



# École Numérique Rurale

## Cahier des charges

# 1. Le plan « école numérique rurale »

Le terme « Ecole numérique » recouvre les solutions matérielles et logicielles, les services et ressources numériques, l'organisation permanente de leur mise en œuvre ainsi que la formation des utilisateurs. Cet ensemble est destiné à répondre aux besoins liés à l'enseignement et à l'accompagnement des élèves dans l'acquisition des compétences et des connaissances prévues par les programmes, y compris la validation par le B2i de niveau école.

L'ensemble « École numérique » doit permettre aux équipes pédagogiques une utilisation régulière, simple et faciliter les usages par la mobilisation d'un large éventail de ressources dans les différentes activités.

L'Ecole numérique est composée des éléments suivants :

- L'accès au réseau internet à un débit suffisant.
- La desserte des réseaux électrique et de télécommunication au sein des bâtiments.
- La sécurisation du stockage des équipements en dehors des heures d'utilisation.
- Les applications et les services numériques de base.
- Les équipements matériels et logiciels.
- L'installation des équipements et l'aménagement correspondant des espaces d'enseignement.
- Les ressources numériques pour l'enseignement.
- L'assistance et la maintenance.
- La formation et l'accompagnement des utilisateurs.

L'École numérique a vocation à intégrer les dispositifs locaux éventuellement existants.

## 2. Détail des éléments

### *2.1 L'accès au réseau internet à un débit suffisant*

L'accès au réseau internet doit être assuré dans les meilleures conditions de débit possible.

Une connexion à un débit **effectif** de 1Mb descendants et 512kb ascendants est considérée comme une base suffisante pour la plupart des utilisations pédagogiques, y compris pour les usages courants de visioconférence.

### *2.2 La desserte des réseaux électrique et de télécommunication au sein des bâtiments*

Le réseau électrique doit être conforme aux normes en vigueur pour alimenter les équipements prévus dans les salles de classe. Une mise à niveau ou des aménagements spécifiques peuvent être nécessaires afin de favoriser l'implantation d'un petit espace informatique dans la salle de classe.

Le réseau de télécommunication doit desservir l'ensemble des classes utilisatrices. Pour mémoire, plusieurs technologies peuvent concourir à atteindre cet objectif, éventuellement combinées entre elles :

- Le câblage ethernet (au moins une prise par salle).
- Le WiFi.
- Le courant porteur en ligne (CPL).

Les écoles doivent bénéficier d'une adresse IP fixe.

### **2.3 Les services numériques de base**

Les ordinateurs et périphériques de l'École numérique doivent être connectés en réseau local.

Les services numériques de base suivants doivent être disponibles :

- services rendus aux utilisateurs : recherche documentaire, stockage, communication asynchrone (messagerie, forum...), communication temps réel, publication,
- services assurant un accès sécurisé aux diverses ressources : authentification, sécurisation et accès au réseau, annuaire,
- services garantissant le fonctionnement correct de l'ensemble : sauvegardes, régénération de postes de travail, supervision, gestion des journaux.

Ils sont décrits dans le cadre de référence des services intranet/ internet d'établissements scolaires et d'écoles (S2i2e) disponible à l'adresse suivante :

<http://www.educnet.education.fr/services/infrastructures/s2i2e>

### **2.4 Les équipements matériels et logiciels**

Ils comportent plusieurs éléments.

#### **La classe mobile**

La mobilité, la compacité, la possibilité de se passer d'un raccordement filaire et la disponibilité des ordinateurs dans la classe doivent favoriser une grande souplesse d'utilisation et s'intégrer aisément dans les différentes organisations pédagogiques.

Les élèves et le professeur doivent pouvoir recourir aux TICE dans le cadre des activités habituelles de l'enseignement, pour des séquences courtes, collectives ou individuelles, au moment où ils en ont besoin.

À l'échelle d'une école, la mobilité des équipements permet une optimisation du taux d'utilisation : les postes informatiques peuvent être selon les moments et les activités pédagogiques répartis dans plusieurs classes, rassemblés dans une seule ou mobilisés pour un projet.

Une solution de classe mobile est constituée par :

- **un matériel de rangement sécurisé**, raccordable aux réseaux électrique et informatique. Ce mobilier peut être fixe (type armoire) ou déplaçable (type chariot, valise) et doit permettre le raccordement et le rechargement des batteries d'ordinateurs ;
- **des micro-ordinateurs portables élèves** (technologie WiFi et autonomie de la batterie supérieure à 4 heures, durée garantie sur les trois ans) : ces micro-ordinateurs seront au minimum au nombre de 12 –écran 9 pouces minimum, 10 pouces de préférence- ou au minimum au nombre de 8 –écran 12 pouces au moins - et chacun sera équipé d'un ensemble

Webcam et microphone intégré, d'une souris et livré avec une suite bureautique installée ; les batteries doivent être rechargeables à 90% en 1 heure 30.

- **un micro-ordinateur portable enseignant** (écran 12 pouces minimum, technologie WiFi et autonomie de la batterie supérieure à 4 heures) avec Webcam et microphone intégré, livré avec une suite bureautique installée ;
- **un logiciel de supervision pédagogique des postes ;**
- **une solution de réseau sans fil à base de bornes wifi compatibles et facilement connectables.**

Remarque :

- Les constructeurs devront offrir la possibilité d'acheter des lots de batterie de remplacement à des prix négociés au cours du cycle de vie des équipements.

### **Une solution de tableau blanc interactif**

La solution doit comporter les éléments suivants :

- Un tableau blanc interactif, de préférence fixe ajustable en hauteur avec bras porteur et vidéoprojecteur à courte focale, accompagné d'un système de sonorisation
- Un ordinateur associé au TBI
- Des ressources pédagogiques permettant des usages du TBI avec les élèves.

### **Une solution d'impression**

- Une imprimante réseau laser noir & blanc
- Une option multifonction et couleur pourra être proposée.

En outre,

- L'offre pourra comprendre d'autres options : visualiseur, caméra, scanner, balado diffuseur, boîtiers de vote, microcasque, etc.

## ***2.5 Les ressources numériques***

Les ressources numériques seront adaptées aux besoins des cycles de l'école primaire. Elles pourront faire l'objet d'une utilisation en classe entière, en petits groupes ou individuelle. Une sélection de ressources numériques payantes sera proposée et fournie par le ministère.

Les ressources numériques seront présentées et diffusées à partir d'une plate-forme nationale. La contribution destinée à l'acquisition de ressources numériques par chaque école (1000 euros par école) sera prise en charge directement par le ministère de l'Éducation nationale. Les ressources numériques diffusées par abonnement seront disponibles durant trois années.

## ***2.6 La garantie***

La garantie qui couvrira les divers équipements et prestations devra comprendre la maintenance et le maintien en conditions opérationnelles sur site, pour une durée de trois ans au minimum.

Une attention particulière sera accordée à la mise en place d'une réponse unique (hotline par exemple) pour les éléments composants l'« école numérique » de façon à simplifier son maintien en conditions opérationnelles.

## ***2.7 Prise en main des matériels et formation***

Les offres devront inclure un pack de 3 heures de formation pour la prise en main par TBI livré et un pack de 6 heures de formation par classe mobile livrée pour sa prise en main, son exploitation et son administration.

La répartition de ces formations entre les écoles et les animateurs TICE et conseillers pédagogiques sera définie localement par l'Éducation nationale en relation avec les fournisseurs.

L'Éducation nationale prendra en charge la formation et l'accompagnement des enseignants pour tout ce qui concerne les usages pédagogiques des équipements, logiciels et ressources d'une classe numérique.

## **3. Financement**

### ***3.1 Éléments entrant dans les équipements pouvant bénéficier de la subvention du ministère***

Le plan de relance du ministère de l'Éducation nationale concerne les éléments suivants :

- La solution de classe mobile
- Les services numériques de base
- La solution de tableau blanc interactif installée
- La solution d'impression en réseau
- La desserte des réseaux électrique et de télécommunication au sein des bâtiments, si nécessaire
- L'aménagement éventuel des espaces d'implantation, si nécessaire
- La sécurisation du stockage des équipements en dehors de leur utilisation, si nécessaire
- La prise en main des équipements
- La garantie

### ***3.2 Éléments n'entrant pas dans les dépenses pouvant être subventionnées***

- L'accès au réseau Internet à un débit suffisant.

### **Modalités de subvention**

Le ministère de l'Éducation nationale subventionnera le coût HT de cet équipement complet d'une « école numérique rurale » à hauteur de 80%, jusqu'à concurrence d'un montant de 9000 euros.

## **4. Pilotage du déploiement dans les départements**

Dans chaque département, les chargés de missions ou IEN TICE assureront la conduite et le pilotage de ce projet, sous la responsabilité de l'inspecteur d'académie, directeur des services départementaux de l'Éducation nationale.