

## **EXPOSÉ DES MOTIFS ET PROJET DE DÉCRET**

**autorisant l'ouverture d'une formation passerelle complémentaire technique afin de pérenniser le projet-pilote de modules complémentaires techniques (MCT) vers les études HES dans le domaine technique pour les diplômés de l'enseignement général**

# 1. PRÉSENTATION DU PROJET

## 1.1 Contexte

Compte tenu de la diversité des offres de formation proposées entre les degrés du secondaire II et du tertiaire A (EPF, Universités, HES) et B (Ecoles supérieures, brevets et diplômes fédéraux de la formation professionnelle supérieure), il est observé une multitude de parcours individuels. Pas toujours linéaires, ces parcours demandent parfois de franchir des passerelles pour rejoindre le domaine de formation souhaité. C'est par exemple l'année de préparation à l'examen complémentaire, dite passerelle Dubs, qui permet aux titulaires d'une maturité professionnelle ou spécialisée d'accéder à toutes les filières des hautes écoles universitaires suisses et polytechniques fédérales. Le passage inverse, permettant de s'orienter vers une formation dispensée par une haute école spécialisée sans avoir la formation pratique préalablement nécessaire est également possible ; c'est le cas concerné par le présent exposé des motifs.

Un chaînon manquait parmi les programmes de formation qui permettent les transitions entre des formations du secondaire II et celles du tertiaire : celui concernant les jeunes intéressé.e.s par les formations techniques. Pour combler ce manque, un projet-pilote a été imaginé et déployé depuis 2012 dans le canton de Vaud par la réorientation d'une formation professionnelle accélérée en électronique pour répondre aux besoins des jeunes qui souhaitent se diriger vers des études d'ingénieurs HES.

Ce projet veut consolider l'offre de passerelles pour répondre aux besoins de professionnels qualifiés au niveau HES dans les domaines des MINT<sup>1</sup> – et ainsi renforcer l'intérêt et les possibilités d'accès aux formations techniques –, s'adapter aux exigences de développement des compétences d'une société numérique et répondre aux besoins de compétences en matière de développement durable et d'énergies renouvelables, tout ceci en pérennisant la formation expérimentée depuis 2012 dans le canton de Vaud. Cet exposé des motifs et le projet de décret visent la régularisation et la pérennisation de cette passerelle en lui octroyant la base légale nécessaire. Le maintien des MCT permet de soutenir plusieurs objectifs, d'une part la promotion des professions MINT et d'autre part la valorisation de la formation professionnelle inscrite au programme de législation 2017-2021.

## 1.2 Un chaînon manquant

L'année de formation des modules complémentaires techniques (ci-après MCT), élaborée et proposée en concertation entre la HEIG-VD, le Centre professionnel du Nord vaudois (CPNV) et le gymnase d'Yverdon depuis 2012 et renforcée dès 2016 par une décision du CE<sup>2</sup>, répond à plusieurs besoins non-couverts dans le dispositif prévu dans la législation des différents partenaires en jeu, à savoir :

- offrir des perspectives de formation dans le domaine technique des HES à des étudiant.e.s en réorientation après une tentative inaboutie auprès de l'EPFL ou de l'Université ;
- permettre aux étudiant-e-s qui doivent suivre une année de stage professionnel pour entrer en formation dans les domaines techniques des HES d'acquérir l'expérience pratique qui leur manque et qu'ils ne peuvent acquérir en entreprise en raison des très rares places offertes aux jeunes issus de formations du secondaire II non-techniques ;
- proposer sur le territoire cantonal une passerelle qui existe dans d'autres cantons romands, à laquelle peuvent s'inscrire les Vaudois et dont la DGEP s'acquitte de la charge contributive selon les conventions intercantionales.

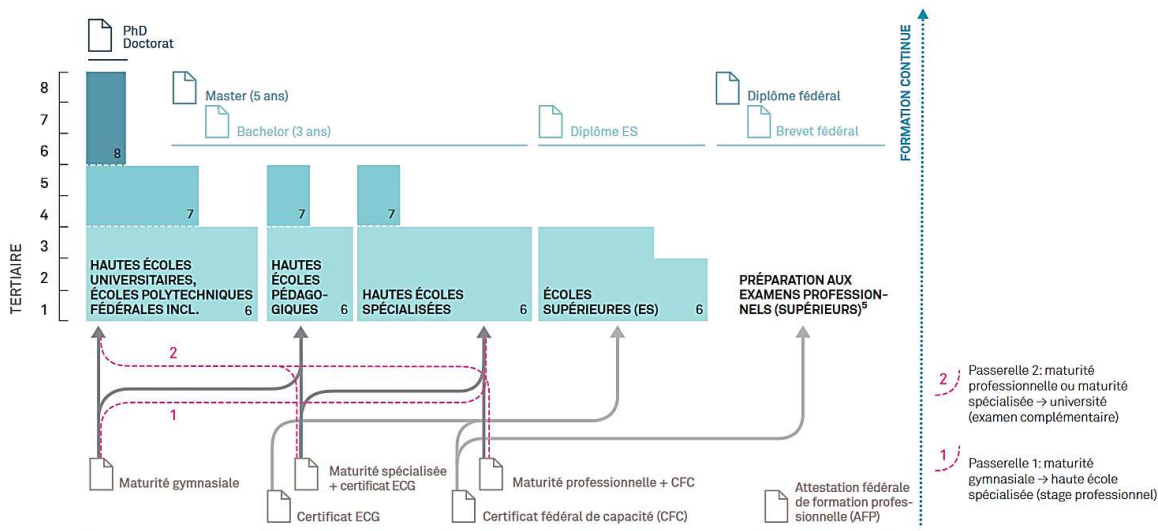
## 1.3 Des parcours plus ou moins linéaires vers les formations du tertiaire

Le système de formation suisse permet d'accéder au niveau tertiaire par différentes voies. La maturité gymnasiale conduit vers les hautes écoles universitaires (HEU). Les détenteurs d'une maturité professionnelle ou spécialisée peuvent également accéder aux HEU en passant un examen complémentaire au terme d'une formation complémentaire (passerelle Dubs). En ce qui concerne les hautes écoles spécialisées (HES), les deux principales filières d'entrée sont la maturité professionnelle et la maturité spécialisée dans le domaine d'étude visé. Un détenteur d'une maturité professionnelle dans un domaine technique ne peut pas entrer directement dans une HES dans le domaine de la santé par exemple.

Les porteurs de maturité professionnelle ou d'une maturité spécialisée dans un autre domaine que celui visé en HES ainsi que les détenteurs d'une maturité gymnasiale peuvent rejoindre les HES, après avoir accompli une année de stage professionnel dans le domaine d'étude visé. C'est cette forme de passerelle qui nous intéresse.

<sup>1</sup> Il s'agit des domaines des mathématiques, de l'informatique, des sciences naturelles et de la technique (MINT)

<sup>2</sup> Par décision du 14 septembre 2016, le Conseil d'Etat a alloué au DFJC un financement extraordinaire d'un montant total de CHF 1'700'000.- – prélevé sur le préfinancement de CHF 9'000'000.- enregistré lors du bouclage des comptes 2014 – et destiné à renforcer certaines mesures en lien avec la formation professionnelle. Plus spécifiquement, il s'agissait, par ce montant, de favoriser l'accessibilité des jeunes issus des voies gymnasiales ou de la maturité professionnelle à la Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du canton de Vaud (HEIG-VD)



Le système éducatif suisse, CDIP

Le système de formation est construit de manière à permettre les parcours non linéaires et la perméabilité. Parmi les entrant.e.s en HES en Suisse, 41% des étudiant.e.s inscrits n'ont pas de maturité professionnelle ou spécialisée adéquate (OFS) ; ils sont 37% dans le domaine technique. Pour rejoindre une HES, de nombreux.es étudiant.e.s doivent ainsi compléter leur formation par une expérience professionnelle. Les stages professionnels qui permettent l'accès aux études souhaitées ne sont pas faciles à trouver et dans certains domaines, comme la santé par exemple, ils n'existent pas. Afin de permettre à cette population nombreuse d'accéder aux HES, différentes passerelles ont été mises en place dans les cantons. Chaque domaine d'étude a ses spécificités et les passerelles appropriées.

#### 1.4 Pourcentage des entrant.e.s en HES par titre d'accès et domaine en Suisse

	Techniques, industrie, technologie		Santé		Design		Toutes filières HES	
	2015	2019	2015	2019	2015	2019	2015	2019
<b>Maturité professionnelle</b>	63%	62%	27%	27%	28%	27%	51%	52%
<b>Maturité spécialisée</b>	1%	1%	26%	23%	7%	7%	8%	7%
<b>Maturité gymnasiale et autres</b>	36%	37%	47%	50%	65%	64%	41%	41%

Selon les domaines, la répartition des certificats d'accès varie fortement comme le montrent les 3 exemples du tableau ci-dessus.

Dans le canton de Vaud en 2017, 48% des certificats d'accès en HES ne sont pas des maturités professionnelles ou spécialisées (CH : 41%). A la HEIG-VD, en ingénierie et architecture, 43% ne sont pas des maturités professionnelles ou spécialisées (CH : 37%). Pour cette importante cohorte de jeunes, au bénéfice d'une maturité gymnasiale ou d'un autre certificat, l'accès aux études en HES demande l'acquisition d'une expérience professionnelle (stage d'une année en entreprise) ou le suivi d'une formation spécifique via une passerelle.

## 2. LES PASSERELLES OUVRANT LES VOIES HES

Dans le canton de Vaud, plusieurs de ces passerelles existent et sont réglées par le Règlement sur les cours préparatoires organisés par les hautes écoles vaudaises de type HES (RCP-HEV). Dans les soins, l'année préparatoire santé est donnée par HESAV et l'ELS. Dans le domaine design et arts visuels, l'ECAL propose une année propédeutique. Pour les filières techniques en ingénierie, l'année préparatoire « future ingénieure » est donnée à la HEIG-VD en partenariat avec des entreprises et le CPNV.

Ces passerelles permettent d'acquérir l'expérience professionnelle nécessaire à l'entrée en HES comme alternative à l'année du stage professionnel requis. Ces formations sont nécessaires dans certains domaines où les places de stages sont rares et très difficiles à trouver. De plus, il peut arriver que les compétences acquises en stage soient moins pertinentes que celles des formations en écoles. Ces différentes formations sont données en principe par des hautes écoles ou des centres professionnels et font le lien entre le niveau secondaire II et tertiaire. Les étudiant-e-s peuvent suivre cette formation en dehors de leur canton en s'acquittant d'une finance d'inscription<sup>3</sup>. La convention intercantonale du 20 mai 2005 réglant la fréquentation d'une école située dans un canton autre que celui de domicile (C-FE, BLV 400.955) – dite Convention intercantonale de mobilité – s'applique en effet dans ces situations et détermine les contributions cantonales<sup>4</sup>.

### 2.1 Les différents accès aux domaines de l'ingénierie

Alors que la situation est claire dans les domaines de la santé et design et arts visuels, plusieurs formes de cours existent pour les domaines techniques. Quatre options s'offrent aux personnes qui ne détiennent pas une maturité professionnelle ou spécialisée dans un domaine de l'ingénierie :

1. **Le stage professionnel d'une année dans une entreprise du domaine.** Le manque de places disponibles ainsi que la difficulté rencontrée par les entreprises à transmettre les compétences techniques et pratiques suffisantes à des étudiant-e-s qui débutent dans le domaine constituent le problème majeur de cette option.
2. **La formation professionnelle accélérée (FPA),** permet l'obtention d'un CFC en deux ans aux titulaires d'une maturité gymnasiale. Les personnes qui terminent avec succès la première année peuvent cependant entrer à la HEIG-VD, cette année étant reconnue comme stage professionnel. La formation en école à plein temps ou en entreprise (mode dual) ne séduit pourtant pas les étudiant-e-s, qui préfèrent les formations davantage pratiques et adaptées à l'entrée en HES. De plus, les choix en formation professionnelle accélérée sont limités à quelques métiers précis et déterminent fortement les orientations futures en HES.
3. **L'année préparatoire future ingénieure (APFI)** est destinée exclusivement aux jeunes femmes détentrices d'une maturité gymnasiale. L'année se compose d'un semestre de cours à la HEIG-VD qui sensibilise à l'ensemble des filières de formation du domaine technique, puis d'un semestre de stage pratique en entreprise ou au CPNV, selon le secteur technique visé. L'APFI trouve les places de stage, ce qui réduit d'autant le nombre de places disponibles pour les autres candidats. Si l'APFI a pour but de fournir aux jeunes femmes l'équivalent du stage professionnel, elle a également pour objectif d'augmenter le nombre de femmes dans les métiers techniques.
4. **L'année de modules complémentaires techniques (MCT)** se déroule sur une année. Cette formation, à ce jour dispensée sous la forme d'un pilote, est donnée par le CPNV, avec le soutien de la HEIG-VD pour les admissions. Les cours sont essentiellement pratiques. Mise en œuvre en remplacement d'une filière FPA en électronique, elle a bénéficié dès 2016 d'un financement extraordinaire de CHF 1'700'000.- prélevés sur le préfinancement enregistré lors du bouclage des comptes 2014 visant à favoriser l'accessibilité à la HEIG-VD. La pérennisation de ce pilote requiert d'inscrire ce chaînon dans la loi, afin de l'ancrer durablement dans le paysage vaudois de la formation.

A relever encore que le « semestre préparatoire » est une cinquième voie d'entrée à la HEIG-VD, mais qui ne concerne pas le même public. Elle permet de se préparer à l'examen d'admission pour les personnes qui ont déposé une demande d'admission sur dossier à la HEIG-VD. Il offre également, pour ceux qui le souhaitent, une mise à jour des connaissances scientifiques de base avant d'entrer en 1<sup>ère</sup> année.

### 2.2 Les MCT en chiffres

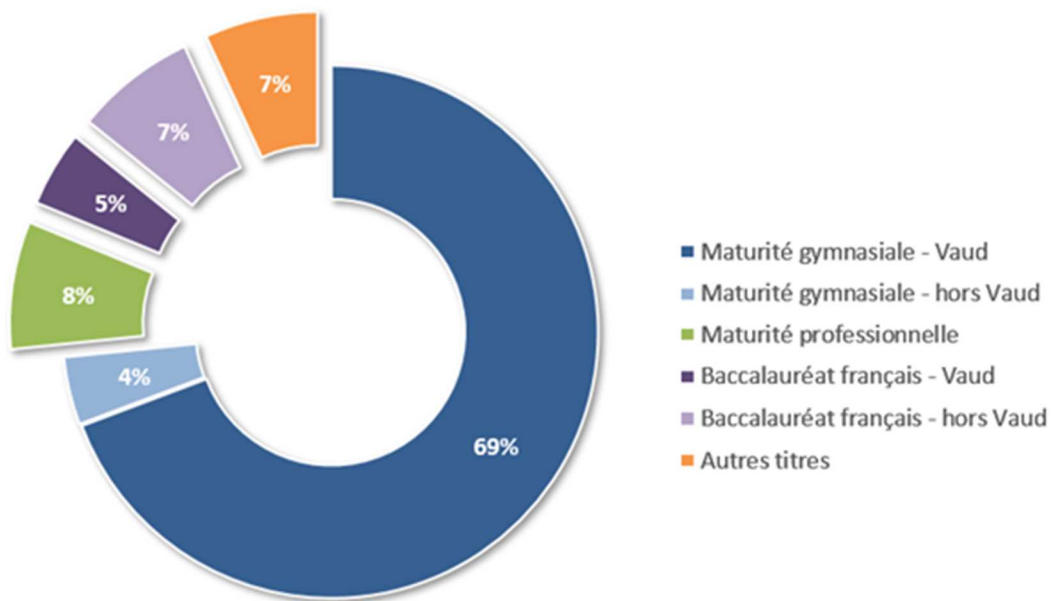
Les MCT sont donnés depuis l'année 2012-2013. C'est une formation en école à plein temps, qui permet d'obtenir une attestation de connaissances professionnelles et équivaut à l'expérience du monde du travail d'une année requise pour l'accès en HES. Les modules sont essentiellement orientés vers la pratique professionnelle (90%) et complétés par des apports théoriques (10%). **Au total, 258 étudiant.e.s ont suivi cette formation entre 2012 et 2021.** Le nombre de places disponibles a progressivement augmenté ; en 2014-2015, le nombre d'admis.e.s était de 24. Ce nombre a été porté à 40 depuis 2016-2017. Cette augmentation répond à la demande et a été possible par une mesure exceptionnelle dite « franc fort » limitée dans sa durée.

<sup>3</sup> la taxe d'inscription est de CHF 20'300 pour l'année équivalente aux MCT proposée dans le canton de Neuchâtel

<sup>4</sup> Voir Annexe 2 à la Convention du 20 mai 2005 réglant la fréquentation d'une école située dans un canton autre que celui de domicile dans sa version du 13 septembre 2018 (tarifs 2019-2021)









Années scolaires	Nombre de participants
2012-2013	6
2013-2014	13
2014-2015	24
2015-2016	22
2016-2017	33
2017-2018	40
2018-2019	40
2019-2020	40
2020-2021	40
<b>Total</b>	<b>258</b>

Parmi les 258 étudiant.e.s admis.e.s, 73% ont une maturité gymnasiale (dont le 95% réalisée dans le canton de Vaud), 19% sont porteurs d'un baccalauréat français ou d'un autre titre étranger (dont 32% réalisé dans une école privée vaudoise,) les 8% restants ont une maturité professionnelle dans un autre domaine que la filière d'entrée souhaitée (la majorité de type commercial). Parmi les détenteurs et détentrices d'une maturité gymnasiale, 4 étudiants sur 5 ont effectué un passage dans une université ou à l'EPFL avant de suivre les MCT.



Sur les 218 étudiant.e.s ayant commencé les MCT entre 2012 et 2019, 200 les ont terminés avec succès ; soit un taux de réussite de 92%. Parmi ces étudiant.e.s, 6 sont des femmes ; elles ont toutes terminé avec succès cette formation. Par la suite, 178 étudiant.e-s ont débuté un cursus à la HEIG-VD, soit 89% d'entre eux, 7.5% (soit 15 étudiants) ont débuté une formation d'ingénieur dans une autre HES (HE-ARC, HE-FR) et seulement 7 étudiants MCT (3.5%) ont renoncé à poursuivre des études.

Celles et ceux qui ont débuté à la HEIG-VD après avoir suivi les MCT peuvent accéder aux filières d'ingénierie de l'école, à l'exception de la géomatique et de l'ingénierie des médias (sauf exception liée à leur parcours personnel). Les filières d'informatique, de microtechniques et de systèmes industriels sont celles qui sont davantage choisies parmi les 8 proposées selon la répartition ci-après :

Energie et Techniques environnementales		6
Génie électrique		22
Géomatique		1
Informatique et systèmes de communication		63
Ingénierie des médias		3
Ingénierie et gestion industrielles		9
Microtechniques		44
Systèmes industriels		30
<b>Total général</b>		<b>178</b>

Ce schéma montre que toutes les filières d'ingénierie de la HEIG-VD peuvent potentiellement profiter de cette passerelle. De par la jeunesse des MCT déployées pour l'heure sous la forme d'un projet-pilote, il est difficile de tirer des conclusions sur le long terme quant à la réussite des étudiant.e.s à la HEIG-VD après avoir suivi les MCT. Toutefois, la HEIG-VD observe un taux de renoncement inférieur à la moyenne de l'ensemble de ses étudiant.e.s et relève que celles et ceux qui ont suivi les MCT ont un taux de succès nettement supérieur à la moyenne des étudiant.e.s de la HEIG-VD.

### 3. SOLUTIONS

#### 3.1 L'accès aux domaines de l'ingénierie dans les autres cantons

L'état des lieux de la formation dans les autres cantons montre des formes de formation certes distinctes mais tous proposent une alternative au stage professionnel d'une année dispensée soit par des hautes écoles (FR et BE) soit par des écoles professionnelles (GE, VS, JU, NE). A Genève, des centres de formation professionnelle proposent des formations pour plusieurs domaines (génie mécanique, microtechnique, ingénierie des techniques de l'information, architecture, génie civil). La formation se déroule pendant vingt-six semaines en école et douze semaines en entreprise sous forme de stage pratique. Dans le Valais, un tronc commun est proposé dans une école professionnelle et l'ensemble de la formation se fait à l'école. Les cantons du Jura et de Neuchâtel proposent tous les deux des formations en tronc commun qui se déroulent toute l'année dans des centres de formation professionnelle. Fribourg organise aussi un tronc commun mais au sein de la haute école HEIA-FR, avec un semestre de cours à l'école et un semestre pratique en entreprise ou à l'école. Enfin, le canton de Berne propose trois mois en école et neuf mois de stage en entreprise à la Haute école spécialisée bernoise pour plusieurs domaines (microtechnique et électrotechnique, ingénierie de gestion, informatique et informatique médicale, mécanique et architecture).

#### 3.2 Les MCT : la solution vaudoise

Proposer une passerelle vers les formations techniques de la HEIG-VD diversifie les possibilités d'orientation des jeunes vaudois qui ont choisi le gymnase à la fin de leur scolarité obligatoire. A la vue des premiers bilans réalisés, il convient de poser le constat que l'année des MCT est une solution ad hoc, qui a touché son public et qui s'avère efficace comme l'illustrent les chiffres sous chapitre 3.4 ci-après. D'une part, les volées sont remplies et, d'autre part, les étudiant.e.s s'inscrivent, pour une grande partie d'entre eux, à la HEIG-VD. En plus de trouver des solutions pour des étudiant.e.s, la formation augmente le nombre d'inscrit.e-s dans les filières de la HEIG-VD, ce qui contribue à l'objectif de la promotion des MINT. Ainsi sont démontrés les besoins de passerelles dans le domaine technique ainsi que le bon fonctionnement de l'année MCT sous sa forme actuelle. Ces différentes observations incitent à la pérennisation des MCT pour assurer l'avenir de la formation technique dans le canton de Vaud.

#### 3.3 Solutions écartées

Plusieurs options ont été envisagées afin de déterminer la forme idéale d'une passerelle vers les professions techniques. Actuellement donnée par le CPNV, cette forme présente plusieurs avantages. L'école dispose des équipements, des salles, du personnel à disposition et l'expérience acquise depuis 2012. Sans cette proposition de cours préparatoires, les étudiant.e-s vaudois.e-s risquent de demander à suivre ces formations dans d'autres cantons. Cet exode d'étudiant.e-s engendrerait des coûts.

Selon la Convention intercantonale réglant la fréquentation d'une école située dans un canton autre que celui de domicile et les tarifs prévus par celle-ci dès 2019, un cours préparatoire coûtera jusqu'à CHF 20'300.- par étudiant.e. De plus, c'est un risque pour la HEIG-VD, car il se pourrait que les étudiant.e.s poursuivent leurs études hors-canton. Alors que les chiffres montrent que la plupart (88%) des participant.e.s aux MCT s'inscrivent à la HEIG-VD.

Au maintien de l'existant, 3 autres options ont été étudiées :

1. Abandonner les MCT et développer l'APFI pour l'ouvrir aux jeunes hommes
2. Abandonner les MCT et créer une année préparatoire HES
3. Abandonner les MCT et orienter vers la FPA

L'option 3 est à écarter. La création des MCT avait été décidée justement car cette situation n'était pas satisfaisante et ne recueillait pas suffisamment d'inscriptions pour maintenir les offres FPA en électronique dans le canton. Les options 1 et 2 n'ont pas été retenues pour les raisons suivantes :

L'option 1 envisage la transformation de l'année future ingénieure en année futur.e.s ingénieur.e.s. Ceci impliquerait que la formation soit complètement repensée et ferait perdre la partie promotion des métiers techniques auprès des jeunes femmes. De plus, la formation (1<sup>er</sup> semestre en école) est moins pratique que l'année MCT sous sa forme actuelle et le nombre de places de stages en entreprise (2<sup>e</sup> semestre) serait difficile à assurer.

L'option 2 demanderait le développement complet d'un nouveau projet dont le coût serait plus important. Il n'est en effet pas le même au niveau secondaire II, dans une école professionnelle, qu'au niveau tertiaire, dans une HES.

### 3.4 Financement des MCT

Alors que l'importance des MCT est démontrée, deux enjeux doivent être considérés pour permettre le maintien de l'offre. D'un côté, la nécessité de disposer d'une base légale topique et, d'un autre, la pérennisation du financement des formations.

Comme précédemment relevé, le canton de Vaud a mis en place l'année de modules complémentaires techniques en 2012 pour permettre aux jeunes ne disposant pas des prérequis techniques nécessaires pour entrer dans certaines filières de la HEIG-VD d'acquérir la pratique obligatoire lorsque le stage en entreprise n'est pas possible.

Le lancement de ce projet pilote s'est appuyé sur l'art. 17b de la LESS relatif aux formations complémentaires en vue de l'admission dans les hautes écoles spécialisées. L'équipement techniques des gymnases vaudois n'étant pas approprié pour dispenser une formation technique, la tâche a été confiée à un établissement de formation professionnelle, relevant de la même direction générale.

Il a été décidé de proposer au CPNV cette formation pour deux classes, ce qui représente une vingtaine d'élèves. Ces deux classes avaient été financées par le budget alloué à la formation professionnelle accélérée en électronique qui ne trouvait pas suffisamment de candidat.e.s et dont une partie sortait en fin de 1<sup>re</sup> année, au bénéfice d'une évaluation intermédiaire, pour rejoindre la HEIG-VD. L'initiative avait été élaborée conjointement par les directrice et directeurs de la HEIG-VD, du CPNV et du gymnase d'Yverdon.

Depuis 2016, les classes ont été augmentées pour atteindre le nombre de 40 élèves grâce à un financement de CHF 1'700'000.-. Cette mesure extraordinaire dite du « franc fort », prélevée sur le préfinancement de CHF 9'000'000.- enregistré lors du bouclage des comptes 2014 en faveur de la formation professionnelle, a permis de doubler le nombre de classes. Cette décision avait pour but de favoriser l'accessibilité à la HEIG-VD et de soutenir les formations dans le domaine MINT. La disponibilité de ce budget permet de répondre au besoin actuel d'ouvrir un total de 40 places chaque année jusqu'à l'été 2022.

La partie du budget initial – dédiée au subventionnement de stages de pré-formation en entreprises – n'ayant pas été consommée, le Conseil d'Etat a décidé le transfert de CHF 650'000.- au profit de la prolongation, jusqu'en juillet 2022, des modules complémentaires techniques.

Afin de garantir l'ensemble des quarante places actuellement proposées, les 2 classes supplémentaires ouvertes depuis 2016 devront être inscrites au budget 2022, pour 5/12 (soit un montant de CHF 107'400.- charges sociales comprises) puisque les fonds attribués permettent d'assurer le doublement des effectifs jusqu'à la fin de l'année scolaire 2021-2022 uniquement.

Cette prestation de formation qui peut certes être considérée, prise isolément, comme une tâche nouvelle, doit être appréciée de manière globale dans le cadre de la mission générale de l'Etat d'offrir aux jeunes de notre canton les filières de formation appropriées, que ce soit par une offre interne au canton ou par la prise en charge des frais d'une filière externe non offerte dans notre canton.

Il convient donc de considérer cette offre de passerelle à l'intention des diplômés du secondaire II général non seulement sous l'angle des effets financiers de sa prise en charge par le budget mais également sous l'angle des risques d'orientation d'un nombre conséquent d'étudiants vers des formations similaires hors du canton, avec le financement qui en découlerait selon la convention intercantonale de mobilité.

Cette option permettra en effet de réguler tant que faire se peut la croissance des coûts intercantonaux. Les coûts des cours passerelles pour les étudiant.e.s non domiciliés dans le canton qui délivre les cours varient selon la nature des formations et les règles propres à chaque canton. A cet égard, la convention intercantonale de mobilité fixe les tarifs pour la période 2019 – 2021 à CHF 20'300.- pour ce type de formation. Quant au coût moyen d'un étudiant en MCT, calculé sur la base des salaires du personnel enseignant, il correspond à env. CHF 13'000.-.

Ainsi, le coût de l'année de formation préparatoire de 40 étudiants inscrits dans un programme technique varie selon qu'il s'agit d'une formation dispensée dans le canton ou non.

	<b>Coût par étudiant</b>	<b>Total pour 40 étudiants</b>
Modules MCT dans le canton de VD	13'000.-	520'000.-
Passerelle technique hors canton	20'300.- *	812'000.-

\* Nouveau tarif applicable dès 2021-2022

L'adoption du décret permettant l'inscription durable de cette formation assure ainsi l'accès aux études en ingénierie à un plus grand nombre de jeunes pour un moindre coût.

De fait, l'économie réalisée pour chaque étudiant inscrit en MCT équivaut à CHF 7'300.-, soit pour un maximum de 40 étudiants, une différence de coût estimée à CHF. 292'000.-. Certes, l'ensemble des jeunes inscrits dans les MCT ne choisirait pas de suivre cette formation ailleurs ; cependant, si 25 personnes font ce choix, le coût pour la DGEP serait équivalent à celui des 40 places de formation dans les actuelles classes MCT. Sans cette offre de formation, le nombre de demandes pour suivre une formation hors canton exploserait et le canton de Vaud devrait prendre en charge le coût de formation au tarif actuel de CHF 20'300.- par étudiant.

De surcroît, en matière d'externalisation des formations professionnelles, une logique économique s'applique généralement lorsque le nombre d'apprenti.e.s inscrit.e.s dans des professions dont les cours professionnels sont dispensés dans un autre canton dépasse durablement les seuils du coût d'une classe vaudoise comme ce fut le cas, par exemple, pour l'apprentissage dual de médiamaticien.ne dès l'année scolaire 2011-2012.

#### **4. DIFFERENTES BASES LEGALES AUXQUELLES S'ATTACHER**

A l'heure actuelle, les MCT – en tant que projet-pilote -n'ont pas encore de base légale à laquelle ils peuvent être rattachés. Pour poursuivre le financement des MCT, il devient nécessaire de les rattacher à une base légale pour être en conformité avec le principe de légalité et sa concrétisation dans la LFin.

L'analyse réalisée a mis en évidence la diversité des formes prises dans les différents cantons par ces formations tant du point de vue des cours que des dispositions légales y relatives.

Dans le canton de Berne, deux ordonnances sur les écoles moyennes règlent les cours préparatoires<sup>5</sup>. L'autorité compétente pour décider des cours proposés est l'Office de l'enseignement secondaire et c'est la Direction de l'instruction publique qui édicte les plans d'études<sup>6</sup>. Dans la Loi sur l'enseignement secondaire supérieur du canton de Fribourg, il est spécifié que l'enseignement secondaire supérieur comprend la formation générale préparatoire à une formation professionnelle ou à des études<sup>7</sup>. L'article 16 de la même loi prévoit que le Conseil d'Etat peut, au besoin, organiser des voies de formation complémentaires à l'intention de titulaires d'un diplôme de degré secondaire supérieur. Dans sa Loi sur l'instruction publique, le canton de Genève précise que les passerelles conduisant aux filières supérieures ou tertiaires font partie du degré secondaire II<sup>8</sup>. Le canton du Jura par son Ordonnance sur l'organisation de l'enseignement et de la formation des niveaux secondaire II et tertiaire règle que les divisions du Centre jurassien d'enseignement et de formation regroupent les filières, les mesures de préparation et les passerelles en fonction des finalités auxquelles elles conduisent<sup>9</sup>.

##### **4.1 Deux bases légales pour les cours préparatoires dans le canton de Vaud**

Dans le canton de Vaud, les deux bases légales qui font référence à des cours préparatoires sont la Loi sur l'enseignement secondaire supérieur (LESS) et le Règlement sur les cours préparatoires organisés par les hautes écoles vaudoises de type HES (RCP-HEV), lui-même rattaché à la LHEV.

<sup>5</sup> Ordonnance sur les écoles moyennes (OEM), du 07.11.2007 et l'Ordonnance de Direction sur les écoles moyennes (ODEM), du 16.06.2017).

<sup>6</sup> Art. 30 et 31, de l'Ordonnance sur les écoles moyennes (OEM), du 07.11.2007.

<sup>7</sup> Art. 1 al. 1 let.d, de la Loi sur l'enseignement secondaire supérieur (LESS), du 01.04.1991.

<sup>8</sup> Art. 84 al.1 let.d, de la Loi sur l'instruction publique (LIP), du 17 septembre 2015.

<sup>9</sup> Art 3 al.1, de l'Ordonnance sur l'organisation de l'enseignement et de la formation des niveaux secondaire II et tertiaire, du 5 février 2008.



Les articles suivants de la LESS et du règlement des gymnases (RGY) pourraient servir de référence pour donner une base légale à une passerelle technique.

#### **Art. 17b LESS**

<sup>1</sup> Les formations complémentaires sont :

- la formation passerelle permettant aux détenteurs d’une maturité professionnelle d’accéder aux hautes écoles universitaires ;
- les formations complémentaires en vue de l’admission dans les hautes écoles spécialisées ou à l’école de culture générale du soir.

#### **Art. 134 RGY – Formations complémentaires en vue de l’accès aux Hautes écoles spécialisées**

<sup>1</sup> Le département peut organiser, d’entente avec les Hautes écoles spécialisées, des formations complémentaires de courte durée, en vue de l’accès à ces dernières. Elles donnent lieu à l’octroi d’une attestation.

<sup>2</sup> Le département fixe les modalités d’admission et de formation. Il peut prévoir des règles particulières en matière de domicile et d’écologie.

Le champ d’application de la LESS s’étend cependant exclusivement aux gymnases, lesquels ne disposent pas des compétences et ressources nécessaires à la mise sur pied d’une passerelle vers les formations techniques.

Dans le canton de Vaud, les cours préparatoires organisés par les hautes écoles vaudoises font l’objet d’un règlement (RCP-HEV)<sup>10</sup>. Celui-ci découle de l’art 17 al. 2 de la loi sur les hautes écoles vaudoises de type HES (LHEV)<sup>11</sup>. Le règlement RCP-HEV ne s’applique pas aux MCT et, actuellement, il n’existe pas de base légale qui réglemente les MCT.

Ces bases légales – la LESS ou le RCP-HEV – postulent que des options sont possibles pour donner un ancrage légal à la formation MCT, mais toutes deux demandent à être revues ou alors qu’un décret soit adopté par le législatif dans l’attente d’une révision de la loi vaudoise sur la formation professionnelle.

## **4.2 Quel ancrage légal choisir pour pérenniser les MCT ?**

L’étude des différentes options d’ancrage dans les bases légales régissant les formations passerelle conduit à proposer une future intégration de formations passerelles dans la loi vaudoise sur la formation professionnelle.

### **a) LVLFP**

Cette option présente l’avantage de l’unité de matière en inscrivant dans la base légale appropriée le type des formations dispensées pour compléter le diplôme acquis au secondaire II et en désignant les écoles professionnelles prestataires de ces passerelles de formation.

Dans la perspective d’une prochaine révision de la Loi vaudoise sur la formation professionnelle qui pourrait proposer l’intégration de formations passerelles spécifiques aux professions techniques, industrielles ou encore artisanales dispensées dans les écoles de métiers, l’option d’un décret complétant la LVLFP est privilégiée. Cette solution se veut à la fois pragmatique et applicable sans procédures complexes de délégation entre les différents lieux de formation identifiés dans les autres options envisagées.

Actuellement, la HEIG-VD gère les admissions aux MCT à travers une pré-inscription requise pour pouvoir suivre les MCT. Cette pratique particulière n’est pas unique en Suisse (HEPIA et CFPC) et une convention entre la DGEP et la HEIG-VD permettra de désenchevêtrer les tâches entre les établissements concernés et de régulariser la situation.

Les autres options d’ancrage légal étudiées, à savoir la loi sur l’enseignement secondaire supérieur (LESS) et le règlement sur les cours préparatoires des hautes écoles vaudoises (RCP-HEV) présentent des complexités ou des coûts importants. Elles ne sont ainsi pas retenues pour les raisons ci-après.

### **b) LESS**

Cette option consisterait à inscrire l’année MCT dans la Loi sur l’enseignement secondaire supérieur (LESS). La forme resterait à convenir. Un alinéa supplémentaire pourrait par exemple être ajouté à l’art. 17b relatif aux formations complémentaires pour préciser que l’exécution des formations passerelles peuvent être organisées par des écoles professionnelles vaudoises.

L’avantage de cette option est d’inscrire l’année MCT dans une disposition légale du Secondaire II. L’inconvénient de cette option est d’ordre juridique car il faut trouver la manière d’inscrire une tâche exécutée par une école professionnelle dans le domaine de l’enseignement général du secondaire II. Cette option ferait de l’année MCT une particularité du système de passerelles vaudoises car elle serait la seule à avoir sa base légale dans la LESS et sa réalisation dans un établissement relevant de la LVLFP.

<sup>10</sup> Règlement sur les cours préparatoires organisés par les hautes écoles vaudoises de type HES (RCP-HEV), du 1 avril 2015.

<sup>11</sup> Loi sur les hautes écoles vaudoises de type HES (LHEV), du 11 juin 2013.

c) RCP-HEV

Une deuxième option de maintien envisageable, serait d'ajouter au règlement sur les cours préparatoires (RCP-HEV), un chapitre dédié aux MCT. Afin de s'assurer que le CPNV puisse continuer à donner la formation, un article pourrait préciser que la HEIG-VD peut déléguer l'organisation de la formation à une école professionnelle.

L'avantage de cette option est l'uniformité des cours préparatoires vaudois et une base légale commune. Les inconvénients sont principalement budgétaires. Cette option entraînerait le besoin d'octroyer un budget spécial à la HEIG-VD sous forme de mission particulière au sens de l'article 1 alinéa f de la LHEV. Puis la haute école devra faire une convention avec l'école professionnelle. L'application de cette option est donc complexe.

En conclusion, la proposition qui présente les meilleures perspectives est d'inscrire dans la LVLFP, la possibilité d'ouvrir des formations passerelles techniques dans les établissements de la formation professionnelle équipés pour ce domaine de prestation. Considérant qu'une révision de la LVLFP devrait intervenir au cours de la législature 2022-2027, l'adoption du présent projet de Décret par le Grand Conseil permettra d'apporter une base légale temporaire à cette formation.

## 5. PROJET DE DECRET

### 5.1 Commentaires des articles du projet de décret autorisant l'ouverture d'une passerelle complémentaire technique

<p><b>Art. 1 But</b></p>	
<p><sup>1</sup> Le présent décret a pour but d'autoriser l'ouverture d'une formation passerelle complémentaire technique afin de pérenniser le projet-pilote de modules complémentaires techniques (MCT) vers les études HES dans le domaine technique pour les diplômés de l'enseignement général.</p>	<p>Ce décret a pour but d'autoriser dans les formes légales la poursuite d'un projet expérimenté avec succès depuis 2012 dans le cadre des mesures de renforcement des formations du domaine des MINT.</p> <p>Les trop rares possibilités d'acquisition de l'expérience pratique par les titulaires d'un diplôme du secondaire II pour accéder aux formations techniques dispensées dans les hautes écoles spécialisées ont motivé la mise sur pied d'une passerelle en école de métiers. Le modèle s'est inspiré des passerelles existantes dans les autres domaines de formation. La contrainte de disposer d'ateliers pour assurer cette formation ne permet pas d'en confier la conduite aux établissements relevant de la LESS dans laquelle figurent les dispositions légales permettant l'ouverture de passerelles (art. 17b).</p> <p>La législation spécifique actuelle de la formation professionnelle ne propose pas ce type de formation. Son ancrage légal via ce décret, s'il est adopté, fournira une orientation sur l'opportunité de prévoir des formations passerelles lors d'une future révision de la LVLFP.</p>
<p><b>Art. 2 Objet</b></p>	
<p><sup>1</sup> Le département en charge de la formation (ci-après : le département), par le service en charge de la formation professionnelle, peut organiser une formation complémentaire permettant l'admission aux filières techniques de la Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud (HEIG-VD).</p>	<p>La mise en œuvre est placée sous la responsabilité du DFJC et par délégation à la DGEP en coordination avec la HEIG-VD.</p> <p>Le domaine HES-SO reconnaît la passerelle MCT comme valable pour entrer dans des filières techniques qui ne sont pas données par la HEIG.</p> <p>Les évaluations et le bilan de l'expérience menée depuis 2012 sont pris en considération dans la pérennisation de cette formation complémentaire.</p>
<p><sup>2</sup> L'accès à la formation est réservé aux domaines techniques de la HEIG-VD, à l'exception de la géomatique et de l'ingénierie des medias.</p>	<p>Les compétences de la pratique professionnelle requise pour entrer en formation technique HES présentent des caractéristiques différentes selon les domaines proposés par la HEIG-VD. Le modèle de la passerelle considérée est suffisamment diversifié pour remplir les conditions d'accès à la plupart des formations techniques HES. Cependant, les prérequis professionnels pour les voies de la géomatique et de l'ingénierie des medias sont par trop spécifiques pour s'intégrer à la passerelle MCT ; ils nécessiteraient un plan de formation différent, l'engagement de professionnels de ces 2 domaines et des équipements dédiés dont ne disposent pas les écoles professionnelles vaudoises.</p>

<b>Art. 3 Règlement de formation</b>	
<p><sup>1</sup> La HEIG-VD édicte un règlement de la formation complémentaire prévue par le présent décret afin d'en fixer les modalités d'admission, d'organisation de la formation, d'évaluation et d'octroi des attestations délivrées à la fin du cursus.</p>	<p>Les conditions d'accès relevant de la compétence des règlements d'admission des hautes écoles spécialisées, il est proposé de confier à la HEIG-VD la rédaction du règlement de formation, en collaboration avec l'établissement de formation professionnelle en charge de la formation MCT, en l'occurrence le Centre professionnel du Nord vaudois</p> <p>L'organisation des formations passerelles en vue de l'accès aux HES est assurée en concertation avec la DGEP et l'établissement de formation professionnelle en charge de la formation MCT, en l'occurrence, le Centre professionnel du Nord vaudois.</p> <p>Le règlement actuel constitue le référentiel pour édicter le futur règlement.</p>
<p><sup>2</sup> Ce règlement est soumis à l'approbation du département.</p>	<p>Les règlements de formation des formations complémentaires et des passerelles ne relèvent pas de l'autorité fédérale. Ils sont de compétence cantonale, laquelle relève du département en charge des formations professionnelles et des HES. Le DFJC est le département compétent pour l'approbation dudit règlement.</p>
<b>Art. 4 Disposition finale</b>	
<p><sup>1</sup> Le Conseil d'Etat est chargé de l'application du présent décret qui entre en vigueur le 1<sup>er</sup> février 2022.</p>	<p>La date retenue pour l'entrée en vigueur permet d'entreprendre les démarches nécessaires à la concrétisation de ce dispositif pour le début de l'année scolaire 2022. Elle est fixée de sorte que l'organisation de l'année scolaire 2022-2023 puisse se faire en conformité avec ce nouveau cadre légal, s'agissant notamment de l'ouverture des classes, des admissions des élèves et du recrutement des enseignants.</p>
<p><sup>2</sup> Il en publiera le texte conformément à l'article 84, alinéa 1, lettre a) de la Constitution cantonale et le mettra en vigueur, par voie d'arrêté, conformément à l'alinéa 1.</p>	

## **6. CONSEQUENCES**

### **6.1 Constitutionnelles, légales et réglementaires (y.c. eurocompatibilité)**

L'autorisation accordée par ce projet de décret apporte une base légale à un modèle pilote expérimenté avec succès depuis 2012. Il s'agira d'inscrire cette disposition dans la loi vaudoise sur la formation professionnelle lors de sa prochaine révision.

### **6.2 Financières (budget ordinaire, charges d'intérêt, autres)**

Le financement des premières classes ouvertes en 2012-2013 était assuré par le remplacement d'une filière de formation professionnelle accélérée en électronique. Depuis la rentrée scolaire 2016-2017, un complément de financement extraordinaire accordé dans le cadre des mesures « franc fort » permet de doubler le nombre de places. Dès 2022, la DGEP inscrit dans son budget ordinaire les montants nécessaires au maintien de l'offre actuelle, soit CHF 107'400.- pour 5 mois en 2022 puis CHF 257'900.- dès 2023. A cet égard et conformément aux explications données plus haut au sujet de son financement (cf. supra ch 3.4), l'offre de cette passerelle dans les établissements vaudois vise à maîtriser le risque d'orientation d'un nombre conséquent d'étudiants vers des formations similaires hors du canton et à contenir les coûts fixés à CHF 20'300.- par étudiant et par année. Par conséquent, l'évolution des coûts générés par les inscriptions de jeunes vaudois dans ces formations similaires hors canton conformément à la convention intercantonale de mobilité, d'une part, et les effets financiers de cette prestation qui sera désormais offerte de façon pérenne dans le canton, d'autre part, se compensent.

### **6.3 Conséquences en termes de risques et d'incertitudes sur les plans financier et économique**

Néant.

### **6.4 Personnel**

La pérennisation de cette formation assure un emploi sous contrat de durée indéterminée aux deux enseignants engagés par CDD pour l'extension rendue possible par le financement extraordinaire de l'opération « franc fort ».

### **6.5 Communes**

Néant.

### **6.6 Environnement, développement durable et consommation d'énergie**

Néant.

### **6.7 Programme de législature et PDCn (conformité, mise en œuvre, autres incidences)**

Le développement d'une nouvelle passerelle destinée aux jeunes qui avaient choisi d'entrer au secondaire II académique à la fin de leur scolarité contribue à renforcer la formation professionnelle, objectif inscrit au programme de législature 2017-2021, en contribuant à l'accès aux formations tertiaires dans le domaine des MINT.

### **6.8 Loi sur les subventions (application, conformité) et conséquences fiscales TVA**

Néant.

### **6.9 Découpage territorial (conformité à DecTer)**

Néant.

### **6.10 Incidences informatiques**

Néant.

### **6.11 RPT (conformité, mise en œuvre, autres incidences)**

Néant.

### **6.12 Simplifications administratives**

Néant.

### **6.13 Protection des données**

Néant.

### **6.14 Autres**

Néant.

## **7. CONCLUSION**

Vu ce qui précède, le Conseil d'Etat a l'honneur de proposer au Grand Conseil d'adopter le projet, ci-joint, de décret autorisant l'ouverture d'une formation passerelle complémentaire technique afin de pérenniser le projet-pilote de modules complémentaires techniques (MCT) vers les études HES dans le domaine technique pour les diplômés de l'enseignement général.

# PROJET DE DÉCRET

## autorisant l'ouverture d'une formation passerelle complémentaire technique afin de pérenniser le projet-pilote de modules complémentaires techniques (MCT) vers les études HES dans le domaine technique pour les diplômés de l'enseignement général

### du 10 novembre 2021

---

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

vu le projet de décret présenté par le Conseil d'Etat

vu la loi vaudoise du 9 juin 2009 sur la formation professionnelle

décrète

#### **Art. 1**      **But**

<sup>1</sup> Le présent décret a pour but d'autoriser l'ouverture d'une formation passerelle complémentaire technique afin de pérenniser le projet-pilote de modules complémentaires techniques (MCT) vers les études HES dans le domaine technique pour les diplômés de l'enseignement général.

#### **Art. 2**      **Objet**

<sup>1</sup> Le département en charge de la formation (ci-après : le département), par le service en charge de la formation professionnelle, peut organiser une formation complémentaire permettant l'admission aux filières techniques de la Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud (HEIG-VD).

<sup>2</sup> L'accès à la formation est réservé aux domaines techniques de la HEIG-VD, à l'exception de la géomatique et de l'ingénierie des medias.

#### **Art. 3**      **Règlement de formation**

<sup>1</sup> La HEIG-VD édicte un règlement de la formation complémentaire prévue par le présent décret afin d'en fixer les modalités d'admission, d'organisation de la formation, d'évaluation et d'octroi des attestations délivrées à la fin du cursus.

<sup>2</sup> Ce règlement est soumis à l'approbation du département.

#### **Art. 4**      **Disposition finale**

<sup>1</sup> Le Conseil d'Etat est chargé de l'application du présent décret qui entre en vigueur le 1<sup>er</sup> février 2022.

<sup>2</sup> Il en publiera le texte conformément à l'article 84, alinéa 1, lettre a) de la Constitution cantonale et le mettra en vigueur, par voie d'arrêté, conformément à l'alinéa 1.