



## Réponse du Conseil d'Etat à un instrument parlementaire

Question Bourguet Gabrielle / Schoenenweid André

2017-CE-219

**Nouveaux médias : que font nos cantons dans leurs programmes scolaires pour faire face à tous les changements que les nouveaux médias impliquent ?**

### I. Question

Le vendredi 19 mai 2017, la Radio Télévision Suisse (RTS) accueillait à Genève une quarantaine de députées et députés de Suisse romande lors du séminaire organisé par le Forum interparlementaire romand (FIR) qui avait pour thème « *Les incidences des nouvelles technologies de l'information et de la communication sur la formation de l'opinion, notamment dans les campagnes électorales et les votations* ». Des échanges de haute tenue sur ce sujet d'actualité ont été possibles grâce à la participation d'intervenants de premier ordre, tels que Gilles Marchand, directeur général désigné de la SSR, Stéphane Benoit-Godet, rédacteur en chef du journal Le Temps, et trois experts reconnus dans ce domaine, soit un professeur universitaire spécialiste des médias, un patron d'entreprise active dans la formation d'opinion et un spécialiste de la formation et du conseil en stratégie digitale et réseaux sociaux. Lors du débat qui a suivi les interventions de ces spécialistes, des questions fondamentales relatives à la maîtrise des réseaux sociaux tels que Facebook, Twitter ou encore Instagram, ainsi qu'aux potentielles dérives qui y sont liées, ont été abordées, interpellant les députées et députés présents. Si toute notre société, et culture, sont touchées par ces nouveaux modes de communication, et que les enjeux sont donc globaux, les participants au séminaire ont perçu l'école comme lieu déterminant pour, notamment, en comprendre les potentiels et former l'esprit critique par rapport à la masse d'informations non filtrées ou traitées, non priorisées et disponibles en total libre-service sur les réseaux internet.

Les pouvoirs publics ont bien compris les enjeux liés à ces nouveaux modes de communication, d'information, de formation d'opinion. Ils ont donc inclus dans le PER (Plan d'étude romand) un chapitre lié aux MITIC (*Médias, Images, Technologies de l'Information et de la Communication*), développé par des spécialistes du domaine qui tiennent à jour le matériel et les informations liées à ce domaine, dans toute sa complexité. Ces spécialistes dépendent directement de la CIIP (Convention Intercantonale de l'Instruction Publique de la Suisse romande et du Tessin), donc avec un périmètre d'action latin.

Les thèmes liés à MITIC dans le PER touchent notamment à des compétences à développer dans :

- > la production de matériel internet,
- > l'éducation quant aux contenus (esprit critique et éthique),
- > la recherche d'informations,
- > la communication,

- > sans oublier tout le domaine de la prévention quant à ces zones de pratiquement non-droit, avec toutes les dérives constatées, telles que le harcèlement, l'atteinte à la personnalité ou toute forme de discrimination...

Si le matériel est à disposition de tous les professeurs romands, il n'y a cependant aucune garantie que ces enseignements, ateliers, pratiques, développés au sein du PER soient effectivement dispensés aux élèves, les enseignants se servant selon leurs compétences, disponibilités de programmes ou intérêt.

A noter aussi le très intéressant accord liant la RTS avec la CIIP depuis 2004, installant une collaboration dynamique pour la formation critique aux médias et aux technologies de l'information et de la communication ; et qui s'inscrit dans les finalités éducatives de l'Ecole publique. Ainsi, le site « [www.e-media.ch](http://www.e-media.ch) » a été créé pour diffuser du matériel de référence et de travail en classe. Il est le vecteur de communication principal de la « *Semaine des médias à l'école en Suisse romande* ». Plus particulièrement, il s'efforce de favoriser l'utilisation d'émissions produites par la RTS. Les documents et pistes pédagogiques proposés sur le site « [www.e-media.ch](http://www.e-media.ch) » prennent en compte, dans toute la mesure du possible, les objectifs d'apprentissage mentionnés dans le « *Plan d'études romand* ».

Mais là aussi, quand bien même cette collaboration entre CIIP et RTS existe depuis des années, il n'y a là aussi aucune régularité, cohérence, suivi de son utilisation dans les différentes écoles, cycles et classes des cantons romands.

Ainsi, sur la base des éléments reçus par les spécialistes des domaines des multimédias, institutionnels, les acteurs privés de l'information et de la communication et les créateurs d'opinions, nous avons l'honneur de poser les questions suivantes aux Conseils d'Etat romands :

1. Qu'entend faire le Conseil d'Etat pour que les compétences MITIC soient réellement adoptées par les élèves de notre canton ?
2. Quelles sont les intentions du Conseil d'Etat pour intégrer dans les grilles horaires les compétences diverses liées aux MITIC ?
3. Et comment le Conseil d'Etat entend-il intégrer les formations nécessaires pour appréhender la transversalité et la complexité des MITIC dans le cursus de formation des enseignants ?
4. Quelle suite entend donner le Conseil d'Etat à l'accord signé entre la CIIP et la RTS pour en faire un instrument utilisé régulièrement et concrètement par les élèves fribourgeois ?
5. Le nouveau *Lehrplan 21* accorde-t-il aussi une place suffisante à cette problématique ?

Nous remercions par avance le Conseil d'Etat pour ses prochaines réponses aux questions posées qui sont le fruit des réflexions et interrogations issues du séminaire du 19 mai 2017. Il est à noter que la même intervention sera déposée dans les cinq autres Parlements romands.

18 septembre 2017

## II. Réponse du Conseil d'Etat

Les technologies de l'information et en particulier les réseaux sociaux sont incontestablement devenus partie intégrante de la vie des jeunes et c'est à juste titre que les députés Bourguet et Schoenenweid s'inquiètent de la capacité de ces derniers à comprendre le potentiel de ces instruments et à former leur esprit critique face à la masse d'informations brutes disponibles en libre-service sur internet. Les députés ont bien pris connaissance de la place de l'éducation aux médias et des MITIC dans le PER (plan d'études romand, valable pour l'ensemble de la scolarité obligatoire), ainsi que des possibilités offertes par la Convention de coopération passée entre la CIIP et la RTS d'une part, et la Semaine des médias à l'école d'autre part. Les députés se demandent néanmoins si ces outils sont effectivement utilisés dans les classes, de manière régulière et cohérente.

Avant de répondre aux cinq questions posées, il importe de donner quelques informations contextuelles.

La CIIP et la RTS ont conduit conjointement au printemps 2012 une enquête sur le recours aux ressources multimédias dans les établissements de la scolarité obligatoire et du secondaire II (formation générale et professionnelle). Quelque 1500 personnes enseignantes de Suisse francophone avaient répondu au questionnaire (taux de réponse de 38 %). Parmi elles, 85 % des personnes indiquaient avoir recours, certes à des degrés variables, aux ressources multimédia dans leur pratique professionnelle. Il est permis d'imaginer que cette proportion s'est agrandie en même temps que l'usage des réseaux sociaux s'est encore étendu depuis 2012. A noter aussi que la RTS a annoncé l'élargissement de son offre d'ateliers pratiques d'éducation aux médias pour les classes et le corps enseignant.

Sur le plan romand, le site [e-media.ch](http://e-media.ch) et la Semaine des médias à l'école constituent les principales actions de la CIIP, par l'entremise de l'Unité Médias du Secrétariat général de la CIIP, créée en 2002. Le site [e-media.ch](http://e-media.ch) constitue à la fois une plateforme d'information sur l'éducation aux médias et un réservoir de ressources pédagogiques. Des classes s'annoncent régulièrement pour réaliser des activités proposées. Les collaborations entre l'Unité Médias et le Centre romand de formation du journalisme et aux médias (CFJM), ainsi qu'avec diverses Hautes Ecoles Pédagogiques (HEP) ouvrent la piste à d'autres formes de collaborations. La CIIP met également sur pied, tous les deux ans, une journée RomandTIC, qui permet de présenter des réalisations scolaires et des projets innovants pour l'usage et la pratique des MITIC dans l'enseignement.

La plateforme numérique du plan d'études romand (PER) et des moyens d'enseignement romands (MER) [www.plandetudes.ch](http://www.plandetudes.ch) permet à l'ensemble du corps enseignant d'accéder aux moyens officiels. La fourniture de contenus multimédias s'est considérablement étoffée, profitant en premier lieu d'une excellente collaboration avec le site et la production RTSdécouverte, mais également de nombreuses autres sources. De plus, les centres de documentation pédagogique de plusieurs cantons, dont celui de Fribourg, ont développé en commun le site <http://laplattform.ch> qui permet d'accéder directement, en « streaming » et en téléchargement, à de nombreux films et émissions.

De nombreuses initiatives sont prises par des écoles et des membres du corps enseignant dans le domaine de l'éducation aux médias. Par exemple, pour la deuxième année, les classes fribourgeoises participent au concours CinéCivic.

La maîtrise des réseaux sociaux n'est pour l'instant pas considérée comme un objectif scolaire. De fait, le monde de l'enseignement a plutôt tendance à considérer que les réseaux sociaux sont trop envahissants auprès des élèves, à tel point qu'il a fallu rédiger des chartes et mettre en garde contre les abus et les dangers des réseaux sociaux. Les élèves relevant de l'enseignement spécialisé sont aussi intéressés que les autres à l'utilisation d'internet et des réseaux sociaux. Toutefois, leur handicap les prive souvent encore plus que les autres des capacités de discernement et de prudence qui en font souvent des « victimes » très fragiles sur les réseaux sociaux. Ainsi, le volet « prévention » est la préoccupation première au niveau de l'enseignement spécialisé.

Ainsi, en ce qui concerne la prévention au sens large, le Centre fri-tic et la Police cantonale mènent une action permanente auprès des écoles à ce propos. A l'inverse, les réseaux sociaux sont utilisés dans le cadre des échanges linguistiques entre des classes francophones et germanophones.

Il convient de préciser ici que, au-delà de la scolarité obligatoire qui constitue le nœud de la question des députés, la formation post-obligatoire est, elle aussi, active dans ces mêmes domaines. Concernant la formation professionnelle, il s'agit de préciser que l'un des deux domaines de l'enseignement de la culture générale s'intitule « Langue et communication » et que, dans ce cadre, chaque enseignant peut utiliser les MITIC en tant qu'outils ou objet d'enseignement. La formation professionnelle est par ailleurs elle-aussi touchée par des cas de cyberharcèlement ; la médiation scolaire en a d'ailleurs fait un thème de formation.

Le Conseil d'Etat relève encore qu'un lien doit être fait en cette matière avec la politique de l'enfance et de la jeunesse développée tant au niveau de la Confédération, où l'OFAS conduit le programme Jeunes et Média ([www.jeunesetmedias.ch](http://www.jeunesetmedias.ch)), qu'au niveau du canton avec le plan d'action de la stratégie « Je participe - I mache mit ! » que le Conseil d'Etat a adopté récemment.

Dans ce cadre, le domaine d'action 8 comprend une série de mesures relatives aux nouveaux médias. Celles-ci se développent sur trois axes d'intervention, qui sont de former les adultes pour mieux accompagner les enfants, de favoriser une utilisation adéquate des médias numériques et de pérenniser la prévention et l'intervention dans les écoles ([http://www.fr.ch/bpej/fr/pub/je\\_participe\\_2015-2017/plan-daction-cantonal.htm](http://www.fr.ch/bpej/fr/pub/je_participe_2015-2017/plan-daction-cantonal.htm)).

Ceci étant précisé, le Conseil d'Etat répond ainsi aux cinq questions posées :

**1. *Qu'entend faire le Conseil d'Etat pour que les compétences MITIC soient réellement adoptées par les élèves de notre canton ?***

Le canton de Fribourg est conscient depuis de nombreuses années de l'importance des nouvelles technologies pour l'enseignement. C'est grâce à l'impulsion d'une motion émanant du Grand Conseil qu'une première stratégie d'intégration des technologies de l'information et de la communication pour les écoles fribourgeoises est élaborée dans les années 2000. Elle a conduit à la création du Centre de compétence fri-tic qui, ouvert en 2001, a permis la formation de plus de 140 personnes ressources qui se déploient sur le terrain ainsi que celle de 28 formateurs et formatrices d'enseignant-e-s dans le domaine des TIC à disposition des écoles. Le Centre fri-tic a également développé la plateforme [www.friportail.ch](http://www.friportail.ch), dédié aux enseignant-e-s, leur offrant l'accès à de nombreuses ressources numériques.

Or, le Conseil d'Etat a constaté, comme l'ont fait les députés dans la présente question parlementaire, que l'évolution des technologies de l'information s'est accélérée de manière exponentielle ces

dernières années. Ainsi, il a lancé des réflexions de fond sur la place des MITIC dans l'enseignement, réflexions qui ont abouti à l'adoption le 9 mai 2017 du « [Concept cantonal pour l'intégration des MITIC dans l'enseignement, 2017-2021](#) ». Ce concept cantonal a précisément pour but de répondre aux développements des technologies de l'information et aux exigences des plans d'études. Il donne le cadre de l'action, renforce le pilotage du système et met les MITIC au service des apprentissages des élèves. Il définit 9 objectifs principaux à mettre en œuvre d'ici à 2021. Les 4 axes généraux d'actions sont :

1. ressources humaines et formations
2. ressources pédagogiques et logiciels
3. ressources matérielles et techniques
4. prévention et intervention

Des groupes de travail ont été créés afin d'assurer la mise en œuvre coordonnée des objectifs fixés par le Concept MITIC et des nouvelles mesures seront prises dans le cadre des nouvelles directives relatives aux pratiques en évaluation à l'école obligatoire afin d'assurer l'évaluation spécifique des compétences MITIC.

## **2. *Quelles sont les intentions du Conseil d'Etat pour intégrer dans les grilles horaires les compétences diverses liées aux MITIC ?***

De manière générale, le Concept MITIC prévoit différentes actions pour favoriser **l'intégration** des MITIC dans l'enseignement et non plus leur simple utilisation périodique par certaines enseignantes ou certains enseignants. L'enjeu principal est d'assurer une formation de base et continue de l'ensemble du corps enseignant, les compétences liées aux MITIC étant principalement définies comme « transversales », c'est-à-dire intégrables dans toutes les disciplines enseignées.

De plus, le Conseil d'Etat est conscient de l'importance grandissante que prennent les technologies de l'information en tant que discipline spécifique. Ainsi, plusieurs changements sont déjà programmés dans les grilles horaires des différents niveaux de scolarité :

Au collège, le plan d'études de la branche cantonale informatique/bureautique de première année va évoluer vers un enseignement de l'informatique comme science. Un groupe de travail, comprenant des enseignant-e-s de chaque collège, a été constitué afin d'élaborer le nouveau plan d'études. Le cours, obligatoire et donné à raison de deux heures hebdomadaires, sera introduit dès la rentrée scolaire 2019/20. Il permettra ainsi aux collégiens et aux collégiennes du canton de disposer de connaissances utiles dans le domaine des technologies de l'information et de la communication et contribuera à renforcer l'aptitude des élèves aux études universitaires.

A l'école obligatoire germanophone, le Lehrplan 21, qui sera introduit dès la rentrée 2019/20, prévoit un module « médias et informatique ». Ce module comprend 3 types de compétences : médias, applications et informatique. Si les deux premiers éléments sont intégrés dans les 3 cycles de manière transversale, la nouvelle grille horaire intégrera 1 leçon d'enseignement spécifique en informatique en 7<sup>H</sup>, 8<sup>H</sup> et 9<sup>H</sup>. Au cycle 3 existera de plus la possibilité de choisir le module « médias et informatique » comme branche à option.

Du côté de l'école obligatoire francophone, des dispositions quant à l'actualisation du PER sur ce point sont en préparation. Actuellement, le PER prévoit les MITIC en tant que domaine de la formation générale, et force est de constater que leur intégration régulière dans les autres disciplines

dépend du niveau de connaissance et de l'affinité personnelle de chaque enseignant avec les nouvelles technologies.

Le Centre fri-tic, en tant que centre de compétence cantonal en matière de MITIC joue un rôle central en matière d'aide à l'intégration des nouvelles technologies pour les enseignantes et enseignants du canton, en leur offrant tant des conseils techniques que pédagogiques. Le Centre fri-tic est également fortement impliqué dans des actions de préventions, en collaboration avec la Police cantonale. Le Concept MITIC prévoit, dans le domaine de prévention, une coordination accrue entre les différents acteurs concernés par cette problématique, y compris les parents.

Au niveau de la formation professionnelle initiale (FPI), les MITIC représentent des compétences transversales, traitées en tant que telles. Leur importance dépend fortement de la profession choisie. Leur appréhension est essentiellement présente dans les cours de culture générale ainsi que lors de l'enseignement de maturité professionnelle en tant que compétence interdisciplinaire.

Le personnel enseignant de la FPI est en possession soit d'un diplôme d'enseignement pour les écoles de maturité (DEEM), soit d'un titre de l'Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle (IFFP). Dans le cursus francophone du DEEM, le module « culture numérique et intégration des MITIC » fait partie intégrante de la formation. Le cursus germanophone du DEEM prévoit, en plus de la didactique en informatique, un scénario pédagogique TIC qui initie les étudiantes et les étudiants à l'intégration des MITIC dans divers contextes. De plus, un cours de perfectionnement dans ce domaine est proposé. A l'IFFP, les futures enseignantes et futurs enseignants sont sensibilisés à l'utilisation des réseaux sociaux par la nouvelle génération.

### ***3. Et comment le Conseil d'Etat entend-il intégrer les formations nécessaires pour appréhender la transversalité et la complexité des MITIC dans le cursus de formation des enseignants ?***

Conscient de l'importance de la formation du corps enseignant, le Conseil d'Etat en a fait un élément central du Concept MITIC qu'il a adopté en mai 2017. De nombreuses mesures<sup>1</sup> sont prévues afin d'assurer que non seulement le corps enseignant mais également les cadres et les formateurs ou formatrices d'enseignants ou d'enseignantes soient formés de manière adéquate au et par le numérique. Ces mesures permettront de renforcer celles déjà mises en place ces dernières années dans le canton de Fribourg.

A la HEP de Fribourg (HEP-PH FR), le cursus de formation des futurs enseignants et enseignantes du degré primaire intègre déjà les MITIC. Le plan d'études s'appuie sur un référentiel de compétences, dont l'une est intitulée « Comprendre et utiliser les médias et les technologies de l'information et de la communication ». Durant les trois années de formation, les étudiants et les étudiantes suivent des cours et des ateliers portant notamment sur les connaissances de base en TIC, l'éducation aux médias et communication à l'aide des MITIC, ou encore l'intégration des TIC dans l'enseignement.

Au niveau de la formation du corps enseignant francophone du secondaire I, les modalités et objectifs de la formation initiale des enseignantes et des enseignants (DAES1) dans le domaine des usages du numérique en éducation ont été complètement renouvelés en 2017/18. Les référentiels de compétences du DAES1 ont notamment été révisés sur la base, pour les MITIC, du référentiel de compétences publié par l'UNESCO. Le tronc commun de la formation impose à tous les étudiants et

---

<sup>1</sup> cf. mesures 2.5, 3.1, 4.2, 8.2, 8.3, 8.5, 8.6 du Concept MITIC

les étudiantes des modules dans ce domaine qui abordent les thématiques suivantes : élèves et littératie numérique, éducation aux médias et à l'information, apprentissage collaboratif, jeux numériques, enseignement hybride et développement professionnel de l'enseignant. Des ateliers permettant d'approfondir des aspects spécifiques sont également proposés.

Du côté germanophone, la formation des enseignants et des enseignantes du secondaire I a été également adaptée afin de se conformer au Lehrplan 21 qui comporte un domaine de compétence spécifique « informatique et média » et un domaine « compétences d'utilisation » qui est intégré aux autres disciplines. Afin de développer leurs compétences d'utilisation du domaine des MITIC, tous les étudiants et les étudiantes suivent obligatoirement un cours d'une année qui vise à les former à intégrer l'informatique lors de l'enseignement des disciplines.

Il est intéressant de noter que les différentes institutions formant les futurs enseignants et enseignantes du canton de Fribourg sont également très actives dans la recherche dans les MITIC. Les projets permettent aux institutions de ne pas être prises au dépourvu dans un domaine qui peut évoluer très rapidement. Les institutions fribourgeoises de la formation des enseignants et des enseignantes portent une attention particulière à mener des projets de recherche en collaboration avec les acteurs du terrain du milieu scolaire.

Au niveau intercantonal, le centre d'enseignement et de recherche pour la formation à l'enseignement au secondaire de l'université de Fribourg (CERF) et la HEP-PH FR participent au « Centre de Compétences Romand en Didactiques Disciplinaires ». Dans ce cadre et suite à une initiative du CERF, la HEP-PH Fribourg, la HEP-Vaud et le CERF travaillent sur un projet de développement en didactique de l'informatique et des MITIC.

Afin de compléter et développer ces mesures, dans le cadre du Concept MITIC, un groupe de travail<sup>2</sup> constitué de représentants et de représentantes du Centre fri-tic, des différents services de l'école obligatoire (DOA, SESAM, SEnOF) et des instituts de formation du corps enseignant (HEP-PH FR et Université) a démarré des travaux pour établir un « référentiel de compétences » pour les enseignants et les enseignantes, les formateurs et formatrices d'enseignant-e-s et les personnes ressources dans le domaine des MITIC. Ce référentiel de compétences a pour objectif de définir quelles sont les compétences que chaque enseignant ou enseignante doit maîtriser dans l'exercice de ses fonctions afin de pouvoir transmettre de manière adéquate aux élèves les objectifs MITIC fixés par les plans d'études. Ainsi, la formation de base et la formation continue du corps enseignant dans le domaine des MITIC seront analysées et, cas échéant, adaptées à tous les niveaux. Un plan de mise en œuvre d'une formation continue, notamment pour les personnes ressources dans les établissements scolaires, est également en cours d'élaboration.

#### ***4. Quelle suite entend donner le Conseil d'Etat à l'accord signé entre la CIIP et la RTS pour en faire un instrument utilisé régulièrement et concrètement par les élèves fribourgeois ?***

Pour toutes les classes fribourgeoises, le site [www.e-media.ch](http://www.e-media.ch) est particulièrement mis en vitrine sur friportail chaque année lors de la semaine des médias. Par ailleurs, plusieurs séquences du site [www.permitic.ch](http://www.permitic.ch) proviennent, s'inspirent ou font référence au site e-media. Ce site PERMITIC a été développé par le canton de Fribourg afin de mettre à disposition du corps enseignant de notre

---

<sup>2</sup> cf mesures 8.1 du Concept MITIC

canton des outils pédagogiques (séquences d'enseignement, logiciels, carnets de suivi des élèves, etc.) permettant l'intégration des MITIC dans leur enseignement quotidien.

Le site [www.rts.ch/decouverte](http://www.rts.ch/decouverte), tout comme [www.laplattform.ch](http://www.laplattform.ch), constituent des sites de ressources très riches et pertinentes, dont certaines permettent clairement de travailler certains objectifs MITIC définis dans le PER. Ces ressources complémentaires sont principalement utilisées pour l'enrichissement des leçons des autres disciplines et peuvent aussi être publiées sur le friportail.

Au niveau de la formation professionnelle initiale, les enseignants et les enseignantes ont la possibilité de recourir aux médias qui semblent les mieux adaptés par rapport à la profession enseignée.

### ***5. Le nouveau Lehrplan 21 accorde-t-il aussi une place suffisante à cette problématique ?***

Comme mentionné dans la réponse à la question 1, le Lehrplan 21 prévoit un module « médias et informatique ». Ce module comprend 3 types de compétences : médias, applications et informatique. Si les deux premiers éléments sont intégrés dans les 3 cycles (1<sup>H</sup> à 11<sup>H</sup>) de manière transversale, la nouvelle grille horaire intégrera 1 leçon d'enseignement spécifique en informatique en 7<sup>H</sup>, 8<sup>H</sup> et 9<sup>H</sup>. Au cycle 3 existera de plus la possibilité de choisir le module « médias et informatique » comme branche à option.

Le volet « médias » consiste en particulier à apporter aux élèves les clés de compréhension nécessaires à une analyse critique et objective des flux d'informations constants délivrés par tous les types de médias, qu'ils soient sous forme de vidéos, d'images ou de textes.<sup>3</sup> Le volet « informatique » vise la compréhension du fonctionnement de l'informatique, c'est-à-dire de la manière dont sont conçus les logiciels, les algorithmes, la gestion des données, etc., afin que l'élève puisse se familiariser avec la « pensée informatique ». Le volet « applications » correspond à l'apprentissage de l'utilisation quotidienne des outils communs, telles que des logiciels de traitement de texte, moteurs de recherche sur internet, création de vidéos ou autres moyens interactifs qui peuvent être intégrés dans n'importe quelle autre discipline d'enseignement (français, histoire, biologie, mathématique, arts visuels, etc.). La prévention est également un aspect important de l'apprentissage de l'utilisation des outils informatiques.

Ainsi, le LP21 tient compte du large spectre de compétences qu'implique le domaine des MITIC. Des moyens d'enseignement spécifiques seront disponibles dès l'introduction du LP21.

11 décembre 2017

---

<sup>3</sup> <http://fr.lehrplan.ch/index.php?code=b10|0|1>