

# GRAND CONSEIL NEUCHÂTELOIS – POSTULAT

À compléter par le secrétariat général du Grand Conseil lors de la réception du document déposé	Date	Heure	Numéro	Département(s)
	23.09.2017	18h28	17.123	DEF
Annule et remplace				

<b>Auteur(s) : Groupe libéral-radical</b>	<b>Lié à</b> (facultatif, cf. art. 241 OGC) : <b>ad</b>
<b>Titre : Pour un enseignement de l'informatique à l'école obligatoire</b>	
<b>Contenu :</b> <b><u>ATTENTION VERSION NON AMENDÉE</u></b> Nous demandons au Conseil d'État d'étudier la mise en place de cours obligatoires pour l'enseignement de l'informatique, sur le modèle du « Lehrplan 21 ». L'objectif est de mieux préparer nos jeunes à la manière dont les nouvelles technologies impactent nos vies et nos métiers.	
<b>Développement (obligatoire) :</b> Il n'est plus nécessaire de rappeler l'importance de l'informatique dans nos vies, derrière chaque application, chaque site internet, chaque programme que nous ouvrons, se cache un code informatique. L'élaboration du plan d'études romand (PER) a contribué à améliorer l'éducation de nos enfants. Cependant, il a été rédigé il y a environ 10 ans alors que l'informatique n'avait pas encore la place qu'elle a aujourd'hui dans notre société où tout est connecté. C'est pourquoi nous pensons que Neuchâtel doit montrer la voie en faisant de l'informatique une branche à part entière. Cela fait maintenant plusieurs années que nos écoles polytechniques plaident pour un enseignement plus poussé de l'informatique à l'école. Résultat, le « Lehrplan 21 », rédigé récemment, intègre l'apprentissage de l'informatique. La mise en application de ce plan d'études a été fixée à 2021. Malheureusement, en Suisse romande, les cours d'informatique, qui sont facultatifs, se limitent bien souvent à l'apprentissage de la bureautique. Nous pensons qu'il est grand temps que cela change et suggérons que les objectifs pour les leçons d'informatique dans le canton de Neuchâtel correspondent à ceux du « Lehrplan 21 », à savoir que : <ul style="list-style-type: none"><li>– Les élèves sont capables de présenter, structurer et évaluer des données présentes dans leur environnement proche.</li><li>– Les élèves sont capables d'analyser des problèmes simples, de décrire les solutions possibles et d'intégrer ces dernières dans un programme.</li><li>– Les élèves sont capables de comprendre la structure et le fonctionnement des systèmes de traitement de l'information. Ils savent utiliser des concepts qui assurent un traitement de données sécurisé.</li></ul> Pour rappel et pour faire écho à l'article paru dans <i>Le Temps</i> , du 29 août 2017, intitulé « Des petits Suisses à l'école du code », le but des postulants n'est pas que l'école forme des informaticiens. Le but est de donner la possibilité aux élèves de comprendre le monde dans lequel ils vivent et évoluent. Les élèves ne doivent pas seulement être des utilisateurs de logiciels ou d'applications, mais aussi de potentiels créateurs. En outre, l'apprentissage de la programmation renforcera les compétences des élèves en mathématiques ainsi qu'en anglais puisque l'essentiel de la documentation informatique est écrite dans cette langue. Les postulants sont tout à fait conscients de la pression financière qui pèse actuellement sur le canton de Neuchâtel et notamment sur le département de l'éducation. Conscients également des récentes frictions entre le gouvernement et une petite partie du corps enseignant concernant le changement de grille salariale. Nous ne souhaitons pas exacerber ces tensions ni augmenter la charge des enseignants de façon déraisonnée. C'est pourquoi nous demandons que soit étudié un changement d'objectifs des actuels cours d'informatique ainsi que la suppression du caractère optionnel de ces cours. La branche informatique devra trouver sa place dans la grille horaire cantonale de sorte à ne pas augmenter la charge de travail des enseignants ni celle des élèves. Nous sommes certains que le Conseil d'État saura trouver une formule qui convienne à tous, soit en diminuant le nombre d'heures de certains cours, soit en retirant un cours du programme d'études. Pour conclure, la Suisse a un rôle déterminant à jouer en Europe et dans le monde dans le domaine des nouvelles technologies. La volonté de l'EPFL de créer une Silicon Valley suisse implique des efforts dès l'enseignement obligatoire. Nos pays voisins comme la France, le Royaume-Uni ou l'Italie ont déjà rendu	

l'enseignement de l'informatique et notamment du code obligatoire à l'école. Les Français le font d'ailleurs en partenariat avec l'EPFL et dès l'âge de 6 ans.

Le canton de Neuchâtel se doit de donner à sa relève les moyens de comprendre le monde complexe qui se transforme sous leurs yeux. N'attendons plus et faisons de l'informatique une branche à part entière, montrons la voie aux autres cantons romands et contribuons à la formation de nos jeunes en informatique et, qui sait, peut-être que le prochain Steve Jobs sera Suisse.

L'urgence est demandée :  Oui  Non

**Auteur ou premier signataire :** *prénom, nom* (obligatoire) :

Lionel Rieder

<b>Autres signataires</b> ( <i>prénom, nom</i> ) :	<b>Autres signataires suite</b> ( <i>prénom, nom</i> ) :	<b>Autres signataires suite</b> ( <i>prénom, nom</i> ) :
Frédéric Matthey-Doret	Quentin Di Meo	Matthieu Aubert
Fabio Bongiovanni	Olivier Lebeau	Andreas Jurt
Daniel Geiser	Josette Frésard	Jean-Pierre Gfeller
Jean-Daniel Jeanneret	Yves Strub	Antoine Barizzi
Jan Villat	Sandra Menoud	

# GRAND CONSEIL NEUCHÂTELOIS – POSTULAT

À compléter par le secrétariat général du Grand Conseil lors de la réception du document déposé	Date	Heure	Numéro	Département(s)
	23.09.2017	18h28	17.123	DEF
Annule et remplace				

<b>Auteur(s) : Groupe libéral-radical</b>	<b>Lié à</b> (facultatif, cf. art. 241 OGC) : <b>ad</b>
<b>Titre : Pour une meilleure intégration du numérique à l'école</b>	
<b>Contenu :</b> <b><u>ATTENTION VERSION AMENDÉE</u></b> Nous demandons au Conseil d'État d'étudier la mise en place de cours obligatoires pour l'enseignement de l'informatique (suppression de : sur le modèle du « Lehrplan 21 ») et les moyens de mieux intégrer les outils numériques, ainsi que de favoriser leur utilisation dans les écoles. L'objectif est de mieux préparer nos jeunes à la manière dont les nouvelles technologies impactent nos vies et nos métiers.	
<b>Développement (obligatoire) :</b> Il n'est plus nécessaire de rappeler l'importance de l'informatique dans nos vies, derrière chaque application, chaque site internet, chaque programme que nous ouvrons, se cache un code informatique. L'élaboration du plan d'études romand (PER) a contribué à améliorer l'éducation de nos enfants. Cependant, il a été rédigé il y a environ 10 ans alors que l'informatique n'avait pas encore la place qu'elle a aujourd'hui dans notre société où tout est connecté. C'est pourquoi nous pensons que Neuchâtel doit montrer la voie en faisant de l'informatique une branche à part entière. Cela fait maintenant plusieurs années que nos écoles polytechniques plaident pour un enseignement plus poussé de l'informatique à l'école. Résultat, le « Lehrplan 21 », rédigé récemment, intègre l'apprentissage de l'informatique. La mise en application de ce plan d'études a été fixée à 2021. Malheureusement, en Suisse romande, les cours d'informatique, qui sont facultatifs, se limitent bien souvent à l'apprentissage de la bureautique. Nous pensons qu'il est grand temps que cela change et suggérons que les objectifs pour les leçons d'informatique dans le canton de Neuchâtel correspondent à ceux du « Lehrplan 21 », à savoir que : <ul style="list-style-type: none"><li>– Les élèves sont capables de présenter, structurer et évaluer des données présentes dans leur environnement proche.</li><li>– Les élèves sont capables d'analyser des problèmes simples, de décrire les solutions possibles et d'intégrer ces dernières dans un programme.</li><li>– Les élèves sont capables de comprendre la structure et le fonctionnement des systèmes de traitement de l'information. Ils savent utiliser des concepts qui assurent un traitement de données sécurisé.</li></ul> Pour rappel et pour faire écho à l'article paru dans <i>Le Temps</i> , du 29 août 2017, intitulé « Des petits Suisses à l'école du code », le but des postulants n'est pas que l'école forme des informaticiens. Le but est de donner la possibilité aux élèves de comprendre le monde dans lequel ils vivent et évoluent. Les élèves ne doivent pas seulement être des utilisateurs de logiciels ou d'applications, mais aussi de potentiels créateurs. En outre, l'apprentissage de la programmation renforcera les compétences des élèves en mathématiques ainsi qu'en anglais puisque l'essentiel de la documentation informatique est écrite dans cette langue. Les postulants sont tout à fait conscients de la pression financière qui pèse actuellement sur le canton de Neuchâtel et notamment sur le département de l'éducation. Conscients également des récentes frictions entre le gouvernement et une petite partie du corps enseignant concernant le changement de grille salariale. Nous ne souhaitons pas exacerber ces tensions ni augmenter la charge des enseignants de façon déraisonnée. C'est pourquoi nous demandons que soit étudié un changement d'objectifs des actuels cours d'informatique ainsi que la suppression du caractère optionnel de ces cours. La branche informatique devra trouver sa place dans la grille horaire cantonale de sorte à ne pas augmenter la charge de travail des enseignants ni celle des élèves. Nous sommes certains que le Conseil d'État saura trouver une formule qui convienne à tous, soit en diminuant le nombre d'heures de certains cours, soit en retirant un cours du programme d'études. Pour conclure, la Suisse a un rôle déterminant à jouer en Europe et dans le monde dans le domaine des nouvelles technologies. La volonté de l'EPFL de créer une Silicon Valley suisse implique des efforts dès	

l'enseignement obligatoire. Nos pays voisins comme la France, le Royaume-Uni ou l'Italie ont déjà rendu l'enseignement de l'informatique et notamment du code obligatoire à l'école. Les Français le font d'ailleurs en partenariat avec l'EPFL et dès l'âge de 6 ans.

Le canton de Neuchâtel se doit de donner à sa relève les moyens de comprendre le monde complexe qui se transforme sous leurs yeux. N'attendons plus et faisons de l'informatique une branche à part entière, montrons la voie aux autres cantons romands et contribuons à la formation de nos jeunes en informatique et, qui sait, peut-être que le prochain Steve Jobs sera Suisse.

### **Motivation à l'amendement :**

Il est important de ne pas limiter la réflexion à la question de l'enseignement de l'informatique, compte tenu des défis mais aussi des opportunités considérables liés à la diffusion du numérique dans la société au sens large (en particulier avec l'avènement de l'Internet des objets, la société 4.0, etc.). On se référera volontiers au « Plan d'action pour le numérique » adopté par le Conseil fédéral (juillet 2017) pour, notamment, mettre en exergue le fait que l'école doit permettre aux jeunes d'acquérir des compétences dans le numérique, ce qui élargit le champ au-delà du simple enseignement de l'informatique, entendu comme la bureautique et la simple utilisation de l'ordinateur dans le cadre professionnel.

En particulier, les devoirs des citoyens en tant qu'acteurs sur Internet et les risques liés aux possibilités offertes par l'univers numérique devraient être mieux intégrés dans l'éducation. Comme le rappelle le « Plan d'action pour le numérique », ces tâches relèvent de la compétence des cantons, en particulier pour ce qui est des programmes scolaires et de leur organisation.

Il n'y a par ailleurs aucune raison de restreindre le champ de la réflexion à l'école obligatoire, tant il est évident qu'elle doit également porter sur le secondaire II. On l'observe : la quasi-totalité des élèves possède au moins un téléphone « intelligent », voire une tablette ou d'autres outils numériques. Le « saut technologique » entre le secondaire II et d'éventuelles formations supérieures rend ce besoin d'autant plus pressant : pourquoi, par exemple, limiter l'utilisation du numérique au lycée alors que les hautes écoles et les employeurs demandent, voire imposent leur utilisation ?

Enfin, il nous semble utile de ne pas limiter le postulat au « Lehrplan 21 » mais d'élargir le champ à toute autre source qui semblerait utile au Conseil d'État.

L'urgence est demandée :  Oui  Non

**Auteur ou premier signataire :** *prénom, nom* (obligatoire) :

Lionel Rieder

<b>Autres signataires</b> ( <i>prénom, nom</i> ) :	<b>Autres signataires suite</b> ( <i>prénom, nom</i> ) :	<b>Autres signataires suite</b> ( <i>prénom, nom</i> ) :
Frédéric Matthey-Doret	Quentin Di Meo	Matthieu Aubert
Fabio Bongiovanni	Olivier Lebeau	Andreas Jurt
Daniel Geiser	Josette Frésard	Jean-Pierre Gfeller
Jean-Daniel Jeanneret	Yves Strub	Antoine Barizzi
Jan Villat	Sandra Menoud	