

ÉCOLE NUMÉRIQUE

Recommandations en matière d'équipement numérique des écoles jurassiennes

INTRODUCTION

Ce document est destiné à apporter une aide aux communes jurassiennes en matière d'équipement numérique dans les écoles. Le but du présent fascicule est de leur permettre d'avoir une compréhension rapide et aisée des nécessités en matière d'équipement numérique des écoles jurassiennes. Il existe une version plus complète et plus technique du guide à l'attention des responsables MITIC des écoles.

Ce document doit aider à la mise en place d'un équipement correspondant aux besoins des utilisateurs ainsi que d'une politique cohérente et conforme aux prescriptions cantonales en matière de prestations MITIC¹ des établissements scolaires.

Il contient des recommandations, car les communes sont compétentes pour l'installation et le financement de l'infrastructure MITIC.

Des exemples de bonnes pratiques intégrant des outils numériques dans l'enseignement sont disponibles sur le site Internet du canton du Jura.

Référence Internet :

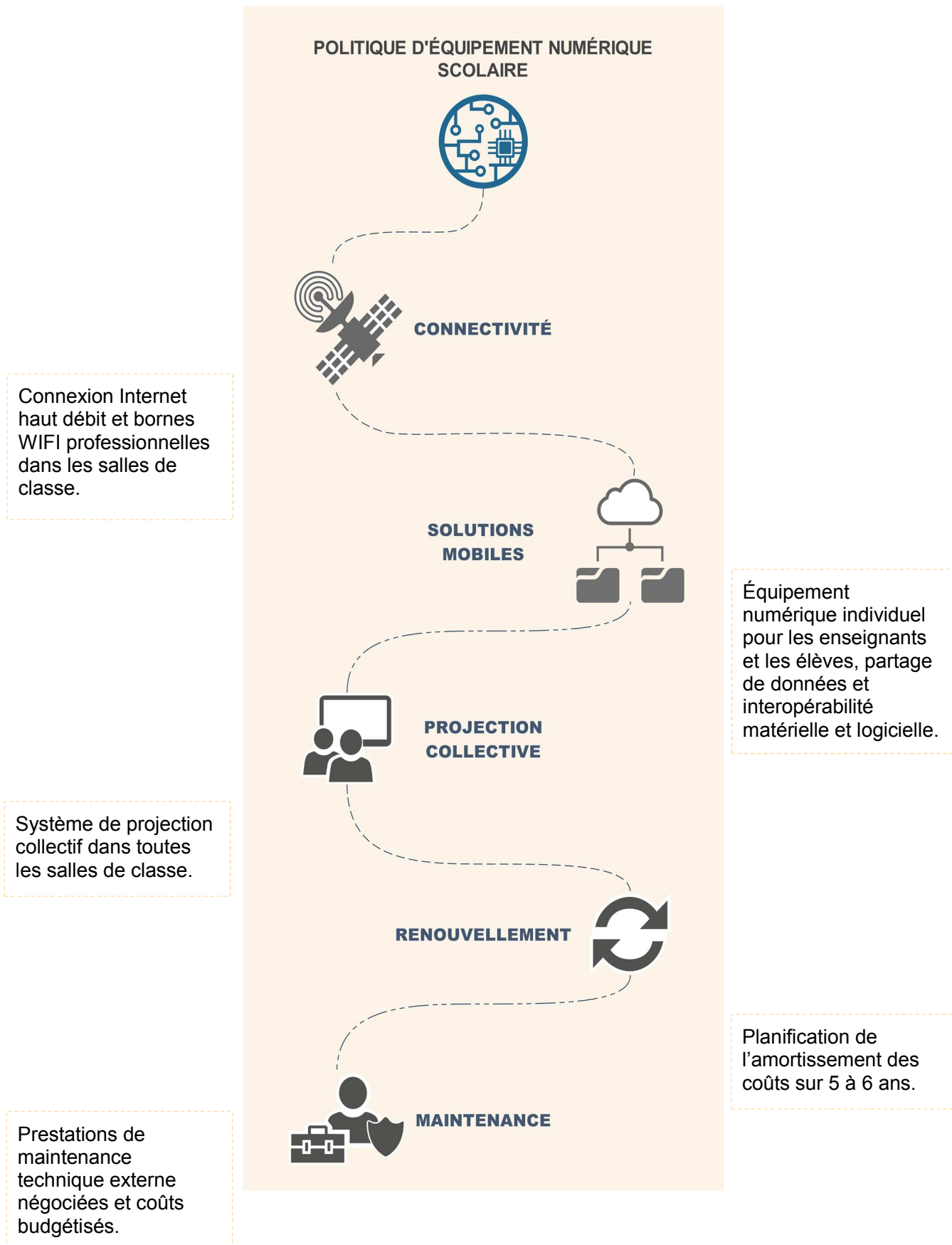
www.jura.ch/sen > Informatique scolaire CEIJ > Infrastructure numérique

Le schéma ci-après explique les cinq piliers d'une infrastructure numérique. Les pages suivantes explicitent chaque point d'attention en détail.

Personne de contact : *Yves Froidevaux*
Responsable informatique SEN
Rue du 24 Septembre 2
2800 Delémont
yves.froidevaux@jura.ch
032 420 54 32

1 MITIC : Médias Images et Technologie de l'Information et de la Communication.

INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE



CONNECTIVITÉ



Chaque bâtiment scolaire doit être relié à Internet à haut débit pour les petites et moyennes structures (100 Mbits/sec) et à très haut débit pour les établissements de grande taille (1000 Mbits/sec). Afin de permettre le développement d'une infrastructure orientée vers l'usage individuel d'outils numériques par les élèves, les salles de classe des bâtiments scolaires seront équipées avec des bornes WIFI professionnelles, à la fois pour satisfaire aux contraintes du haut débit, pour permettre de multiples connexions simultanées et pour limiter l'exposition aux ondes électromagnétiques (grâce au smart wifi).

SOLUTIONS MOBILES



L'équipement numérique des élèves doit permettre une utilisation intégrée ordinaire. Il s'agit de donner aux élèves accès à du matériel de gamme professionnelle (aux prix PAIR²) en contractant des garanties matérielles sur 5 années. L'équipement sera différencié pour chaque cycle. Les tablettes tactiles seront privilégiées pour le cycle 1 et pourront être utilisées pour le cycle 2. L'ordinateur portable sera favorisé au cycle 2 et privilégié au cycle 3. En outre, un système de partage des données sera mis en place pour tous les utilisateurs (serveur local, NAS³ ou cloud protégé conforme aux prescriptions de la RGPD⁴).

PROJECTION COLLECTIVE



Chaque salle de classe disposera d'un système de projection collectif utilisable aisément par l'enseignant et les élèves. Ce système peut varier en fonction du cycle concerné. Si les beamers (projection sur écran simple ou tableau interactif) sont très répandus, l'utilisation d'un TV interactif pourra être considéré pour les salles de classe. Ce système de projection, qui peut être équipé de panneaux latéraux, n'est pas sensible aux conditions lumineuses de la salle, dispose de haut-parleurs intégrés. La projection déportée, permettant à tous les utilisateurs de la salle de classe d'interagir directement sur le support de projection, est un objectif à atteindre à moyen terme.

RENOUVELLEMENT

2 PAIR : partenariat des achats informatiques romands : www.pair.ch

3 NAS : de l'anglais Network Attached Storage. Il s'agit d'un serveur de stockage et de partage de fichiers en réseau.

4 RGPD : Règlement Général pour la Protection des Données. Désigne la dernière directive européenne concernant la gestion des données personnelles.



Afin de permettre de lisser les coûts pour les finances publiques et de permettre un renouvellement du matériel informatique raisonnable, un amortissement du matériel sur 5 à 6 ans maximum est recommandé. Ce délai est cohérent avec la garantie de 5 ans proposée par les constructeurs. Le matériel de projection des salles de classe est par contre soumis à des variations de durabilité très diverses. Les lampes des beamers devront être changées après 2 ou 3 années de fonctionnement, tandis qu'un écran TV fonctionnera en principe durant 6 à 7 années.

MAINTENANCE



Les cercles scolaires établissent un contrat de prestations de maintenance (qui n'est pas forcément écrit) avec une entreprise informatique, afin de permettre à l'animateur MITIC de disposer d'un budget pour réaliser des opérations techniques qui nécessitent des compétences qui ne relèvent pas de son cahier des charges. Il s'agit également de s'assurer que l'entreprise informatique fournit du matériel de la gamme professionnelle à des tarifs préférentiels. La mise en place d'un nouveau matériel doit inclure la gestion des mises à jour du système d'exploitation, de la configuration des imprimantes et de l'inscription des postes dans le réseau local. On veillera également à assurer la mise à jour des éléments actifs du réseau interne de l'établissement tels que le firewall, les routeurs et les bornes WIFI.

VISÉE D'ACTION

L'École publique assume une mission globale et générale de formation qui intègre des tâches d'éducation et d'instruction permettant à tous les élèves d'apprendre, et d'apprendre à apprendre afin de devenir apte à poursuivre leur formation tout au long de leur vie.⁵

La connaissance du fonctionnement des outils numériques, la maîtrise de leurs usages et l'adoption d'un comportement responsable et éthique doivent permettre à chaque élève de bénéficier des meilleures opportunités d'évolution.

Les animateurs MITIC de chaque cercle scolaire sont à cette fin les contacts privilégiés des autorités scolaires et contribuent à créer le lien et à coordonner les actions entre les acteurs de l'école, sous l'égide du responsable informatique du SEN.

5 Déclaration CIIP du 30 janvier 2003 : finalités et objectifs de l'École publique.