

Colloque AVICCA
Déployer et entretenir des réseaux dans les bâtiments éducatifs

Les lycées de Provinces-Alpes-Côte d'Azur

Le dispositif STIL

Eric MAZO

Directeur-adjoint des lycées
Chef du Service des Technologies de l'Information Educatives

6 avril 2016

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

Les lycées en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Quelques chiffres

6 départements

- Bouches-du Rhône - 13
- Vaucluse - 84
- Alpes de Haute-Provence - 04
- Hautes Alpes - 05
- Alpes-Maritimes - 06
- Var - 83

2 Académies

- Aix-Marseille
- Nice



181 lycées publics sur 172 sites dont 12 agricoles

154.367 lycéens, 22.775 personnels éducatifs

➔ *84 internats, 12.800 lits*

➔ *3 millions de mètres carrés bâtis*

143 lycées privés sous contrat (95 sites)

37.219 élèves



Les lycées en Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

L'informatique des lycées en chiffres

65.181 ordinateurs (33.000 en 2008) → 1 ordinateur pour 2,37 élèves

10.000 ordinateurs déployés en 2014

81% des salles équipées en vidéoprojecteurs fixes :

8.226 vidéoprojecteurs fixes dans 10.107 salles

1.636 serveurs : 995 physiques / 641 serveurs virtuels

1.701 commutateurs/switchs

Tous les lycées raccordés en fibre optique depuis juin 2014,
entre 20 et 400 Mb/s, 60% $\geq$ 40 Mb/s

162.784 utilisateurs « nomades » (enseignants et élèves)

2.532 utilisateurs « fixes » (administratifs)

29.319 demandes d'interventions informatiques sur 2014/2015

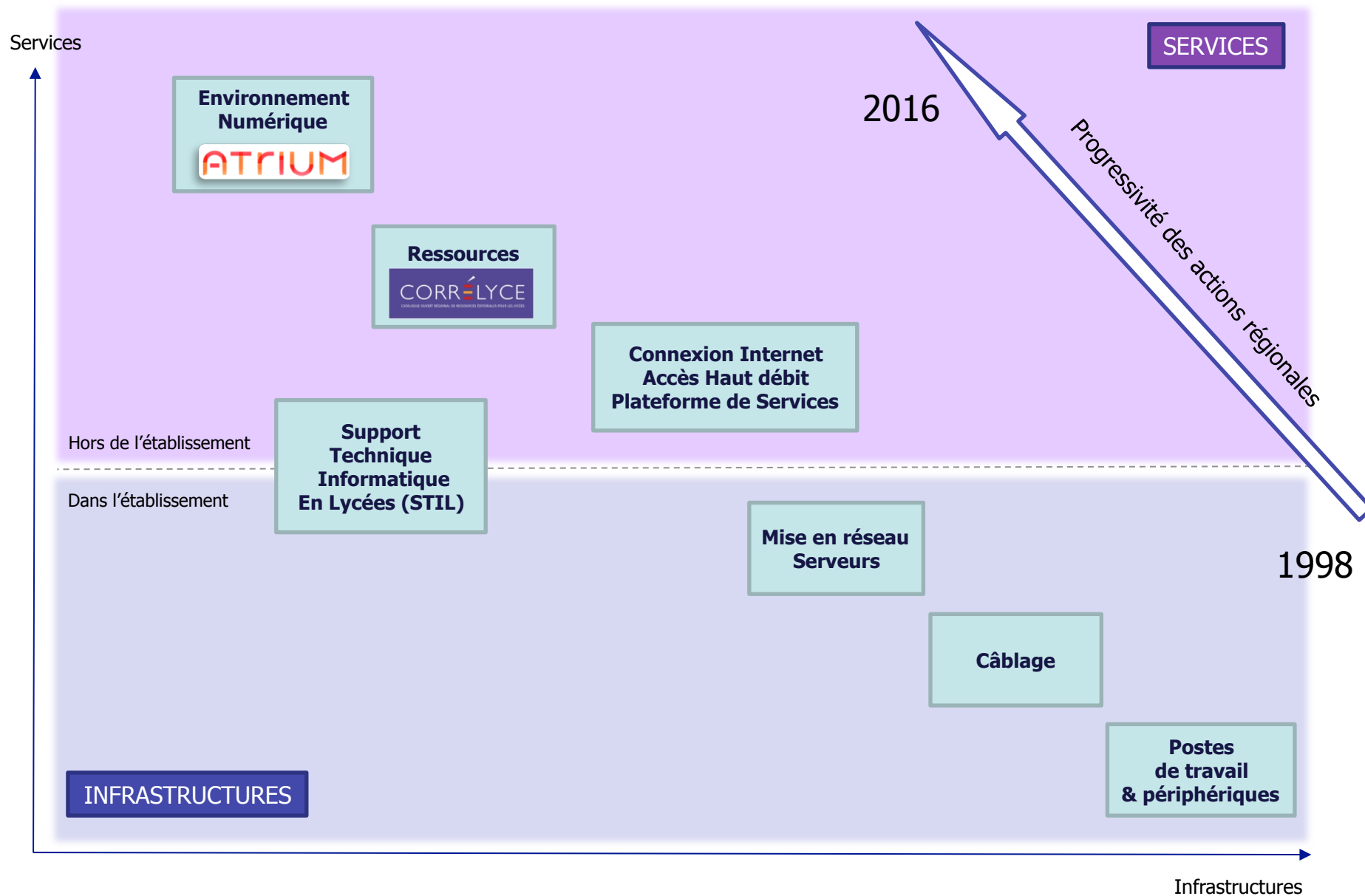
21 marchés publics

15 M€ BP 2015

Plus de 200 millions d'€ affectés au numérique éducatif depuis 1998



Numérique éducatif : Les actions de la Région



Support Technique Informatique dans les lycées de PACA

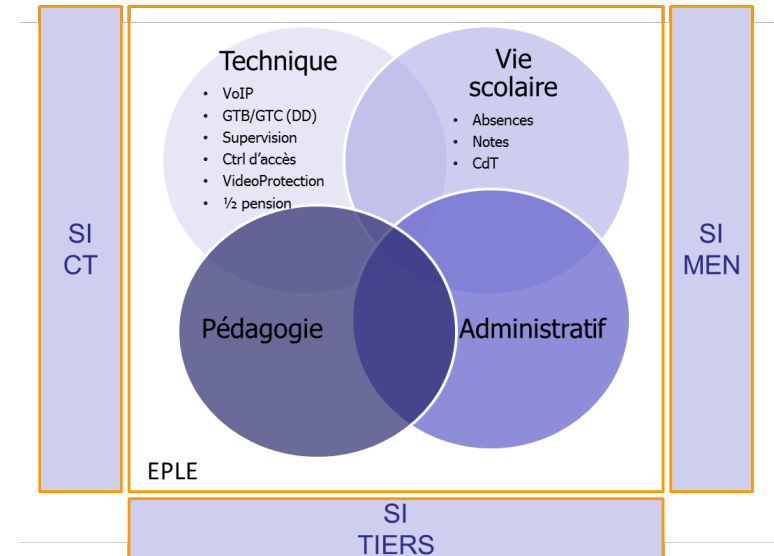
L' historique

- Une problématique identifiée dès 1998
- 1998→2004
 - Investissements massifs
 - Complexification des infrastructures : volumes et technologies
 - Banalisation des TI et des besoins
 - Réduction des moyens de l'Etat
- 2004/2006 : Groupes de travail Région/Rectorats + Région/EPLE
 - Année scolaire 2004/2005 : Etude préalable*
 - Groupe de travail représentants chefs d'établissement/intendants
 - Interviews lycées types / services académiques / DRAF
 - Formalisation de la problématique TICE globale : Périmètre, acteurs, vulgarisation
 - Année scolaire 2005/2006: Analyse détaillée de l'existant*
 - Enquête auprès de tous les lycées public :
 - Moyens informatiques
 - Problèmes rencontrés,
 - Moyens humains mobilisés : enseignants, contractuels, entreprises, rectorats
- 2006 : Transfert des personnels TOS + réduction des contractuels dédiés aux TICE
 - Scénarisation:
 - a) Externalisation
 - b) Contractuels (Type CA)
 - c) Internalisation
 - a. Responsabilité fonctionnelle Etablissement
 - b. Responsabilité fonctionnelle Services
- 2007 (janvier) : Décision de l'internalisation du dispositif de support informatique des lycées

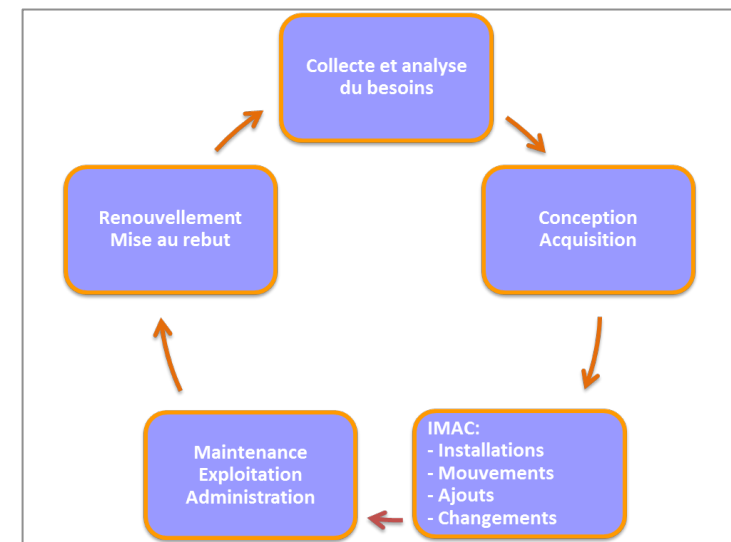
Support Technique Informatique en Lycée - STIL

Une approche globale

- Une approche fondée sur une prise en charge globale des infrastructures



- La maintenance n'est qu'une phase dans le cycle de vie informatique
 - La maintenance s'optimise en fonction des solutions mises en œuvre
 - On maintient ce dont on maîtrise le cycle de vie, et ce dès la conception
- Nécessité
 - d'un état des lieux initial
 - d'une mise à niveau des infrastructures
 - de la mise en œuvre des bonnes pratiques



Support Technique Informatique en Lycée

Principes généraux

- Un service régional mutualisant moyens humains et techniques
 - « La fonction STIL » est la fonction de Support Technique Informatique en Lycées au sens large, l'une des missions relative au numérique.
 - Un réseau de 61 techniciens informatiques territoriaux répartis sur 61 zones de 3 lycées en moyenne, sous la responsabilité hiérarchique et fonctionnelle de la Région: « L'agent STIL » participe à la fonction « STIL » et constitue l'échelon humain de proximité auprès des lycées.
- Trois gammes de services :
 - 1) Intervention en cas de dysfonctionnement des infrastructures informatiques
 - 2) Administration et exploitation des réseaux locaux
 - 3) Conseil et participation aux opérations d'évolution des infrastructures
- Une mise en place progressive :
 - 27 techniciens déployés au 7 janvier 2008 (appel à candidatures en avril 2007)
 - 33 techniciens déployés au 15 décembre 2008 (appel à candidatures en mars 2008)
 - Recrutement niveau B+2 minimum en informatique
- Une démarche pragmatique de mise en œuvre
 - Pas de modèle existant
 - Prise en compte des contextes locaux aux lycées
 - Elaboration de procédures et de protocoles pertinents (ITIL) / Référentiel de bonnes pratiques
 - Plus de 8 années de retours d'expérience à ce jour

Support Technique Informatique en Lycée

Le conventionnement CT/EPLE



Article 10.3 - Administration et maintenance des infrastructures informatiques

Dans le cadre de la mission globale que conduit la Région en matière de numérique éducatif, des infrastructures aux usages, le lycée bénéficie du service régional mutualisé de Support Technique Informatique en Lycée (STIL) pour l'administration et l'évolution du parc informatique de l'établissement, dans la suite logique et en totale cohérence avec les opérations d'investissement informatique conduites par la Région.

Relevant hiérarchiquement et fonctionnellement de la Région, les techniciens informatiques affectés à ce dispositif, assurent auprès du chef d'établissement une prestation de support, de conseil et de maintenance informatique, couvrant les déploiements de systèmes et d'applicatifs serveurs et postes de travail, l'inventaire des équipements, l'administration, l'exploitation, la supervision et l'évolution des réseaux et des systèmes locaux. A ce titre, l'établissement bénéficie d'un personnel STIL référent.

La coordination opérationnelle des moyens humains en fonction des besoins émis par l'établissement, est assurée en continu par la Région selon une approche de mutualisation; le chef d'établissement assure la priorisation des demandes dans le cadre de sa politique d'établissement lié au développement du numérique éducatif, tout en adhérant aux bonnes pratiques liées à la gestion et à la sécurité des infrastructures informatiques mises en œuvre par la Région.

Support Technique Informatique en Lycée

Périmètre d'intervention

SUPPORT TECHNIQUE INFORMATIQUE EN LYCEES (STIL)

20/09/2010
VL.6

Guide référentiel
Périmètre d'intervention

Le présent document dresse le cadre de référence de la fonction STIL mise en œuvre dans les lycées publics de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, ainsi que celui de la mission de l'agent STIL.

Guide référentiel, il comporte certaines recommandations et bonnes pratiques pour la gestion d'un parc informatique d'établissement, qui ont pu s'appuyer des retours d'expérience sur les trois dernières années de mise en pratique dans les lycées de la région (2008, 2009, 2010).

« La fonction STIL » est la fonction de Support Technique Informatique en Lycées ou sens large ; cette fonction constitue l'une des missions du Service des Technologies de l'Information Éducatives (STIE) de la Direction des Lycées (DLYC) de la Région, et donc de ses agents, qu'ils soient basés à Marseille ou répartis dans les lycées.

« La fonction STIL » participe à la fonction « STIL », et constitue un échelon humain de proximité de l'agent STIL en matière de TIC.

Le présent document est mis à jour.

Référentiel périmètre d'intervention

SOMMAIRE	
1. PRESENTATION DE LA FONCTION STIL	2
1.1. CONTEXTE GENERAL	2
1.2. STRUCTURATION DE LA FONCTION STIL	3
1.3. PRISE EN COMPTE DU CONTEXTE DE CHAQUE EPLE ET CONDITIONS GENERALES REQUISES	4
2. LES DIFFERENTES GAMMES DE SERVICES STIL	5
2.1. SERVICE DE TRAITEMENT DES INCIDENTS ET DES DEMANDES D'INTERVENTION	5
2.1.1. Inventaire technique du parc	5
2.1.2. Protocoles de traitement des incidents et des demandes d'intervention	7
2.2. SERVICE DE SUPPORT TECHNIQUE, D'ADMINISTRATION ET D'EXPLOITATION DE S'INFRASTRUCTURES	8
2.2.1. Cadre général	8
2.2.2. Administration/exploitation des applications	10
2.2.3. Administration du parc postes de travail et périphériques	11
2.2.4. Administration des infrastructures filaires	16
2.2.5. Administration des infrastructures sans fil	16
2.3. EVOLUTION DE S'INFRASTRUCTURES ET PARTICIPATION A LEUR DEVELOPPEMENT	18
3. ORGANISATION DU TRAVAIL DE L'AGENT STIL - LYCEE	19
4. LA RELATION AGENT STIL - LYCEE	19
5. LA RELATION AGENT STIL - PARTENAIRES EXTERNES	20

SUPPORT TECHNIQUE INFORMATIQUE EN LYCEES (STIL)

19/10/2010

Charte de l'Agent STIL - Administrateur

Le présent document s'inscrit dans le cadre de l'exploitation des systèmes, des réseaux et des applications.

Ce service a pour mission de :

Charte de l'agent STIL Administrateur

SOMMAIRE	
1. PRESENTATION DE LA FONCTION STIL	2
1.1. CONTEXTE GENERAL	2
1.2. STRUCTURATION DE LA FONCTION STIL	3
1.3. PRISE EN COMPTE DU CONTEXTE DE CHAQUE EPLE ET CONDITIONS GENERALES REQUISES	4
2. LES DIFFERENTES GAMMES DE SERVICES STIL	5
2.1. SERVICE DE TRAITEMENT DES INCIDENTS ET DES DEMANDES D'INTERVENTION	5
2.1.1. Inventaire technique du parc	5
2.1.2. Protocoles de traitement des incidents et des demandes d'intervention	7
2.2. SERVICE DE SUPPORT TECHNIQUE, D'ADMINISTRATION ET D'EXPLOITATION DE S'INFRASTRUCTURES	8
2.2.1. Cadre général	8
2.2.2. Administration/exploitation des applications	10
2.2.3. Administration du parc postes de travail et périphériques	11
2.2.4. Administration des infrastructures filaires	16
2.2.5. Administration des infrastructures sans fil	16
2.3. EVOLUTION DE S'INFRASTRUCTURES ET PARTICIPATION A LEUR DEVELOPPEMENT	18
3. ORGANISATION DU TRAVAIL DE L'AGENT STIL - LYCEE	19
4. LA RELATION AGENT STIL - LYCEE	19
5. LA RELATION AGENT STIL - PARTENAIRES EXTERNES	20

Support Technique Informatique en Lycée

Organisation du travail de l'agent STIL

- Gestion informatisée du temps de travail (GITT)
- Présence conforme au calendrier scolaire
- Planning bi-hebdomadaire par défaut
- Ordre de mission permanent sur lycées de zone / OM spécifique en dehors de la zone.
- Rapport d'activité hebdomadaire adressé au Service et Chefs d'établissement
- Outil de traçabilité/gestion des demandes informatiques GLPI

Support Technique Informatique en Lycée

Les moyens

- ✓ Réseau WAN dédié et plateforme centrale
- ✓ Supervision régionale, locale et prise de main à distance
- ✓ Modèle unique d'architecture LAN (Microsoft/VMWARE)
- ✓ Centralisation régionale de certains services (firewall, portail captif, certains applicatifs métiers)
- ✓ Mutualisations « métropolitaines » d'infrastructures
- ✓ Inventaire avec remontée automatique des configurations (GLPI)
- ✓ Dispositifs de clonage/déploiements (FOG/WDS-MDT)
- ✓ Dispositif de gestion des demandes (GLPI)
- ✓ Outils collaboratifs et bases de connaissance

**En vous remerciant
de votre attention**

emazo@regionpaca.fr
04.91.57.50.56

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur