

ÉCONOMIE - TECHNOPOLE DE SAINTE-CROIX

Le technopôle sainte-croix ouvre ses portes



Nelson Rivera explique les rudiments du métier à son fils Ewan Gagg.



Future vocation ? Mathéo Schried explique son travail à Théo Schwab, 9 ans.

Texte : **L.-G. Alloati**
Photos : **C. Alkabes**

La journée du samedi 9 décembre accueillait les portes ouvertes du Technopôle de Sainte-Croix. L'occasion pour ce parc microtechnique local de faire connaître au grand public ses domaines d'activité, à travers diverses présentations et autres activités pratiques.

Né de la conjonction des volontés cantonales et communales de stimuler l'offre et l'expertise en technologie et en mécanique de précision, la fondation du Technopôle de Sainte-Croix remplit pareille mission depuis sa création, en 2008, dans ses locaux au chemin du Progrès. Comme son nom l'indique, il s'agit d'un parc technologique qui propose des bureaux et ateliers équi-

pés pour des entreprises privées ou des écoles publiques désireuses de partager et profiter des connaissances de leurs colocataires, afin également d'y former un réseau de contacts. Actuellement, 5 entreprises privées, 4 institutions de formation (parmi lesquels le CPNV et la HEIG-VD) et 3 centres de compétences investissent les lieux. L'objectif visé étant de devenir un acteur de référence dans les technologies émergentes, diverses formations et projets dans le domaine y sont menés afin d'assurer le transfert de compétences. Les machines restent la propriété de chaque entreprise ou institution de formation, mais la proximité au sein d'un même bâtiment offre de nombreuses possibilités de collaborations et échanges de services. À l'échelle locale, le Technopôle collabore régulièrement avec les acteurs de la mécanique d'art (horlogers, fabricants d'automates, Reuge, Mec-Art, etc.), et entre en réso-

nance avec l'histoire et l'expertise en micromécanique de la région.

Les portes ouvertes ont permis de donner un aperçu des nombreux domaines d'activité et secteurs dans lesquels le Technopôle est actif. À cet effet, des professeurs, élèves et collaborateurs des entreprises locataires tenaient plusieurs stands, répartis sur la surface du bâtiment. Le public pouvait donc se promener librement dans les lieux, observer et s'approcher de plusieurs machines hautement techniques et complexes qui étaient en action, et profiter des informations délivrées sur les stands pour en saisir l'utilité, le fonctionnement et le secteur d'activité. Défi pédagogique non sans difficulté, puisqu'il s'agit de rendre intelligible pour le grand public des domaines d'activité techniques très spécifiques.

AddiPole : présentation

Parmi ces stands, celui d'AddiPole-Comatec, laboratoire de recherche établi au centre sainte-croix, exposait le produit de ses recherches et travaux dans le secteur de l'impression 3D et de la numérisation. Ledit laboratoire est né d'une collaboration commune entre le CPNV, la HEIG-VD, et l'ETVJ (École Technique de la Vallée de Joux), et offre aux apprentis et étudiants de ces institutions des opportunités de formation. Comme l'explique son responsable, Sylvain Hugon, AddiPole est actif dans les domaines médicaux (conception de pièces pour les dispositifs médicaux, en collaboration avec des acteurs privés), l'horlo-

gerie (en collaboration avec la Haute École Arc), en robotique ou encore en microtechnique. Il héberge et supervise également divers travaux de Bachelors et Masters portant sur le sujet de l'impression 3D et du scan numérique dont le centre est spécialiste.

Projets d'AddiPole

Une très grande précision caractérise les procédés maîtrisés par AddiPole. L'impression 3D, qui ajoute successivement des couches par tranches de 50 microns pour la technologie métallique, permet d'obtenir une pièce finie de quelques dixièmes de millimètres d'épaisseur. Cela est très intéressant pour envisager des systèmes fonctionnels complexes, notamment dans le domaine des connecteurs ou de la robotique médicale.

Pour AddiPole, un projet-phare en 2024 est la conception de lunettes de montagne 100 % suisses, sur mesure et imprimées en 3D. L'objectif du projet avec Glacier Optics est de produire des montures entièrement en Suisse, un défi de taille qui est rendu possible par l'évolution du marché actuel et des acheteurs experts qui conscientisent leur acte d'achat et privilégient des produits locaux et moins impactants pour l'environnement.

On apprend également l'utilité des techniques de numérisation en trois dimensions pour la métrologie, comme : obtention d'un modèle numérique précis, à partir duquel il sera possible de réimprimer ou réuser tout ou partie des composants ; modélisation



La HEIG présentait des méthodes d'optimisation de production.



L'électroérosion au fil présentée par Karim Steckler.

informatiquement d'une sculpture réalisée par un artiste, afin de pouvoir travailler sur ce modèle et le réimprimer à une échelle différente. Ainsi en un instant, on passe « du monde réel au monde numérique ».

CPNV

Le CPNV contribue au fonctionnement d'AddiPole grâce à ses compétences en usinage et à son parc machines de dernière génération. Les pièces imprimées 3D sont notamment retouchées sur le centre d'usinage 5 axes, ces opérations sont réalisées par les apprentis de troisième et quatrième années formés à l'atelier du Technopôle. Ils réalisent également divers projets et mandats d'usinage pour les besoins en prototypage des entreprises du Technopôle et de la région: les partenaires présentent leurs problématiques aux apprentis qui réalisent eux-mêmes la programmation des machines à commande numérique et l'usinage des pièces clients. Une belle opportunité pour ces futurs polymécaniciens d'être confrontés aux réalités de leur futur métier.

En plus des divers ateliers pratiques, les apprentis polymécaniciens présentaient la technologie de l'électroérosion au fil. Il s'agit d'un procédé d'usinage qui utilise des décharges électriques envoyées dans un fil de 0,25 mm de diamètre pour découper un morceau de matière selon un schéma préétabli.

Les techniciens ES en génie mécanique formés au CPNV de Sainte-Croix étaient également présents

et assuraient les démonstrations et explications concernant l'impression 3D et le scan numérique, disciplines auxquelles ils sont formés au cours de leur cursus.

SNI Composants & CAP14

SNI Composants, entreprise privée installée au Technopôle, « conçoit, développe et optimise un nouveau process de mise en forme des superalliages métalliques à destination des horlogers et joailliers ». Elle tâche notamment de créer des pièces à partir d'un nouvel acier sans nickel, pour obtenir un composant plus performant, plus résistant et non-allergène. L'installation au Technopôle permet de bénéficier de l'expertise des centres de compétences et des nombreuses mises en relation à l'occasion des différents événements organisés sur le site.

L'entreprise CAP14 exerce dans la sous-traitance mécanique, et conçoit des pièces à la demande des constructeurs ou artisans de la mécanique de précision. Dans cette optique, l'entreprise « accompagne ses clients durant tout le développement de produits, à commencer par la conception de pièces ou d'ensembles. Les besoins spécifiques sont discutés et analysés afin de proposer aux clients des solutions innovantes et efficaces ». Proche de l'association Mec-Art, elle réalise souvent des pièces sur mesure à la demande des artisans locaux.

Divers ateliers permettaient aux intéressés de se prêter à la fabrication d'une pièce, en assurant eux-mêmes



Yann Dépierraz démontre la modélisation pour une impression 3D.

les étapes de finition (mise en place de la pièce dans une machine et démarrage du programme d'usinage, sablage, nettoyage, gravage, assemblage des différents composants); créations avec lesquelles ils pouvaient repartir à la fin de la journée. Il était également possible de modéliser son visage en 3 dimensions.

Retours enthousiastes

Parmi les visiteurs, un peu plus de 150 sur toute la journée, on comptait notamment des habitants de la région, curieux de découvrir les activités regroupées dans le bâtiment, dont des familles étant venues à la demande de leurs enfants, des connaissances des apprentis et étudiants formés au sein du Technopôle, mais également des anciens étudiants ou enseignants intéressés à suivre l'évolution du parc technologique. Les nombreuses activités

ludiques auront fait des heureux parmi les visiteurs, y compris plusieurs jeunes qui se seront amusés à manier les différentes machines à leur disposition, ou étonnés des résultats donnés. Plusieurs enseignants ont fait part de leur admiration envers leurs étudiants pour leur application dans la tenue de leurs stands respectifs. Et enfin, pour le Technopôle, ces portes ouvertes signaient l'opportunité de se faire connaître du grand public et de dévoiler la nature des activités qui se pratiquent au sein de ses murs, ce dont les habitants n'avaient pas forcément connaissance. Hélène Mazerolle, directrice du Technopôle, indique également parmi les facteurs motivants, l'espoir de susciter de futures vocations à travers ces portes ouvertes, dont les visiteurs d'hier deviendraient alors les collaborateurs et entrepreneurs de demain.



On discute technique entre diverses générations.

LE JOURNAL

de Sainte-Croix et environs

Journal officiel des communes de Sainte-Croix, Bullet et Mauborget - www.jsce.ch

N° 3263

1.70 fr

Paraît le mercredi et le vendredi

Vendredi 15 décembre 2023

Tous ménages

Le temple sainte-croix fait le plein pour le concert de l'Avent



P. Duperrex

Le public s'est massivement déplacé pour le traditionnel concert de l'Avent, dimanche dernier au temple de Sainte-Croix. Les auditeurs ont profité d'instant musicaux de qualité distillés par l'organiste Corien de Jong, l'Ensemble vocal de L'Auberson

et l'Union instrumentale de Sainte-Croix. L'EVA a ouvert son concert par l'Ave Verum Corpus » de Wolfgang Amadeus Mozart avant d'offrir encore quatre morceaux à l'assemblée. Puis la parole a été donnée au pasteur Frédéric Steinhauer.

L'Union instrumentale a ensuite pris le relais en interprétant des grands classiques de Noël du cinéma américain. L'EVA les a ensuite rejoints pour entonner, ensemble, le chant « Voici Noël » qui a ponctué ces instants musicaux de l'Avent.

Page 3

Dans ce numéro :

Portes ouvertes au Technopôle



C. Alkabes

Le Technopôle de Sainte-Croix, tout comme le CPNV, ouvrirait ses portes le week-end dernier. Reportage au sein de ce parc microtechnique. Pages 10&11

Succès pour CabiNoël



C. Jaccard

La FSG La Sagne a mis sur pied des animations sur le thème de Noël samedi dernier dans son local. Une première édition qui a rencontré un franc succès. Page 23



LE JOURNAL
de Sainte-Croix et environs

ABONNEZ-VOUS !

Abonnement jusqu'à fin 2024 : 110.- (1 mois offert)
Abonnement jusqu'à fin 2025 : 210.- (3 mois offerts)

OFFRE VALABLE POUR TOUT NOUVEL ABONNEMENT UNIQUEMENT

Abonnez-vous
en 2 clics!



www.journaldesaintecroix.ch/je-m-abonne

LE JOURNAL
de Sainte-Croix et environs

PENSEZ À VOS VŒUX

Vendredi 22 décembre

ou

vendredi 29 décembre

Transmettez-nous vos annonces
jusqu'à 12h le mercredi qui
précède l'édition à journal@jsce.ch
ou par téléphone au 024 454 11 26