



**Médias et informatique  
à l'école obligatoire**

**Recommandations aux  
communes et aux directions  
d'école**

Direction de l'instruction publique du canton de Berne  
Office de l'enseignement préscolaire et obligatoire,  
du conseil et de l'orientation

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Contexte et objectif du présent document .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Recommandations aux communes et aux directions d'école .....</b>	<b>4</b>
2.1	Conduite stratégique des écoles par les communes .....	5
2.2	Engagement et conduite du personnel .....	5
2.3	Infrastructure MITIC et logicielle des écoles .....	6
	<b>2.3.1 Appareils de travail pour les élèves .....</b>	<b>6</b>
	<b>2.3.2 Appareils de travail pour les enseignants et enseignantes.....</b>	<b>8</b>
	<b>2.3.3 Réseau au sein de l'école et bande passante Internet.....</b>	<b>8</b>
	<b>2.3.4 Stockage des données .....</b>	<b>8</b>
	<b>2.3.5 Périphériques.....</b>	<b>9</b>
	<b>2.3.6 Licences, contrats d'utilisation.....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Recommandations aux directions d'école concernant la conduite opérationnelle des établissements .....</b>	<b>10</b>
3.1	Importance des MITIC.....	10
3.2	Stratégie de mise en œuvre pour l'éducation aux médias et à l'informatique .....	11
3.3	Développement des compétences MITIC dans les écoles et formation continue des membres du corps enseignant.....	11
3.4	Utilisation de moyens d'enseignement et de ressources numériques d'enseignement et d'apprentissage.....	12
3.5	Utilisation de modèles et d'expériences réalisées par d'autres écoles.....	12
3.6	Sécurité et protection des données.....	12
<b>4</b>	<b>Offres cantonales visant à soutenir les communes et les écoles .....</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Informations complémentaires .....</b>	<b>13</b>

## Termes et abréviations utilisés

Abréviation	Signification
BYOD	Bring your own device (apportez votre propre appareil) : l'école travaille avec les appareils personnels des élèves
CTIE	Centre suisse des technologies de l'information dans l'enseignement
Educanet2	Plateforme d'enseignement et d'apprentissage en ligne de Suisse
INS	Direction de l'instruction publique
LAN	Local Area Network (réseau local) : en général, réseau câblé permettant de relier les ordinateurs, les imprimantes et d'autres composants MITIC au sein d'un bâtiment ou d'un site
Mbit/s + Gbit/s	Mégabits/gigabits par seconde : indicateurs servant à mesurer le débit des données au sein d'un réseau
MITIC	Médias, images et technologies de l'information et de la communication
OECO	Office de l'enseignement préscolaire et obligatoire, du conseil et de l'orientation
PER	Plan d'études romand
PHBern	Haute école pédagogique germanophone du canton de Berne

Site Internet : [www.erz.be.ch/médias-informatique](http://www.erz.be.ch/médias-informatique)

## 1 Contexte et objectif du présent document

Les technologies de l'information et de la communication évoluent à grande vitesse et transforment le paysage médiatique. Les pratiques dans l'utilisation de ces technologies par les enseignants et enseignantes, les élèves et les parents ont aussi changé rapidement et fondamentalement ces dix dernières années. Rien ne laisse présager que cette tendance va ralentir.

De concert avec l'*Institut für Medienbildung* de la PHBern, l'OECO a mené en 2014 six ateliers, auxquels de nombreuses personnes ont participé, dans le but de revoir les recommandations faites aux communes et aux écoles sur le thème des médias et de l'informatique. Les résultats de ces ateliers sont consignés dans un rapport intermédiaire, sur la base duquel un groupe de projet de la Direction de l'instruction publique a élaboré le présent document avec l'aide de spécialistes des communes.

Selon les modalités de répartition des tâches entre les communes et le canton en matière de scolarité obligatoire, les communes sont responsables de la conduite et de l'organisation des écoles qui se trouvent sur leur territoire. Elles sont donc aussi compétentes pour l'installation et le financement de l'infrastructure MITIC. Pour sa part, le canton est responsable de l'élaboration des bases légales correspondantes, plans d'études inclus.

Dans la partie germanophone du canton, le nouveau plan d'études, le Lehrplan 21, entrera en vigueur à la rentrée 2018. Les compétences que les élèves doivent acquérir au cours de leur scolarité dans le domaine des médias et de l'informatique ont été remaniées et y sont présentées en détail. L'enseignement de ces disciplines sera d'une part intégré à l'enseignement d'autres disciplines et d'autre part dispensé dans le cadre d'un module distinct.

Dans la partie francophone du canton, le Plan d'études romand (PER) a déjà été introduit en 2011. A l'instar du Lehrplan 21, il définit les compétences de base que chaque élève doit avoir acquises à la fin de chaque cycle en matière d'éducation aux médias et d'informatique.

Le présent document vise à soutenir les communes et les directions d'école dans la conduite et l'organisation de leurs établissements en ce qui concerne les MITIC. Il ne contient que des recommandations car les communes disposent d'une très grande liberté dans la manière dont elles accomplissent leur tâche.

## 2 Recommandations aux communes et aux directions d'école

La Direction de l'instruction publique part du principe que les communes (conseils communaux, commissions scolaires, cadres de l'administration et directions d'école) mettront en œuvre les recommandations ci-après en utilisant leur marge de manœuvre et en tenant compte des conditions locales, de l'organisation scolaire existante et de leurs besoins. La capacité économique des communes joue également un rôle déterminant à cet égard.

Pour appliquer les recommandations figurant dans le présent chapitre, il est nécessaire d'établir un dialogue entre les directions d'école (propositions) et les services supérieurs (évaluation des propositions et décision quant à l'attribution de moyens financiers ; approche ascendante et descendante).

## 2.1 Conduite stratégique des écoles par les communes

### Recommandation :

La thématique des médias et de l'informatique doit être prise en compte dans l'élaboration des documents de base pour la conduite de l'école, dans la planification à moyen terme ainsi que dans la planification annuelle, au même titre que d'autres thématiques (stratégie de formation, charte, aménagement de l'espace scolaire, décisions relatives aux sites scolaires, etc.). Il en va de même pour les projets importants qui concernent l'école (projets de construction, collaboration intercommunale, etc.).

Savoir utiliser les médias et les MITIC est devenu indispensable dans notre société, tout comme savoir lire, écrire et compter. C'est pourquoi un module consacré à ce sujet a été inclus au Lehrplan 21, lequel doit être introduit à la rentrée 2018. Dans la partie francophone du canton, l'éducation aux médias et à l'informatique est déjà dispensée depuis 2011, date à laquelle le PER est entré en vigueur.

En appliquant cette recommandation, les communes font de ce domaine l'une de leurs priorités d'action.

### Recommandation :

Les autorités communales exigent que les écoles élaborent et révisent périodiquement un plan MITIC recensant les principes essentiels en matière d'utilisation des MITIC dans l'enseignement. Elles discutent de ce plan avec les écoles et l'approuvent.

L'éducation aux médias et l'enseignement de l'informatique doivent répondre à des considérations pédagogiques et ne peuvent pas être uniquement orientés sur les évolutions technologiques actuelles. Le plan MITIC pose les fondements des futurs travaux de planification concrets entrepris par la direction d'école et les membres du corps enseignant ainsi que de l'infrastructure MITIC de l'école.

Le Centre MITIC interjurassien met à disposition un outil web pour l'élaboration des plans MITIC, lequel permet de répondre aux questions principales. Le plan MITIC doit être bref.

## 2.2 Engagement et conduite du personnel

### Recommandation :

Les compétences en médias et en informatique des enseignants et enseignantes et des membres de direction d'une même école devraient se compléter. Il faut donc tenir compte de ce point lors de l'engagement de nouvelles personnes. Il est recommandé aux autorités communales de soutenir activement l'approfondissement de ces compétences.

Il est indispensable que les compétences en éducation aux médias et en MITIC soient réparties de manière équilibrée au sein de l'équipe scolaire pour que les attentes fondamentales MITIC fixées dans le PER puissent être transmises dans toutes les disciplines. Il n'est toutefois pas nécessaire que tous les enseignants et enseignantes disposent des mêmes compétences au même niveau.

### Recommandation :

Il faut encourager les enseignants et enseignantes à avoir une attitude ouverte vis-à-vis des évolutions dans le domaine des médias et de l'informatique. Les directions d'école doivent être soutenues à cet égard par les autorités communales.

Pour que l'enseignement de l'éducation aux médias et de l'informatique porte ses fruits, il est

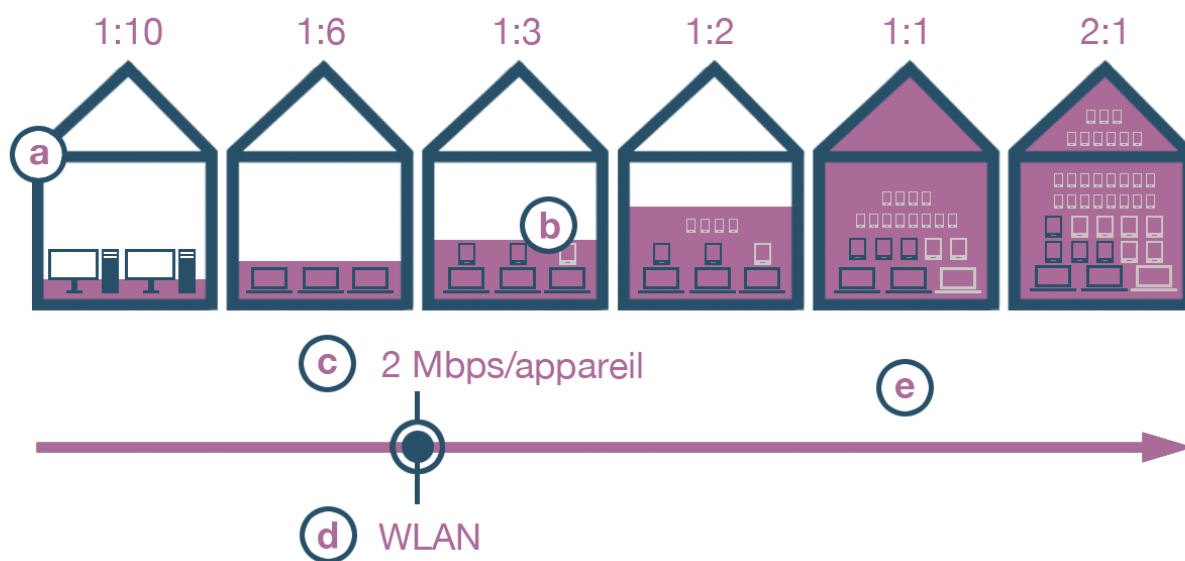
indispensable que les enseignants et enseignantes soient ouverts à ces domaines.

### 2.3 Infrastructure MITIC et logicielle des écoles

Les explications fournies dans le présent sous-chapitre se fondent sur le principe que, pour des raisons de protection des données, l'infrastructure et les logiciels destinés à l'organisation et à l'administration des écoles sont systématiquement séparés de ceux prévus pour l'enseignement. Deux réseaux distincts sont donc nécessaires : un pour l'administration et un pour l'enseignement.

En raison du recours plus fréquent aux contenus d'enseignement numériques, le nombre de terminaux pour les élèves et la capacité du réseau doivent être adaptés et coordonnés à tout moment.

Ce changement peut être réalisé progressivement, en parallèle au développement des méthodes d'enseignement utilisées dans une école. Le graphique ci-dessous illustre le passage d'un équipement prévoyant un appareil pour dix élèves à une situation où chaque élève dispose d'un appareil de travail et utilise également son propre smartphone.



- a Equipement de l'école ; rapport entre le nombre d'ordinateurs et le nombre d'élèves à différents moments.
- b Equipement éventuellement complété par la démarche BYOD.
- c Base de calcul pour déterminer la bande passante Internet d'une école (p. ex. une école avec 10 classes ou 200 élèves et un rapport 1:3 a besoin de 140 Mbps (70 appareils x 2 Mbps). Le facteur de 2 Mbps devra éventuellement être augmenté à l'avenir.
- d Câblage LAN interne à l'école et réseau WLAN entretenu par des professionnels.
- e De 2018 à 2022, le Lehrplan 21 et le plan d'études pour l'enseignement des médias et de l'informatique seront introduits.

#### 2.3.1 Appareils de travail pour les élèves

##### Recommandation :

**En cas de nouvelles acquisitions, l'école doit s'équiper d'appareils mobiles qui peuvent être inclus à son réseau interne.**

**Recommandation :**

Il est nécessaire de disposer de terminaux mobiles pour que tous les élèves d'une classe puissent travailler avec leur propre appareil dans la salle où est dispensé l'enseignement (salle de classe, salle de groupe, bibliothèque, etc.) et puissent passer d'une salle à l'autre. Le WLAN représente la solution idéale à cet égard. Il faut mettre en place des points d'accès qui ajustent la puissance d'émission au débit de données.

Il n'est pas nécessaire de donner un appareil de travail à chaque élève car les contenus d'enseignement numériques ne sont pas traités dans chaque discipline ou à tout moment. L'école peut aussi doter les classes d'un certain nombre d'appareils, qui sont remis aux élèves lorsque les leçons portent sur des contenus numériques. Cependant, plus les formes d'enseignement numériques seront utilisées, plus il faudra équiper chaque élève d'un appareil.

**Recommandation :**

Le nombre et le type d'appareils sont déterminés par le plan MITIC de l'école et par le nombre de classes.

Les exigences concrètes relatives aux appareils de travail pour les élèves se fondent nécessairement sur un concept pédagogique en matière d'enseignement des médias et de l'informatique.

**Recommandation :**

Les appareils doivent en premier lieu être mis à disposition par l'école. Si l'école entend uniquement utiliser des appareils appartenant aux élèves (principe BYOD), elle doit impérativement clarifier dans son concept pédagogique les questions liées à la responsabilité, à la protection des données et aux élèves ne disposant pas de leur propre appareil.

**Recommandation :**

Le principe BYOD peut être étudié par des écoles dans le cadre de projets comme alternative possible à l'acquisition de terminaux par la commune.

De tels projets peuvent être menés à condition que les enseignants et enseignantes concernés soient d'accord, que les représentants légaux aient été informés en détail et que les possibilités d'utiliser les appareils personnels des élèves à titre ponctuel soient évaluées. Les écoles doivent disposer dès le début d'un accès à Internet suffisamment performant et d'un réseau qu'elles administrent personnellement.

**Recommandation :**

Le concept pédagogique règle les autres formes d'utilisation des appareils des élèves.

La plupart des élèves possèdent un smartphone et souhaitent l'utiliser en classe en sus des appareils mis à disposition par l'école. En fonction du sujet enseigné et des exercices à effectuer, le recours aux appareils des élèves permet de simplifier et d'enrichir l'enseignement.

Il n'est pas obligatoire de relier ces appareils au réseau WLAN de l'école.

**Recommandation :**

Les appareils personnels des élèves en situation de handicap nécessitant des mesures pédagogiques particulières qui sont scolarisés dans une classe régulière doivent être intégrés au réseau de l'école.

Cette recommandation doit être appliquée afin que de tels élèves puissent suivre l'enseignement

dispensé par des moyens numériques.

### 2.3.2 Appareils de travail pour les enseignants et enseignantes

#### Recommandation :

**Chaque membre du corps enseignant dispose d'un appareil mobile qui lui est propre. Celui-ci peut être acheté par la commune ou par l'enseignant lui-même ou l'enseignante elle-même.**

En raison de l'utilisation toujours plus fréquente de terminaux mobiles par les élèves, les enseignants et enseignantes ne pourront plus organiser et dispenser leur enseignement sans appareils mobiles.

### 2.3.3 Réseau au sein de l'école et bande passante Internet

#### Recommandation :

**Les installations scolaires doivent être équipées d'un réseau performant et être connectées à Internet. Pour l'accès à Internet, il faut au moins prévoir une bande passante de 2 Mbit/s par appareil (téléchargements). Le nombre d'appareils est déterminé en fonction du plan MITIC de l'école. Le réseau LAN de l'école doit transmettre les données à une vitesse de 1 Gbit/s.**

Les contenus d'enseignement numériques viendront de plus en plus compléter les moyens d'enseignement traditionnels, voire les remplacer entièrement dans certaines disciplines. Les moyens d'enseignement numériques seront accessibles par Internet et non plus sur CD ou DVD. Il est donc important de pouvoir accéder à Internet dans toutes les salles utilisées pour l'enseignement.

Aucune étude scientifique n'a encore établi avec certitude l'impact qu'ont les réseaux WLAN sur la santé à long terme. La puissance de rayonnement d'un tel réseau est cependant beaucoup plus faible que la puissance de rayonnement de tous les téléphones mobiles réunis des élèves d'une classe.

### 2.3.4 Stockage des données

Certaines écoles stockent une partie de leurs données sur leurs propres serveurs ou sur des serveurs de la commune. D'autres utilisent déjà des possibilités de stockage sur Internet, à savoir des services en nuage accessibles au public (clouds publics), comme Google Apps for Education, Dropbox ou encore Office 365 avec OneDrive.

#### Recommandation :

**S'agissant du stockage des données et de l'utilisation des services en nuage, il est essentiel que les enseignants et enseignantes et les élèves traitent les données à sauvegarder de manière responsable et réfléchie. Il faut aborder le sujet de la protection et de la sécurité des données dans le cadre du développement de l'école. Lors de l'enseignement, celui-ci est traité, dans la partie francophone du canton, dans le cadre de la thématique MITIC en formation générale (FG) et dans la leçon de techniques de base en informatique. Il est en outre intégré à la transmission des compétences d'utilisation.**

La législation sur la protection des données fait une distinction entre trois catégories de données :

#### Données factuelles

(les données personnelles correctement anonymisées en font aussi partie)

Ces données n'ont pas besoin de protection particulière et peuvent donc être stockées sur des



clouds publics.

### **Données personnelles**

Est considérée comme donnée personnelle toute information relative à une personne physique ou morale, identifiée ou identifiable, par exemple : informations personnelles sur un enseignant, photo d'un élève reconnaissable.

### **Données personnelles particulièrement dignes de protection**

Les données particulièrement dignes de protection sont toute information relative

- aux opinions, appartenances et activités religieuses, philosophiques ou politiques ainsi qu'à
- l'appartenance raciale,
- à la sphère intime de la personne, en particulier à son état psychique, mental ou physique,
- aux mesures d'aide sociale ou d'assistance et
- aux enquêtes de la police et aux procédures pénales ainsi qu'aux infractions et peines ou mesures qui les ont sanctionnées.

Par exemple : notes d'un élève, production écrite d'une élève mentionnant que l'enseignante, Mme Modèle, a été absente longtemps pour cause de maladie.

### **Recommandation :**

**La PHBern a élaboré un système de feux tricolores pour évaluer le degré de protection des documents et des contenus numériques et pour déterminer s'ils peuvent être utilisés dans l'enseignement. Il est recommandé aux écoles d'y avoir recours. Ce document est également disponible en français et peut être téléchargé sur [kibs.ch](http://kibs.ch).**

Les communes sont responsables de la protection et de la sécurité des données dans leurs domaines de compétences (écoles incluses). La recommandation susmentionnée leur permet d'assumer une partie de leur responsabilité.

### **Recommandation :**

**Les écoles qui n'appliquent pas la recommandation susmentionnée et qui, partant, ne se sont pas penchées sur la question de la protection et de la sécurité des données ne doivent pas utiliser de clouds publics. Les communes concernées mettent à leur disposition leurs propres services professionnels pour les courriels et le stockage des données.**

Il est nécessaire que l'infrastructure informatique des écoles soit installée et entretenue par des professionnels. L'encadrement technique d'un système informatique moderne ne peut plus être assumé à titre accessoire par certains enseignants et enseignantes. Les responsables MITIC des écoles sont compétents pour l'assistance de leurs collègues sur le plan pédagogique.

### **Recommandation :**

**En tous les cas, les communes font en sorte que les enseignants et enseignantes puissent accéder au système informatique spécialement destiné à l'organisation et à l'administration de leur école pour le stockage des données personnelles particulièrement dignes de protection (p. ex. notes). Le règlement de l'école doit indiquer qu'ils ont l'obligation d'utiliser ce système et cette information doit être communiquée lors de l'engagement.**

Les enseignants et enseignantes ont le droit de bénéficier d'instruments de travail adaptés lorsqu'ils sont responsables de la protection de certaines données.

## **2.3.5 Périphériques**

### **Recommandation :**

**Les salles d'enseignement doivent être équipées de projecteurs ou de tableaux avec lesquels les élèves et les membres du corps enseignant peuvent présenter des contenus**

**d'enseignement et des travaux simplement à partir de leurs appareils. Le plan MITIC indique sur la base de quelles normes équiper les différentes salles.**

L'utilisation de ces périphériques dans différentes situations d'enseignement est favorisée s'ils sont rapides d'accès et faciles à manipuler. Ces appareils permettent des formes d'enseignement interactives.

### 2.3.6 Licences, contrats d'utilisation

**Recommandation :**

**L'utilisation de plateformes d'apprentissage, d'accès à Internet et de services en nuage doit être réglée contractuellement. Lorsque des contrats-cadres existent, il est préférable d'y adhérer que de négocier des contrats individuels.**

Les contrats-cadres proposent en règle générale des conditions avantageuses et axées sur les exigences du domaine de la formation. A l'heure actuelle, Microsoft a conclu des contrats-cadres pour Office 365 avec le Centre suisse des technologies de l'information dans l'enseignement (CTIE) et la Direction de l'instruction publique du canton de Berne. Swisscom et Educenet2 proposent quant à eux des contrats ou des conventions standard pour les communes.

**Recommandation :**

**Il faut acquérir suffisamment de licences pour l'utilisation de compléments numériques aux moyens d'enseignement ainsi que de contenus d'enseignement numériques payants, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans le prix du matériel imprimé.**

Les moyens d'enseignement numériques contiennent en règle générale des photos, des fichiers vidéo et des fichiers audio protégés par le droit d'auteur. Les écoles qui ne disposent pas des licences nécessaires violent ce droit.

## 3 Recommandations aux directions d'école concernant la conduite opérationnelle des établissements

### 3.1 Importance des MITIC

**Recommandation :**

**La thématique des médias et de l'informatique doit être prise en compte dans tous les travaux de planification et dans toutes les décisions en matière de conduite prises par la direction d'école, au même titre que d'autres disciplines.**

Savoir utiliser les médias et les MITIC est devenu indispensable dans notre société, tout comme savoir lire, écrire et compter. Cette recommandation permet de garantir que les plans d'études soient mis en œuvre dans leur intégralité.

**Recommandation :**

**Les directions d'école demandent aux enseignants et enseignantes d'être ouverts aux médias et à l'informatique et les soutiennent à cet égard.**

Ce faisant, une des conditions d'un enseignement réussi est satisfaite. Il faut toutefois tenir compte de la situation personnelle et des capacités des enseignants et enseignantes.

**Recommandation :**

**Le rôle et les tâches des responsables MITIC au sein de l'école doivent être clarifiés et les**

**ressources mises à disposition conformément aux prescriptions cantonales et communales.**

Il est indispensable que les tâches soient définies et les rôles clarifiés pour que les compétences de ces spécialistes puissent être mises à profit de manière ciblée.

**Recommandation :**

**Les tâches organisationnelles et de direction doivent aussi être davantage effectuées au moyen d'instruments numériques et d'outils en ligne.**

Ainsi, les directions d'école travaillent avec les mêmes instruments que les élèves et un nombre toujours plus important d'enseignants et enseignantes, ce qui permet de renforcer leur crédibilité.

### **3.2 Stratégie de mise en œuvre pour l'éducation aux médias et à l'informatique**

**Recommandation :**

**Les écoles élaborent une stratégie de mise en œuvre pour l'enseignement des contenus des plans d'études liés à l'éducation aux médias et à l'informatique. Cette stratégie se fonde sur la matière à transmettre et sur la didactique choisie. Elle définit en outre l'infrastructure technique, l'organisation de l'assistance, la stratégie en matière de formation continue du corps enseignant et le descriptif de poste des responsables MITIC.**

La stratégie pédagogique garantit que les contenus des plans d'études liés aux médias et à l'informatique soient enseignés et donne un sentiment de sécurité aux parties prenantes s'agissant de la stratégie MITIC choisie. Formuler et communiquer les décisions prises quant aux contenus à transmettre suscite la confiance et favorise la compréhension concernant les investissements effectués. ➔ **Outil en ligne pour la planification de l'infrastructure MITIC**

### **3.3 Développement des compétences MITIC dans les écoles et formation continue des membres du corps enseignant**

**Recommandation :**

**Les directions d'école tiennent compte des compétences des enseignants et enseignantes dans leur planification du personnel. Elles dégagent les besoins en matière de compétences MITIC et organisent une formation continue systématique.**

**Recommandation :**

**Les directions d'école tiennent compte de l'écart entre les compétences souhaitées et les compétences existantes au sein du collège d'enseignants et d'enseignantes dans la définition des profils d'exigences en cas de recrutement de nouveaux enseignants et enseignantes.**

Cette recommandation permet d'assurer que les compétences en éducation aux médias et en MITIC au sein du collège d'enseignants et d'enseignantes soient continuellement renforcées.

**Recommandation :**

**Il faut utiliser les compétences des élèves lors de l'utilisation des appareils, des logiciels, d'Internet et des médias sociaux.**

Certains élèves disposent de grandes compétences dans l'utilisation des MITIC et des services web. Ils peuvent assumer le rôle de coaches médias et ainsi décharger les enseignants et enseignantes dans l'encadrement de la classe.

Conditions : l'initiative doit être prise par l'enseignant ou l'enseignante qui guide et encadre le ou la

coach médias. L'élève en question montre de l'intérêt pour cette tâche et consent à se préparer à sa nouvelle mission durant son temps libre. Son apprentissage ne doit pas pâtir de son activité de coach et il ou elle doit avoir la possibilité d'approfondir ses compétences et aptitudes. A la fin de son engagement, le ou la coach médias reçoit un certificat qui donne des informations sur son engagement et ses compétences.

### 3.4 Utilisation de moyens d'enseignement et de ressources numériques d'enseignement et d'apprentissage

#### Recommandation :

**L'enseignement des compétences d'utilisation définies dans les plans d'études doit être planifié de manière interdisciplinaire et réparti entre le plus de disciplines possible. A cet égard, il faut tenir compte des compétences des enseignants et enseignantes.**

La mise en œuvre des plans d'études est ainsi assurée et les membres du corps enseignant peuvent mettre leurs compétences à profit dans un environnement qui leur est familier. Les élèves ont pour leur part la possibilité d'utiliser leurs compétences dans toutes les disciplines et apprennent que la thématique des médias et de l'informatique est présente dans tous les domaines.

#### Recommandation :

**Lors du choix des moyens et des contenus d'enseignement, les membres du corps enseignant et les directions d'école appliquent les mêmes exigences de qualité aux médias numériques qu'aux médias papiers.**

Les moyens d'enseignement numériques ou mixtes doivent aussi être en accord avec les plans d'études et favoriser l'organisation didactique de l'enseignement. Le seul fait qu'un contenu est disponible sous forme numérique ne permet pas de garantir qu'il constitue un gain pédagogique.

### 3.5 Utilisation de modèles et d'expériences réalisées par d'autres écoles

#### Recommandation :

**Les membres du corps enseignant et les directions d'école ont recours aux offres du Centre MITIC interjurassien et d'autres services spécialisés. Ils échangent leurs expériences.**

Les MITIC évoluent si rapidement que les écoles ne peuvent pas trouver seules des solutions à tous les problèmes sans courir le risque que ces solutions soient déjà dépassées au moment de leur application.

### 3.6 Sécurité et protection des données

#### Recommandation :

**Les écoles abordent le sujet de la protection des données dans le cadre du développement de l'école. Elles concentrent leurs efforts sur la sensibilisation des élèves et des membres du corps enseignant aux différences de traitement qui existent entre les données factuelles, les données personnelles et les données personnelles particulièrement dignes de protection.**

#### Recommandation:

**Les données particulièrement dignes de protection doivent être cryptées par les utilisateurs et utilisatrices avant d'être transmises.**

Les systèmes informatiques sont présents à tous les niveaux de la société. Il faut donc apprendre à traiter les données internes ou externes à l'école de manière réfléchie. L'école assume une fonction d'exemple aussi dans ce domaine.

#### 4 Offres cantonales visant à soutenir les communes et les écoles

Le Centre MITIC interjurassien soutient et favorise l'intégration des MITIC dans le quotidien scolaire. Il assure une veille pédagogique et technique et offre des prestations d'information et de documentation accessibles au public, qui s'adressent plus particulièrement au corps enseignant et aux autorités scolaires cantonales et locales.

En collaboration avec la Haute Ecole Pédagogique BEJUNE (HEP-BEJUNE), il propose des cours sur les MITIC permettant aux enseignants et enseignantes d'acquérir ou d'exercer des compétences MITIC utiles pour leur enseignement. Les médiathèques de la HEP assurent le prêt des ressources matérielles recouvrant tous les médias utilisés en classe.

Site Internet : [www.cmij.ch](http://www.cmij.ch)

Site Internet : [www.hep-bejune.ch/mediatheques](http://www.hep-bejune.ch/mediatheques)

Site Internet : [Lignes directrices relatives à la protection des données](#)

#### 5 Informations complémentaires

Site Internet : <http://ictvs.ch/index.php/equiper/scolarite-obligatoire/recommandations>

Site Internet : <http://edu.ge.ch/sem/espace-ecole>

Site Internet : [Ecole et Informatique\\_Schema Directeur\\_canton de vaud.pdf](#)

Site Internet : [concept-fri-tic](#)

