

# Bachelor à temps partiel pour lutter contre la pénurie d'ingénieurs

À partir de septembre, l'Ecole d'ingénieurs Arc bouleversera ses formations avec un bachelor à temps partiel, des semaines de trois ou quatre jours et un nouveau programme intégrant la pratique professionnelle (PiBS). Ces innovations visent à répondre aux attentes des étudiants et aux besoins urgents de l'industrie, en s'adaptant parallèlement aux réalités du marché du travail.

La possibilité de suivre le bachelor à temps partiel, étalé sur quatre ans à raison de trois jours par semaine, s'apparente à une petite révolution. Cette formule s'adresse aux étudiants qui souhaitent garder un lien fort avec le monde professionnel ou se consacrer à d'autres projets personnels. «De plus en plus de jeunes veulent travailler tout en étudiant. Cette flexibilité répond à leurs besoins», explique Olivier Duvanel, directeur adjoint et responsable académique de l'Ecole d'ingénieurs Arc. Les deux jours libres pourront être consacrés à un emploi, une activité sportive, un loisir, etc.

Cette approche s'inscrit dans une tendance plus large où les étudiants cherchent à acquérir de l'expérience professionnelle tout en poursuivant leurs études. «Ainsi, ceux qui ont suivi un apprentissage en mode dual désirent souvent continuer à travailler tout en se formant. Le bachelor à temps partiel leur offre cette opportunité.»

En mode plein temps, les étudiants bénéficieront d'une semaine de quatre jours, contre cinq auparavant. Une réorganisation horaire visant à offrir davantage de temps libre, voire des possibilités de travailler, tout en maintenant un haut niveau d'exigence académique. «Là aussi, nous répondons aux aspirations de la génération Z, qui privilégie l'équilibre entre études et vie personnelle», poursuit le directeur adjoint et responsable académique de l'Ecole d'ingénieurs Arc.

Les vendredis seront dédiés à des leçons de soutien facultatives, permettant un suivi personnalisé pour

les étudiants qui en auraient besoin. «Ce jour libre pourra aussi être utilisé pour des projets personnels, du sport, un job, ou simplement se ressourcer.»

## Le PiBS, passerelle pour les gymnasiens sans expérience pratique

Autre innovation majeure, l'introduction du PiBS (Praxisintegriertes Bachelorstudium). Conçu exclusivement pour les détenteurs d'une maturité gymnasiale, il permet de remplacer l'année de stage obligatoire par un travail en entreprise parallèle aux études.

«La majorité de nos étudiants a un CFC et une maturité professionnelle technique. Or, ils sont de moins en moins nombreux à suivre cette dernière voie. Entre 2012 et 2024, le nombre d'apprentis en maturité professionnelle au pôle Technologies et Industrie du Centre professionnel neuchâtelois a chuté de près de 40%», déplore Olivier Duvanel. Le PiBS, issu d'une initiative de la Confédération, vise à ouvrir la porte des HES aux lycéens et ainsi répondre à la pénurie d'ingénieurs.

Dans le détail, le programme PiBS durera quatre ans et pourra être suivi selon deux modèles :

1. **Deux jours par semaine en entreprise** pendant les quatre ans, compatibles avec le cursus à temps partiel.
2. **Une année complète en entreprise** entre la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> année, compatible avec le cursus à plein temps.

Les étudiants percevront une rémunération de leur entreprise formatrice et pourront réaliser leur travail

de bachelor au sein de celle-ci. Plusieurs entreprises de l'Arc jurassien ont déjà manifesté leur intérêt pour cette possibilité, y voyant des perspectives pour former la relève.

## Contenus renouvelés pour les défis de demain

L'Ecole d'ingénieurs Arc adapte de même le contenu de ses formations pour répondre aux attentes de la société et de l'industrie :

- **Industrial Design Engineering** : cette filière de conception mécanique propose un nouveau programme de formation intégrant davantage les aspects de conception durable.
- **Informatique et systèmes de communication** : introduction de modules à choix en cybersécurité (pour les orientations Informatique logicielle et Ingénierie des données) et en systèmes automatisés (pour l'orientation Systèmes informatiques embarqués).
- **Microtechniques** : une nouvelle orientation en ingénierie industrielle remplace l'ancienne filière Ingénierie et gestion industrielles.

Ces ajustements reflètent l'évolution des besoins du marché, notamment en matière de durabilité, de numérisation et d'automatisation.

**Pour toute information complémentaire, consulter le site [www.he-arc.ch/ingenierie/bachelors](http://www.he-arc.ch/ingenierie/bachelors) et s'adresser à :**

Olivier Duvanel, directeur adjoint et responsable académique de l'Ecole d'ingénieurs Arc (olivier.duvanel@he-arc.ch ; tél. 076 557 22 25). *dw*

# « Une révolution bienvenue dans le paysage académique suisse »

Denis Prêtre, directeur adjoint de la HE-Arc Ingénierie et responsable de site pour le canton du Jura, est l'instigateur de ce modèle à temps partiel. Il croit en son succès. Rencontre.

## Quel est votre rôle précis dans ces projets ?

Je suis l'architecte de ce nouveau concept de formation à temps partiel. Ancien responsable de la filière informatique de la HE-Arc Ingénierie, j'occupe désormais comme directeur adjoint, responsable de site pour le canton du Jura. Mon rôle consiste à rapprocher l'école d'ingénieurs des étudiants et du tissu industriel jurassien. Je garde cependant quelques missions dédiées aux formations, et c'est dans ce cadre que j'ai travaillé sur ce modèle de formation à temps partiel.

## Quel est le point de départ ?

J'ai été très inspiré par la Suisse alémanique, où deux tiers des étudiants en informatique travaillent en parallèle de leurs études. Par exemple à Lucerne, l'une des plus grandes écoles du genre dans notre pays, les cours sont condensés sur deux jours, et les étudiants terminent à 21h30. Dans la partie francophone, cela n'existait pas sous cette forme. Il était donc évident qu'il fallait y remédier. Nous entrons certes dans une zone inconnue, mais c'est une nécessité.

## Quelle est la vertu particulière du PiBS, selon vous ?

Il cible les lycéens, qui ne sont en principe pas destinés à intégrer une HES, ou les étudiants en échec à l'EPFL, l'École polytechnique fédérale de Lausanne. Ces derniers profils sont souvent excellents, mais ont besoin d'une approche plus pratique pour réussir au mieux leurs études. Pour entrer dans une haute école spécialisée, un lycéen doit normalement effectuer une année de stage ou de pratique. Avec le PiBS, les 12 mois en question sont directement incorporés au cursus. Le jeune étu-

diant est tenu de justifier d'un contrat à 40% avec une entreprise pendant quatre ans. Au terme de ses études, il sort avec une expérience professionnelle, de l'or sur le marché du travail.

## Quid des coûts de ces cursus ?

Les étudiants à 100% seront intégrés aux mêmes classes que ceux à temps partiel, sans aucun coût supplémentaire. Les deux modèles sont parfaitement incorporés, et cette approche innovante est une première à ma connaissance.

## Quid des filles ?

Nous menons beaucoup d'actions pour attirer davantage de filles dans nos filières. Un véritable défi, car notre public traditionnel est majoritairement masculin. En revanche, celles qui s'inscrivent savent exactement pourquoi elles sont là. C'est une force.

## Comment l'économie réagit-elle à ces formations inédites ?

Je perçois un grand intérêt, également auprès des entreprises jurassiennes. Nous cherchons d'ailleurs des entreprises partenaires – il y en a une dizaine à ce jour dans l'espace BEJUNE – prêtes à engager des jeunes sans compétences techniques initiales, mais qui en auront après les quatre ans mentionnés. Les salaires sont laissés à la discrétion des employeurs.

## De quelle manière les Jurassiens intéressés doivent-ils s'y prendre ?

Les inscriptions sont ouvertes ! Il suffit de se rendre sur notre site pour expliquer sa situation. On peut aussi m'envoyer un mail à : [denis.pretre@he-arc.ch](mailto:denis.pretre@he-arc.ch) ou appeler le 076 557 22 56.

Les Jurassiens peuvent suivre la première année à Strate J, à Delémont,



*Denis Prêtre: « Ces formations sont un véritable atout pour les entreprises jurassiennes. Les étudiants qui les achèvent sont en effet immédiatement prêts à intégrer le marché du travail. »*

mais uniquement à temps plein pour l'instant. À partir de la deuxième, les cours ont lieu à Neuchâtel, à proximité de la gare.

## Ressentez-vous une certaine pression ?

Absolument pas. Nous plongeons dans le bain sans trembler. Il faudra quelques années pour tirer un premier bilan, mais je suis convaincu de la pertinence de ces formations. Il s'agit d'une révolution bienvenue dans le paysage académique helvétique.

Propos recueillis par Didier Walzer  
Photo : Stéphane Gerber, agence BIST