

VERS DES LYCÉES 100% NUMÉRIQUE VADÉMÉCUM À L'ATTENTION DES ÉQUIPES DE DIRECTION DES LYCÉES ANNÉE SCOLAIRE 2016-2017

CONTENU ET OBJET

Ce vade-mecum présente les mesures en faveur du numérique mises en œuvre dès la rentrée de septembre 2016. Il traite principalement de deux mesures phares qui structurent la politique régionale et doivent être prises en main dès la rentrée : le Plan Prévisionnel d'Équipement (PPE) et le dispositif de maintenance informatique. Il présente également les mesures complémentaires et de moyen terme : le nouvel ENT, le raccordement au Très Haut Débit (THD), le Wifi et, enfin, le programme « lycées 100% numérique ».

C'est un document à disposition de chaque membre de l'équipe de direction et de chaque personnel de l'établissement exerçant une responsabilité en matière de numérique. Il est téléchargeable depuis le site de la Région (<http://lycees.iledefrance.fr/>). Il sera mis à jour régulièrement en fonction des évolutions des services offerts.

ORIENTATIONS DE LA NOUVELLE POLITIQUE RÉGIONALE

La nouvelle politique régionale vise à améliorer les conditions d'usage du numérique dans les lycées, qu'il s'agisse des usages pédagogiques aussi bien que des usages administratifs. Elle se fonde sur quatre orientations principales :

- *Très Haut Débit et câblage*
Les lycées qui ne sont pas encore raccordés au très haut débit (40 Mb/s) le seront d'ici à 2020 et la mise à niveau du câblage interne sera accélérée.
- *Mobilité*
Un plan de développement systématique des équipements mobiles et de l'accès au réseau en WiFi, dans des conditions de qualité et de sécurité garanties, sera progressivement mis en place.
- *Autonomie de l'établissement*
En matière d'équipement, les établissements bénéficieront d'une plus large autonomie dans leur choix en construisant eux même leur Plan Prévisionnel d'Équipement (PPE) et en travaillant leurs projets numériques, accompagnés par leur responsable territorial numérique.
- *Engagement de maintenance*
La Région s'engage à assurer, en concertation avec les autorités académiques et les personnels des établissements, la maintenance (responsabilité transférée par l'État sans compensation financière) de l'ensemble des équipements numériques des lycées.

LE PLAN PRÉVISIONNEL D'ÉQUIPEMENT (PPE)

Principes

En début d'année civile, chaque lycée établit la liste des équipements numériques courants dont il souhaite se doter : postes de travail (ordinateurs fixes et mobiles) et périphériques (imprimantes, vidéoprojecteurs, etc.), équipements multimédia. Ce choix se fait dans un catalogue en ligne proposé par la Région et sur la base d'un budget dont le montant est calculé à partir de l'effectif et de la structure pédagogique de l'établissement. Ces équipements bénéficient de services adaptés comme la livraison et une garantie de 3 à 5 ans selon les cas.

Le catalogue inclut des équipements de type mobiles mais ils devront être commandés dans le cadre d'un projet pédagogique validé par l'Académie et par la Région sur la base de critères tel que la disponibilité de Wifi dans le lycée. Un modèle de présentation des projets sera mis en ligne avec le catalogue.

Grâce à ce dispositif qui sera mis en place pour la première fois au cours du 2^e trimestre de l'année scolaire 2016-2017, l'établissement décide lui-même des équipements qui répondent le mieux à ses besoins tels qu'il les perçoit.

QUESTIONS / RÉPONSES

- **Quelle est la différence entre l'ancienne et la nouvelle procédure ?**

Dans l'ancienne procédure, la Région procédait de façon automatique au renouvellement des équipements qu'elle jugeait obsolètes. Dans la nouvelle procédure, c'est le lycée qui en décide.

- **Comment est calculé le budget dont dispose le lycée ?**

La formule de calcul est transparente et fondée sur un principe d'équité. Le montant disponible est calculé à partir de l'effectif du lycée et des effectifs de chaque filière d'enseignement, selon donc les disciplines et le niveau.

- **Est-il possible de commander des serveurs via le catalogue ?**

Non. La procédure d'achat et de renouvellement des serveurs est distincte. Elle passe par une demande à l'équipe CESAME (voir plus loin).

- **Est-il nécessaire de consommer en une fois la totalité du budget ? Un report d'une année sur l'autre est-il possible ?**

Le montant de la subvention est un montant maximum. La part non consommée avant le délai fixé ne peut pas être reportée sur l'année suivante.

- **Est-il possible de commander dans le catalogue au-delà de l'enveloppe allouée en faisant appel aux fonds propres de l'établissement ?**

Non, cela n'est pas possible pour des raisons juridiques. Si le lycée souhaite renouveler certains de ses équipements réseau en cours d'année, il pourra le faire via une demande d'évolution auprès de l'équipe CESAME (voir plus loin).

- **Le choix dans le catalogue est-il obligatoire ? Le lycée peut-il se fournir en dehors ?**

Le lycée peut acquérir sur ses fonds propres des équipements en dehors du catalogue régional. Dans ce cas, il sera le propriétaire de ces biens et la Région n'assurera pas leur maintenance.

MAINTENANCE-PROJETS

La **maintenance**, ou **maintien en condition opérationnelle**, désigne l'ensemble des mesures qui assurent qu'un équipement technique est utilisable par ses utilisateurs conformément à son objet. En bref, la maintenance, c'est faire en sorte que chaque utilisateur puisse dire : « ça marche ! »

On distingue habituellement la **maintenance préventive** (contrôle périodique de l'état général de l'équipement, soin apporté lors de l'usage) et la **maintenance corrective** (remise en état de fonctionnement suite à une panne). La première a pour objet de prolonger la durée de vie de l'équipement et de limiter autant que possible la seconde.

Les équipements numériques, du fait de leur complexité et de leur rapide évolution, mais également de leur interdépendance forte, sont sujets à des empêchements d'usages plus fréquents que d'autres équipements techniques. C'est pourquoi la qualité du service de maintenance est, dans le domaine du numérique, particulièrement sensible. Lorsque l'accès au réseau est défaillant, une partie de l'établissement peut se trouver paralysée.

Les projets numériques des établissements correspondent à des nouveaux usages à développer et induisent des évolutions des infrastructures de l'établissement.

UNE VUE D'ENSEMBLE DU DISPOSITIF

Le dispositif mis en place à partir de septembre 2016 repose sur trois composantes :

- **Un service en ligne** animé par une **équipe régionale** : **CESAME** (Centre d'Expertise, de Support et d'Accompagnement de la Maintenance des Équipements) ;
- **Une entreprise de maintenance informatique** (SCC) avec laquelle la Région a conclu un marché pour l'ensemble des lycées ;
- **Une équipe de 10 agents régionaux spécialisés**, les Responsables Territoriaux pour le Numérique (**RTN**), particulièrement en charge des demandes d'évolution des établissements.

La bonne mise en place du dispositif nécessite la désignation par le chef d'établissement d'un correspondant, interlocuteur unique de la région. C'est un personnel désigné par le chef d'établissement et peut être par exemple, un personnel enseignant, un directeur délégué aux formations professionnelles et technologiques (DDFPT), un adjoint gestionnaire, un personnel administratif,

De façon concrète, le dispositif prend en charge trois types de besoins rencontrés par un établissement :

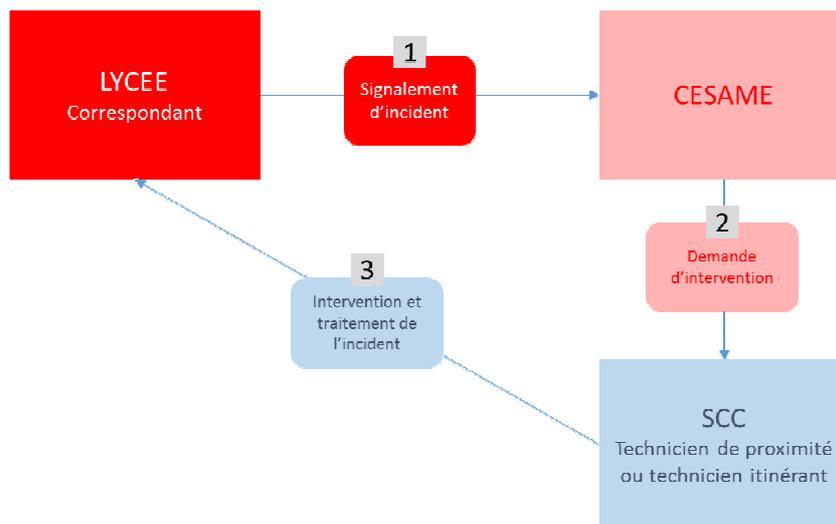
- La prise en charge d'un **incident critique** empêchant le bon fonctionnement du réseau informatique ;
- La **maintenance régulière** des installations ;
- Les besoins d'**évolution** des équipements

Le tableau suivant synthétise et résume les compétences de chacun des 4 acteurs :

Acteurs	Compétences
Correspondant LYCEE	Spécifie le PPE et passe ses commandes via le catalogue en ligne Entretient un dialogue régulier avec le responsable territorial Désigne un ou plusieurs suppléant et s'assure de leur accès à CESAME Recueille les signalements d'incident et les transmet à CESAME Contrôle de façon régulière les tickets émis et encore ouverts Transmet les demandes d'évolution à CESAME
CESAME	Réceptionne et traite les signalements et les demandes en provenance des lycées Apprécie le niveau de criticité des incidents Produit et gère l'ensemble des tickets d'incident et de demande Qualifie et transmet les demandes d'intervention à SCC Qualifie et transmet les demandes d'études au responsable territorial (RTN)
SCC	Assure la maintenance régulière par des visites régulières programmées d'un technicien de proximité Dépêche un technicien itinérant à chaque demande d'intervention qualifiée par CESAME Maintient un stock d'équipements neufs de substitution Procède aux réparations et aux remplacements requis dans les délais prévus
RTN	Etablit le diagnostic des infrastructures et des équipements (relativement aux besoins). Conseille les équipes de direction pour leur PPE Réalise des études de besoin suite aux demandes des lycées reçus via CESAME Prend en charge la commande et l'exécution des prestations requises par une demande d'évolution

TRAITEMENT DES INCIDENTS

Le schéma ci-dessous représente la marche à suivre en cas d'incident, quel qu'en soit la gravité ou la nature, dès lors que cet incident concerne le numérique.



Commentaires

- Pour des raisons pratiques de disponibilité, il est recommandé de prévoir un correspondant suppléant.
- Le signalement se fait de deux manières :
 - Par un courriel à l'adresse : **cesame@iledefrance.fr**
 - Par l'intermédiaire de CESAME et du service en ligne qui fonctionne sur le principe du ticket et est accessible via l'ENT. Dans ce cas, des formulaires types simples seront mis à disposition pour les principaux types d'incidents : ordinateurs, réseau, serveurs par exemple.
- Par courriel :
 - Le correspondant rédige un courriel de signalement d'incident en précisant le niveau d'urgence (ou de criticité) parmi trois niveaux : bas, moyen, très haut.
 - Dès réception du message, l'équipe CESAME informe le correspondant de la bonne réception du message et lui attribue un ticket portant un numéro d'ordre, en ajustant si besoin son niveau d'urgence.
- Suivi en ligne du message :
 - Le ticket permet au correspondant de suivre la prise en compte de sa demande dans le temps, jusqu'à sa résolution. A tout moment, le correspondant peut consulter la liste des tickets en cours et le niveau d'avancement de leur prise en compte, procéder à une relance s'il l'estime nécessaire.
 - L'équipe CESAME transmet la demande à l'entreprise SCC. Les incidents bureautiques sont résolus par le technicien de proximité lors de ses interventions régulières. Pour les incidents critiques, SCC désigne un technicien itinérant chargé de prendre contact avec le lycée pour la prise en charge du traitement de l'incident.
 - A tout moment, le ticket permet au lycée de connaître la situation de sa demande.
 - La clôture de l'incident se déroule en deux temps : d'abord une clôture technique par le technicien SCC puis une clôture administrative dans les 10 jours par le correspondant du lycée.
- **Le délai de traitement** d'un incident affectant le fonctionnement du réseau est **de 1 à 5 jours ouvrés** selon le niveau d'urgence. A titre d'exemple, la panne d'un équipement perturbant l'accès à tout le réseau d'un établissement sera traitée sous un jour ouvré à compter de l'affectation à SCC. La panne d'un onduleur n'affectant pas le fonctionnement du réseau sera traitée sous 5 jours ouvrés.
- Signalons enfin que le service peut être mis à la disposition de tous les personnels de l'établissement, par exemple via l'ENT. Selon les modalités retenues par le chef d'établissement, les professeurs pourront ainsi signaler au correspondant les incidents qu'ils constatent. Mais seuls le correspondant et son suppléant disposeront du droit d'émettre un message de signalement d'incident à l'équipe CESAME.
- La résolution d'un incident vise à remettre en état un équipement en panne en le réparant ou en le remplaçant. Elle n'entraîne pas de modification du réseau. Lorsque l'incident

concerne un serveur, le paramétrage est ensuite à la charge du rectorat (serveurs de type Amon, Scribe, ...) ou de la Région (serveurs de type Windows).

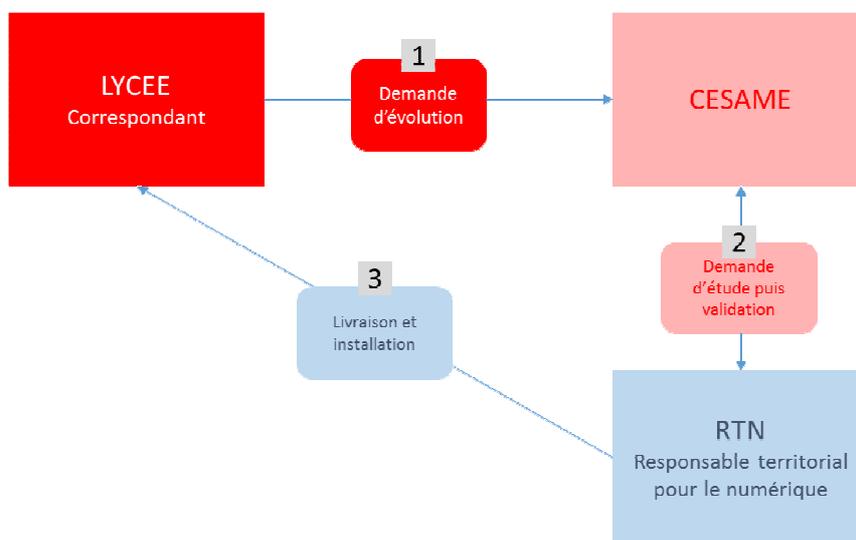
MAINTENANCE RÉGULIÈRE

La société SCC a été retenue dans le cadre d'un marché public pour assurer un service de maintenance auprès des 470 lycées publics franciliens. La prestation prévoit des **interventions périodiques** et systématiques de maintenance préventive (sur la base de 0,25 jour par quinzaine par tranche de 100 PC) et des **interventions ponctuelles** selon les besoins, par exemple pour installer de nouveaux équipements suite à une demande d'évolution (voir ci-dessous). La société dispose de plusieurs implantations physiques qui lui permettent d'intervenir rapidement.

TRAITEMENT DES DEMANDES D'ÉVOLUTION DE L'INFRASTRUCTURE RÉSEAU

Une demande est une sollicitation adressée à la Région concernant une **évolution** de l'infrastructure réseau du lycée.

Le schéma ci-dessous représente la marche à suivre pour formuler une demande.



Commentaires

- Du point de vue du lycée, la démarche est la même qu'en cas d'incident.
- L'équipe CESAME enregistre la demande et la transmet au RTN du lycée. Celui-ci lance une étude technique le cas échéant, valide la demande et prend les mesures requises.
- Lors de l'intervention des techniciens chargés de l'installation de nouveaux équipements, la présence du correspondant est requise.

QUESTIONS / RÉPONSES

- **Que deviennent les OPTIC ?**

Certains des OPTIC sont en cours d'intégration au sein de la société SCC pour devenir techniciens de proximité auprès des lycées. L'objectif de qualification et d'intégration professionnelle est ainsi pour eux parfaitement atteint. Les autres poursuivent leur mission dans les lycées jusqu'à la fin de leur contrat.

- **Comment être sûr que la demande d'intervention envoyée par courriel est bien prise en compte ?**

Lorsqu'il reçoit une demande, CESAME crée un ticket qui garantit que la demande a été reçue et à quelle date. Ce ticket reste ouvert jusqu'à la résolution de la demande. Les performances du dispositif sont mesurées par le temps moyen de traitement des tickets.

- **Peut-on faire la différence entre les problèmes graves ou urgents et ceux qui le sont moins ?**

Pour toute demande d'intervention, il faut attribuer un niveau d'urgence et décrire l'incident avec précision afin que la priorité de l'intervention soit appréciée au mieux par l'équipe CESAME. La précision de la description de la demande garantit une prise en charge adaptée.

- **Un lycée peut-il contacter son responsable territorial numérique directement par téléphone ?**

Les procédures de communication entre le lycée et son responsable sont fixées librement avec les personnes concernées.

- **Le dispositif assure-t-il la maintenance des logiciels ?**

La Région assure le maintien en condition opérationnelle de l'ENT et des logiciels « système » des équipements alloués aux lycées. En revanche, les logiciels applicatifs (administratifs et pédagogiques) sont sous la responsabilité des services académiques ou des personnels de l'Éducation nationale du lycée.

- **Le dispositif couvre-t-il de la même façon le domaine pédagogique et le domaine administratif ?**

Avec les restrictions apportées ci-dessus, la Région assure la maintenance de l'ensemble des équipements matériels qu'elle a alloué au lycée.

- **Les lycées peuvent-ils conserver ou souscrire des contrats de maintenance complémentaires avec des entreprises locales ?**

Chaque lycée, dans le cadre de son autonomie, peut souscrire des contrats de maintenance complémentaires pour la totalité ou certains de ses équipements informatiques. Dans ce cas, le prestataire doit fournir les informations de paramétrage qui seraient nécessaires à une éventuelle intervention en urgence des services de la Région.

MONLYCÉE.NET : UN NOUVEL ENT

Le nouvel exécutif régional a choisi de conserver la solution ENT en place tout en s'engageant à en améliorer les performances. Avant la fin de 2016, une nouvelle version sera mise à la disposition des lycées. Elle prévoit :

- Une interface plus ergonomique ;
- La disponibilité des principaux services de l'ENT par supports mobiles de type tablette ou *SmartPhone* ;
- L'accès direct au service de maintenance CESAME.

Par ailleurs, les lycées resteront libres du choix de leurs services de vie scolaire. Les lycées qui souhaitent utiliser les services natifs de l'ENT devront le faire savoir dès la rentrée. L'ENT régional sera renommé : monlycée.net

CÂBLAGE, THD, MOBILITÉ, WI-FI

Aujourd'hui, le numérique n'existe que connecté. C'est pourquoi la Région est attentive à faciliter l'accès au réseau partout dans chaque lycée. Cette volonté se manifeste concrètement dans deux directions : le raccordement des lycées au Très Haut Débit et le développement des accès par Wifi.

RACCORDEMENT THD

Même si ce sont les départements qui restent chefs de file pour l'aménagement de leur territoire en fibre optique, la région a pris la décision de fixer à **2020 la date à laquelle 100% des lycées devront être connectés avec un débit symétrique d'au moins 40 Mb/s**, soit par un réseau public départemental, soit par un réseau privé.

Dans certains départements, les lycées sont tous raccordés ou en voie de l'être, dans d'autres ils ne le sont que partiellement.

CÂBLAGE ET WI-FI

La Région lance sans attendre et dans tous les lycées un plan de déploiement du *Wi-Fi* basé sur des bornes de portée locale et activables à la demande, situées au CDI, dans les zones de vie scolaire et certaines salles d'enseignement. Un référentiel de sécurité et de confidentialité fixera les conditions d'accès au réseau interne aussi bien via les EIM (équipements individuels mobiles) de l'établissement que les terminaux personnels des professeurs et des élèves. Le référentiel prévoit l'aménagement de zones « blanches » protégées des ondes électromagnétiques.

Ce projet est l'une des composantes d'un programme de câblage interne des établissements visant à optimiser le nombre de points d'accès (filaire ou Wi-Fi) et répondre ainsi à leurs besoins notamment pédagogiques. Le plan prévoit de fixer les règles de câblage nécessaires aux contrôles d'accès, à la téléphonie et à la vidéosurveillance.