente pour négocier avec les départements le cofinancement des travaux de câblage pour les Cités Mixtes Régionales.

Article 3 :

Décide de l'élaboration d'un Plan Prévisionnel des Equipements TICE et d'un catalogue de produits et de services.

Article 4 :

Décide de préfigurer les EPLE 100% numériques en menant dès 2017 une première expérimentation avec huit EPLE en collaboration avec les trois académies.

Article 5 :

Délègue à la commission permanente la mise en œuvre des articles de cette délibération.

**La présidente du conseil régional
d'Île-de-France**

VALERIE PECRESSE