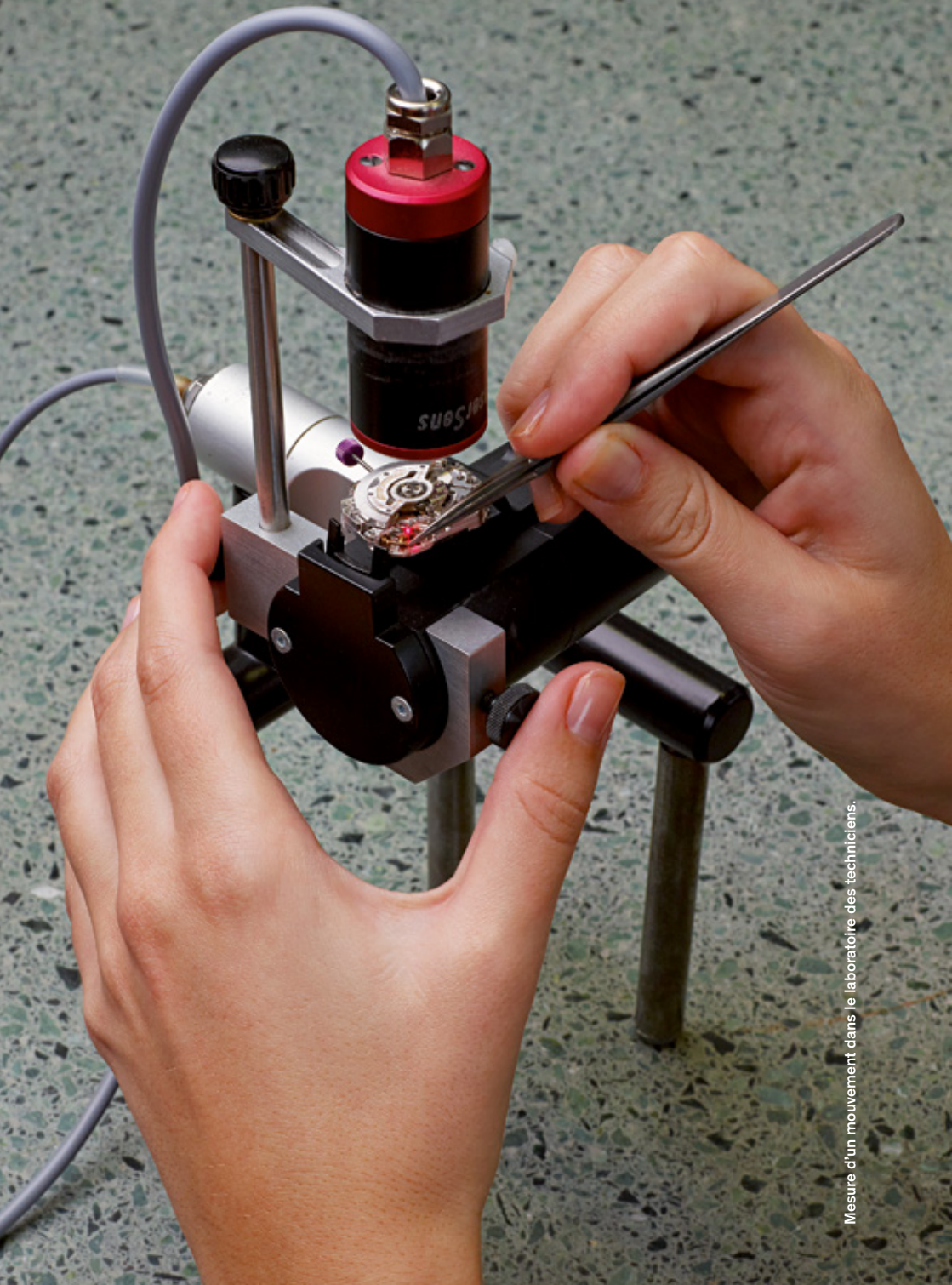


ÉCOLE TECHNIQUE DE LA VALLÉE DE JOUX

Année scolaire 2018–2019

Bijoutier, Dessinateur en microtechnique, Horloger, Micromécanicien, Technicien diplômé ES en microtechnique





Mesure d'un mouvement dans le laboratoire des techniciens.

L'Ecole Technique de la Vallée de Joux	2
Quatre types d'enseignement	3
Informations générales	4
Conditions d'admission	5
Dessinateur en construction microtechnique	6
Micromécanicien	12
Horloger de production (3 ans)	18
Horloger (4 ans)	24
Bijoutier	30
Maturité Professionnelle Technique	36
Technicien diplômé ES en microtechnique	38
L'Ecole Technique de la Vallée de Joux en images	44
Situation géographique	52

L'ÉCOLE TECHNIQUE DE LA VALLÉE DE JOUX

Mots du
directeur

Chères futures apprenties,
étudiantes
Chers futurs apprentis,
étudiants

L'ETVJ est située dans une vallée réputée pour le haut niveau de ses réalisations techniques et artisanales. Elle est entourée des plus grands noms de Manufacture horlogères ainsi que de nombreuses entreprises micromécaniques.

Au cœur d'une région unique et offrant un environnement propice aux études, l'ETVJ propose quatre types de formations, accessibles indifféremment aux filles et aux garçons.

Grâce à la taille de notre structure (270 élèves), nous avons depuis toujours su garder une ambiance conviviale, favorisant le respect de tous. Vous aurez ainsi la possibilité d'apprendre un métier, comme de combiner, pour les plus ambitieux et studieux d'entre vous, la formation avec une maturité professionnelle pour accéder aux HES tout en ayant un métier en poche.

Le crédo de notre industrie est de viser l'excellence, notre établissement en est un fleuron en tant que centre de compétences reconnu au-delà des frontières cantonales.

Au sein de l'école, nos professionnels mettront tout en œuvre pour vous transmettre leur passion et leur motivation, dans le cadre du développement de vos compétences, de votre savoir-être et de l'apprentissage de votre métier.

Je suis convaincu que la formation professionnelle est le bon choix, autant pour ceux d'entre vous qui souhaitent entrer rapidement dans la vie active que pour les autres qui désirent prolonger leurs études en s'appuyant sur un bagage solide.

Vous trouverez toutes les informations utiles pour votre future formation dans cette brochure. En parallèle, appliquez-vous à trouver des stages afin de déterminer de façon précise votre voie !

Si votre choix se porte sur notre école, le haut niveau de nos enseignants et nos programmes de cours complets pourront garantir la qualité de votre formation et vous offrir les meilleures chances pour votre entrée dans la vie active.

Votre formation est notre passion !
Bienvenue à chacune et chacun !

Frédéric Schütz
Directeur de l'ETVJ

QUATRE TYPES D'ENSEIGNEMENT

	L'ETVJ est une école professionnelle cantonale vaudoise, reconnue par la Confédération. Elle dispense un enseignement pratique et théorique.		
CFC plein temps	Pour la majorité des élèves, elle assume la responsabilité de patron d'apprentissage et dispense à plein temps dans ses propres ateliers, très bien dotés en équipements modernes, les connaissances pratiques et théoriques nécessaires à l'obtention d'un certificat fédéral de capacité (CFC). La durée d'un apprentissage à plein temps est de 3 ou 4 ans. Les formations enseignées à plein temps en vue de l'obtention du CFC sont: horloger de production (3 ans), horloger (4 ans), micromécanicien, bijoutier, dessinateur-constructeur en microtechnique. Pour les détenteurs d'une maturité gymnasiale ou d'un certificat d'une Ecole de culture générale et de commerce, la formation peut être raccourcie d'une année dans certains métiers (Formation Professionnelle Accélérée, FPA).		est de 3 ou 4 ans. L'ETVJ a mis sur pied conjointement avec les entreprises une formation d'opérateur en horlogerie. Cette formation de 2 ans est destinée aux jeunes dotés de bonnes aptitudes manuelles mais est moins exigeante au niveau théorique, elle est certifiée par une Attestation Fédérale de formation Professionnelle (AFP).
		MPT	Pour les élèves possédant un bon niveau scolaire et remplissant les conditions d'entrée, l'ETVJ dispense, de manière intégrée à l'apprentissage, des cours étendus de connaissances générales conduisant à l'obtention de la Maturité Professionnelle Technique (MPT). La durée des études est de 3 ans. Celle-ci sert, en principe, de passeport d'entrée dans une Haute Ecole Spécialisée (HES). La MPT est délivrée conjointement au CFC.
		ES	Pour les élèves désireux et ayant les capacités de poursuivre leurs études, elle offre un enseignement supérieur, basé sur de larges connaissances théoriques et conduisant au diplôme de technicien diplômé ES en microtechnique. La durée des études est de 2 ans pour un jeune disposant d'un CFC dans le domaine de l'horlogerie, du dessin ou de la mécanique.
CFC et AFP en entreprise	Pour quelques entreprises de la région (liste à disposition au secrétariat) qui forment des apprentis en horlogerie ou en micromécanique, elle fonctionne comme école professionnelle et dispense uniquement les connaissances théoriques. La durée d'un apprentissage en entreprise		

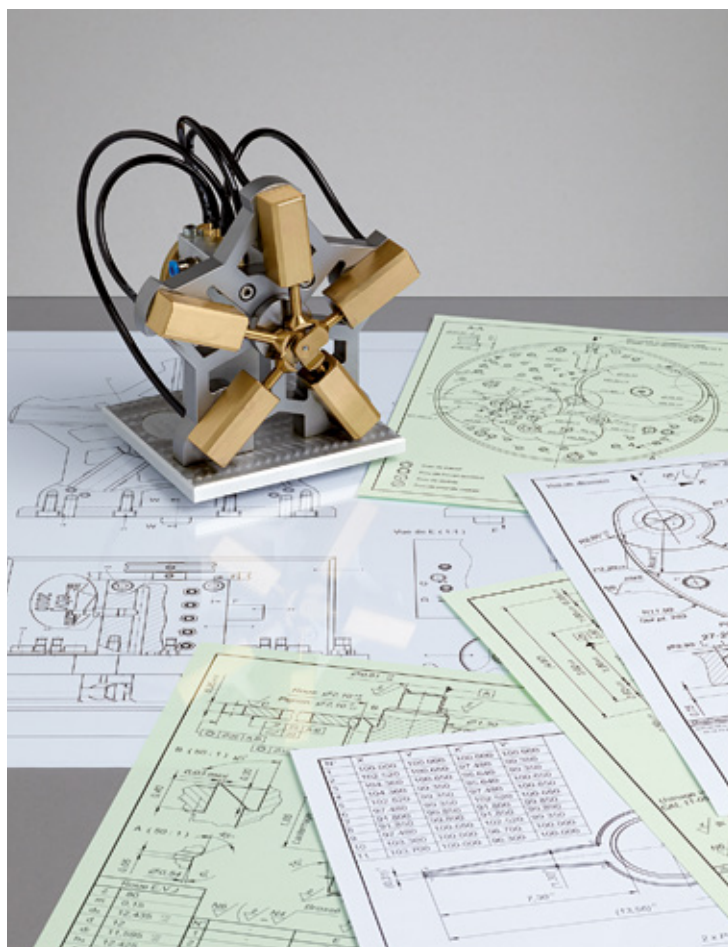
INFORMATIONS GÉNÉRALES

Horaires	L'année scolaire se divise en deux semestres. Elle compte 38 semaines comportant chacune 41 périodes de cours d'une durée de 45 min.	demandée auprès de l'Office cantonal des bourses d'études et d'apprentissage du canton où résident les parents.
Vacances	Les vacances correspondent à celles de tous les établissements scolaires vaudois. Les dates figurent sur le site du Département de la Formation, de la Jeunesse et de la Culture (DFJC).	Assurances Les élèves à plein temps (sauf les techniciens) sont obligatoirement assurés par le canton de Vaud contre les risques d'accidents professionnels et non professionnels auprès de la SUVA (Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents).
Ecolage, frais, bourse	L'écolage est gratuit pour les élèves dont le domicile fiscal est en Suisse depuis plus de deux ans. Pour les autres élèves il est facturé semestriellement. Les montants sont fixés par l'Etat de Vaud. Les autres frais, pour l'achat de livres, outillages, camps et voyage d'études, varient selon la profession et sont estimés à: CHF 2'200.– à CHF 2'800.– pour la 1^{ère} année en micromécanique, bijouterie ou dessinateur CHF 3'500.– pour la 1^{ère} année en horlogerie CHF 1'000.– à CHF 3'000.– pour les années suivantes. Aux apprentis à plein temps, domiciliés sur le canton de Vaud, l'école verse un montant forfaitaire annuel de CHF 960.– pour les frais professionnels. Pour les élèves suisses, une bourse d'études peut être	Logement Dans la mesure du possible, l'école facilite la recherche de chambres, studios ou appartements pour les élèves qui ne peuvent pas rentrer à leur domicile le soir.
		Réfectoire Les élèves peuvent bénéficier d'un repas au réfectoire de l'Ecole secondaire de la Vallée de Joux qui se trouve en face de l'ETVJ. Le prix du repas est de CHF 10.–.

CONDITIONS D'ADMISSION

Inscription, admission	Le candidat doit avoir terminé sa scolarité obligatoire. L'inscription d'un adulte ne peut être admise qu'exceptionnellement, nous lui conseillons cependant de suivre une formation duale.	
	Pour la rentrée scolaire 2018, le délai d'inscription est le 26 janvier 2018. Les tests d'admission auront lieu le 12 février 2018. Pour l'horloger en formation accélérée et le technicien merci de vous renseigner auprès du secrétariat de l'ETVJ. Un stage pratique d'une ou deux journées fait partie du concours d'admission. Un dossier de dessins personnels est exigé pour les bijoutiers.	Les tests d'admission se déroulent le même jour et sont semblables dans les écoles suivantes: ETVJ (Le Sentier), CPNV (Yverdon et Ste-Croix) et ETML (Lausanne). Les tests ont lieu durant une matinée. La description se trouve sur notre site: www.etvj.ch MPT L'admission en classe de Maturité Professionnelle Technique (MPT) répond aux mêmes exigences que celles qui sont définies par le Département de la Formation de la Jeunesse et de la Culture pour l'admission en école de culture générale. ES Pour une formation supérieure (ES), l'admission s'effectue sur dossier. Si le nombre de candidats est supérieur aux places disponibles, des tests sont organisés.
CFC	Quelle que soit la profession choisie, l'admission à un apprentissage (CFC) sur concours (le nombre de places étant limité) se base sur plusieurs critères: les résultats obtenus lors d'une matinée de tests théoriques, l'entretien personnel avec la direction et le stage. Pour la bijouterie, un dossier de dessins imposés est demandé. Tous les candidats à un apprentissage passent les mêmes tests d'admission.	www.vd.ch/apprentissage www.orientation.ch www.dfjc.ch

DESSINATEUR EN CONSTRUCTION MICROTECHNIQUE DESSINATRICE EN CONSTRUCTION MICROTECHNIQUE



Plans réalisés par les apprentis.



Dessinateurs en construction microtechnique au travail sur un logiciel 3D.

Site suisse de l'orientation scolaire et professionnelle:
www.orientation.ch
Site de la Convention patronale de l'industrie horlogère suisse (CP):
www.cpih.ch

Perfectionnement

Le CFC de dessinateur en construction microtechnique donne accès aux écoles supérieures afin d'obtenir un diplôme de technicien ES en microtechnique ou dans un domaine apparenté.

Combinée au CFC, la maturité professionnelle obtenue durant ou après l'apprentissage permet d'entreprendre des études dans des écoles supérieures (ES) et dans les hautes écoles spécialisées (HES).

L'évolution des moyens informatiques aussi bien dans les domaines de la conception et du dessin que dans celui de la production ainsi que l'apparition de nouveaux matériaux, oblige le dessinateur en construction microtechnique à se perfectionner constamment et à suivre l'évolution technologique.

Perspectives professionnelles

Le dessinateur en construction microtechnique trouve des débouchés dans les secteurs industriels comme l'horlogerie, la robotique, la construction mécanique, l'électronique, l'informatique, l'automobile, le rail, l'aéronautique, l'optique, les télécommunications, etc. Après quelques années d'expérience, il peut devenir chef de projet, agent technico-commercial ou chef d'un bureau technique.

Le dessinateur en construction microtechnique établit les dessins et documents nécessaires à la fabrication de composants ou de systèmes microtechniques (appareils de mesure, micromécanismes, montres, etc) sur la base de projets fournis par les responsables du bureau technique. Il réalise des plans de détail ainsi que des plans d'assemblage des différents éléments d'un mécanisme et prépare la liste du matériel à utiliser pour son exécution à l'atelier de production. Il travaille en collaboration avec les ingénieurs et techniciens qui développent des nouveaux produits.

Le dessinateur en construction microtechnique se situe entre le personnel chargé de la conception d'un projet et le personnel chargé de la fabrication des pièces. Pour cette raison, il doit acquérir de bonnes connaissances des procédés d'usinage, des matériaux, des techniques industrielles. Durant les 2 premières années d'apprentissage, une année complète sera consacrée à la pratique de micromécanique.

Les dessins et documents techniques sont élaborés à l'aide de logiciels spécifiques.

Formation La formation de dessinateur en microtechnique dure 4 ans et peut être combinée à la maturité professionnelle technique (MPT). Elle débouche sur un certificat fédéral de capacité (CFC) reconnu par la Confédération.

L'enseignement est globalement constitué de $\frac{2}{3}$ de pratique dispensée en atelier et de $\frac{1}{3}$ de cours théoriques. Ceux-ci sont répartis sur la durée de la formation et comptent 1'800 périodes de 45 min au total, selon le plan de formation.

Les branches enseignées comprennent, entre autres, de la technologie, de la mécanique, de la physique, de la connaissance des matériaux, du dessin professionnel, de l'électrotechnique, de l'automatisation, de la culture générale et du sport.

**Qualités
requises**

- Bonne représentation spatiale
- Aptitude à travailler en équipe
- Aptitude pour le calcul
- Esprit logique et méthodique
- Intérêt pour la technique
- Rigueur et précision
- Sens de l'observation des détails
- Inventivité





MICROMÉCANICIEN MICROMÉCANICIENNE



Mécanismes entièrement réalisés par les apprentis.



Finition d'une pièce en matériau dur au moyen d'une rectifieuse.

- Qualités requises**
- Bonne acuité visuelle
 - Rigueur et précision
 - Esprit logique et méthodique
 - Habileté manuelle, dextérité
 - Autonomie et esprit d'équipe
 - Ordre, propreté, rigueur et précision
- Perfectionnement**
- Le CFC de micromécanicien donne accès aux écoles supérieures afin d'obtenir un diplôme de technicien ES en microtechnique ou dans un domaine apparenté.
- Combinée au CFC, la maturité professionnelle obtenue durant ou après l'apprentissage permet d'entreprendre des études dans des écoles supérieures (ES) et dans les hautes écoles spécialisées (HES).
- Perspectives professionnelles**
- Le micromécanicien trouve des débouchés dans les secteurs industriels comme l'horlogerie, la robotique, l'électronique, l'informatique, l'aéronautique, l'optique, les télécommunications, etc. Après quelques années d'expérience, il peut accéder à des postes à responsabilités, chef d'équipe, contremaître, agent technico-commercial.
- Références**
- Site suisse de l'orientation scolaire et professionnelle:
www.orientation.ch
Site de la Convention patronale de l'industrie horlogère suisse (CP):
www.cpih.ch

Le micromécanicien fabrique et assemble des pièces de très petites dimensions qui servent à la production d'appareils et d'outillage. Il réalise des pièces de mouvements horlogers, des prothèses médicales, des instruments de mesure ou de contrôle ou toute autre pièce de petite taille.

Le micromécanicien est appelé, après un tronc commun de deux ans, à se diriger dans une des quatre filières d'approfondissement telles que :

Fabrication de pièces sur machines CNC :
il programme le parc de machines, sélectionne les outils, produit des pièces et assure le contrôle, l'analyse et l'optimisation de la fabrication.

Prototype :
il élabore de manière indépendante les documents de fabrication et gammes opératoires, il rectifie les outils de production, réalise des opérations de traitement de surface. Est amené à concevoir des pièces uniques ou en très petites quantités.

Etampes/Moules :
il réalise des posages, utilise des machines conventionnelles pour fabriquer et assembler les composants des étampes qui permettront à leur tour de produire des pièces

de grandes séries. Réalise des pièces à l'aide de machines d'érosion ou commande numérique. Toujours très utilisé dans l'industrie, le découpage par étampe représente le capital d'une manufacture de pointe.

Décolletage :
sur des tours automatiques, il utilise la ligne d'outils pour réaliser une pièce de manière industrielle, il calcule et extrait des données pour la fabrication de jeu de came utilisé pour la fabrication de pièces de précisions des plus diverses. Cette option n'est pas proposée à l'ETVJ actuellement.

Formation La formation de micromécanicien dure 4 ans et débouche sur un certificat fédéral de capacité (CFC) reconnu par la Confédération. Elle peut être combinée à la Maturité Professionnelle Technique (MPT).

L'enseignement est constitué de $\frac{2}{3}$ de pratique dispensée en atelier et de $\frac{1}{3}$ de cours théoriques. Ceux-ci sont répartis sur la durée de la formation et comptent 1'800 périodes de 45 min au total, selon le plan de formation.

Les branches enseignées comprennent, entre autres, l'organisation et la préparation du travail, la réalisation de pièces, le contrôle de la qualité, l'entretien du parc de machines.





Un apprenti en plein assemblage et contrôle de la fonction d'un ensemble de pièces qu'il vient d'usiner.

HORLOGER DE PRODUCTION (3 ANS)
HORLOGÈRE DE PRODUCTION (3 ANS)



Le contrôle de la marche de la montre fait partie du processus de production.



Un apprenti en pleine opération de réglage.

Perfectionnement Le CFC d'horloger de production donne accès, en fonction des places disponibles, aux deux dernières années de la formation d'horloger (4 ans) ainsi qu'à certaines écoles supérieures (ES).

Combinée au CFC, la maturité professionnelle obtenue durant ou après l'apprentissage permet d'entreprendre des études dans des écoles supérieures (ES) et dans les hautes écoles spécialisées (HES).

Perspectives professionnelles L'horloger de production trouve des débouchés essentiellement dans l'industrie horlogère. Il utilise ses compétences à toutes les étapes de production d'une montre ainsi que dans le contrôle de qualité. Après quelques années d'expérience, il peut accéder à des postes à responsabilité.

Références Site suisse de l'orientation scolaire et professionnelle:
www.orientation.ch
Site de la Convention patronale de l'industrie horlogère suisse (CP):
www.cpih.ch

L'horloger de production (3 ans) assemble des composants horlogers, des montres et contrôle leur qualité à différents stades de la production.

Professionnel polyvalent, il garantit lors des différentes étapes de la production le haut niveau de qualité des produits horlogers en identifiant et corrigeant les éventuels défauts esthétiques et fonctionnels.

Les principales activités de l'horloger 3 ans sont:

- Réalisation d'outils et d'outillage horloger
- Assemblage, démontage et emboîtement de différents types de mouvements mécaniques, automatiques et électroniques
- Ajustage de l'échappement et réglage de la marche
- Contrôle et mise en conformité
- Participation au processus de production

L'horloger de production travaille assis à l'établi, en général dans des entreprises industrielles ou dans les ateliers de production.

Formation La formation d'horloger de production dure 3 ans et peut être combinée à la maturité professionnelle technique (MPT). Elle débouche sur un certificat fédéral de capacité (CFC) reconnu par la Confédération.

L'enseignement est globalement constitué de $\frac{2}{3}$ de pratique dispensée en atelier et de $\frac{1}{3}$ de cours théoriques. Ceux-ci sont répartis sur la durée de la formation et comptent 1'560 périodes de 45 min au total, selon le plan de formation.

Les branches enseignées comprennent, entre autres, de la théorie d'horlogerie, de la connaissance des matériaux, du dessin professionnel, de la culture générale et du sport.

**Qualités
requises**

- Bonne acuité visuelle
- Capacité de concentration, patience et persévérance
- Esprit logique et méthodique
- Habileté manuelle, dextérité
- Intérêt pour la technique
- Ordre, propreté, rigueur et précision





HORLOGER (4 ANS)
HORLOGÈRE (4 ANS)



Nos apprentis réalisent entièrement une pièce école depuis plus d'un siècle.



Site suisse de l'orientation scolaire et professionnelle:
www.orientation.ch
Site de la Convention patronale de l'industrie horlogère suisse (CP):
www.cpih.ch

Qualités requises

- Bonne acuité visuelle
- Capacité de concentration, patience et persévérance
- Esprit logique et méthodique
- Habileté manuelle, dextérité
- Intérêt pour la technique
- Ordre, propreté, rigueur et précision
- Persévérance dans la recherche de solution

Perfectionnement

Le CFC d'horloger donne accès aux écoles supérieures (ES) en microtechnique option construction horlogère, laboratoire horloger (offerts à l'ETVI) ainsi que compilation horlogère et processus industriels.

Perspectives professionnelles

L'horloger trouve des débouchés essentiellement dans l'industrie horlogère. Il utilise ses compétences à toutes les étapes de production d'une montre ainsi que dans le contrôle de qualité et surtout dans la recherche de solution de production et de recherche de panne. Après quelques années d'expérience, il peut accéder à des postes à responsabilité.

L'horloger peut être appelé à faire carrière à l'étranger en représentant des manufactures suisses ou dans un magasin spécialisé où il assure le service à la clientèle. Il est donc important qu'il se perfectionne dans des langues étrangères, en particulier l'anglais et/ou l'allemand.

L'horloger (4 ans) va acquérir dans un tronc commun de 2 ans les mêmes compétences que l'horloger de production (3 ans). Il assemble des composants horlogers, des montres et contrôle leur qualité à différents stades de la production. Professionnel polyvalent, il garantit lors des différentes étapes de la production le haut niveau de qualité des produits horlogers en identifiant et corrigeant les éventuels défauts esthétiques et fonctionnels. Dès la 3^{ème} année, il assimile des compétences dans les domaines du laboratoire, de la pendulerie, des méthodes de production et de l'assurance qualité. Il acquiert des aptitudes dans le Service après-vente (SAV).

Les principales activités de l'horloger 4 ans sont:

- Réalisation d'outils et d'outillage horloger
- Assemblage, démontage et emboîtement de différents types de mouvements mécaniques, automatiques et électroniques
- Ajustage de l'échappement et réglage de la marche
- Contrôle et mise en conformité
- Participation au processus de production
- Service après-vente
- Analyses

L'horloger travaille assis à l'établi, en général dans des entreprises

industrielles ou dans les ateliers de production artisanale. Dans le commerce, il assure un service à la clientèle et effectue des opérations courantes d'entretien et de réparation.

Formation La formation d'horloger dure 4 ans. Elle débouche sur un certificat fédéral de capacité (CFC) reconnu par la Confédération.

L'enseignement est globalement constitué de $\frac{2}{3}$ de pratique dispensée en atelier et de $\frac{1}{3}$ de cours théoriques. Ceux-ci sont répartis sur la durée de la formation et comptent 2'080 périodes de 45 min au total, selon le plan de formation.

Les branches enseignées comprennent, entre autres, de la théorie d'horlogerie, de la connaissance des matériaux, du dessin professionnel, de l'anglais technique, de la culture générale et du sport.



L'opération du service après-vente, sur une pièce confiée par un client de l'école, constitue l'activité principale de cette formation.



BIJOUTIER BIJOUTIÈRE



Les pièces avant sertissage (à gauche sur la photo) sont entièrement réalisées par nos apprentis.



Contrôle d'une pièce en cours d'une opération de sciage.

Perfectionnement Le CFC de bijoutier donne accès à la Maîtrise fédérale (actuellement en Suisse alémanique). Combinée au CFC, la maturité professionnelle obtenue durant ou après l'apprentissage permet d'entreprendre des études dans une haute école spécialisée (HES).

Perspectives professionnelles Avec l'expérience, le bijoutier peut accéder à un poste de chef d'atelier dans une entreprise de bijouterie ou dans le secteur bijouterie d'une manufacture horlogère. Il a également la possibilité de s'installer à son compte.

Référence Site suisse de l'orientation scolaire et professionnelle:
www.orientation.ch

Le bijoutier fabrique de façon artisanale des bijoux et produits apparentés, en utilisant des métaux nobles (or, argent, platine), des pierres précieuses ou tout autre matériau. Outre la réalisation de pièces neuves, il transforme, répare et restaure aussi des bijoux en respectant l'aspect originel des pièces.

Les principales activités des bijoutiers sont :

La fabrication de pièces réalisées entièrement à la main ou à l'aide de machines : façonnage des matériaux, création des moules, rectifications, etc.

La création de modèles : dessins, étude des contraintes techniques et financières, estimation des coûts.

Le bijoutier passe une grande partie du temps à l'établi. En tant qu'indépendant, il est responsable de toutes les étapes de la création ou de la restauration d'un bijou. Dans les grandes entreprises, le bijoutier se spécialise dans un domaine spécifique et collabore avec d'autres professionnels tels que designers, horlogers, diamantaires, graveurs, polisseurs...

Formation La formation de bijoutier dure 4 ans et peut être combinée à la maturité professionnelle technique (MPT). Elle débouche sur un certificat fédéral de capacité (CFC) reconnu par la Confédération. L'enseignement est globalement constitué de $\frac{2}{3}$ de pratique dispensée en atelier et de $\frac{1}{3}$ de cours théoriques.

Les branches enseignées comprennent, entre autres, des travaux de création et de dessin professionnel, la technologie, la gemmologie, l'histoire de l'art, la culture générale et le sport.

Qualités requises

- Habileté manuelle
- Rigueur et précision
- Intérêt pour le travail du métal
- Sens de l'observation
- Bonne représentation spatiale
- Créativité et imagination
- Aptitude pour le dessin
- Bonne acuité visuelle





La maîtrise du chalumeau est un élément-clé dans la création d'un bijou.

MATURITÉ PROFESSIONNELLE TECHNIQUE

Définition La Maturité professionnelle (MPT) technique vise l'acquisition et la consolidation d'une culture générale étendue ainsi que l'approfondissement des connaissances scientifiques et techniques. Elle a pour but de donner aux apprentis et aux titulaires d'un CFC une formation de haut niveau leur permettant d'accéder aux différentes filières des hautes écoles spécialisées (HES).

Ces HES, reconnues de niveau universitaire au plan international regroupent entre autres les Ecoles d'ingénieurs, les Hautes écoles de gestion, les Hautes écoles d'arts appliqués et garantissent un niveau élevé de connaissances générales et des compétences pratiques certifiées.

La Maturité professionnelle peut s'acquérir de deux manières:

- Selon modèle intégré au CFC
- Selon modèle post-CFC
(1 année à plein temps ou 2 ans à temps partiel après l'obtention du CFC)

Conditions d'admission Par ses exigences, la maturité professionnelle technique s'adresse aux élèves les plus motivés qui désirent devenir, par exemple, ingénieur, architecte, économiste d'entreprise, designer, etc. L'admission, en modèle intégré, est ouverte sans examen aux candidats dont les résultats en fin de scolarité obligatoire permettent l'accès aux établissements secondaires supérieurs du canton de Vaud (gymnase et école de degré diplôme). La Direction de la formation professionnelle vaudoise examine et décide des cas particuliers.

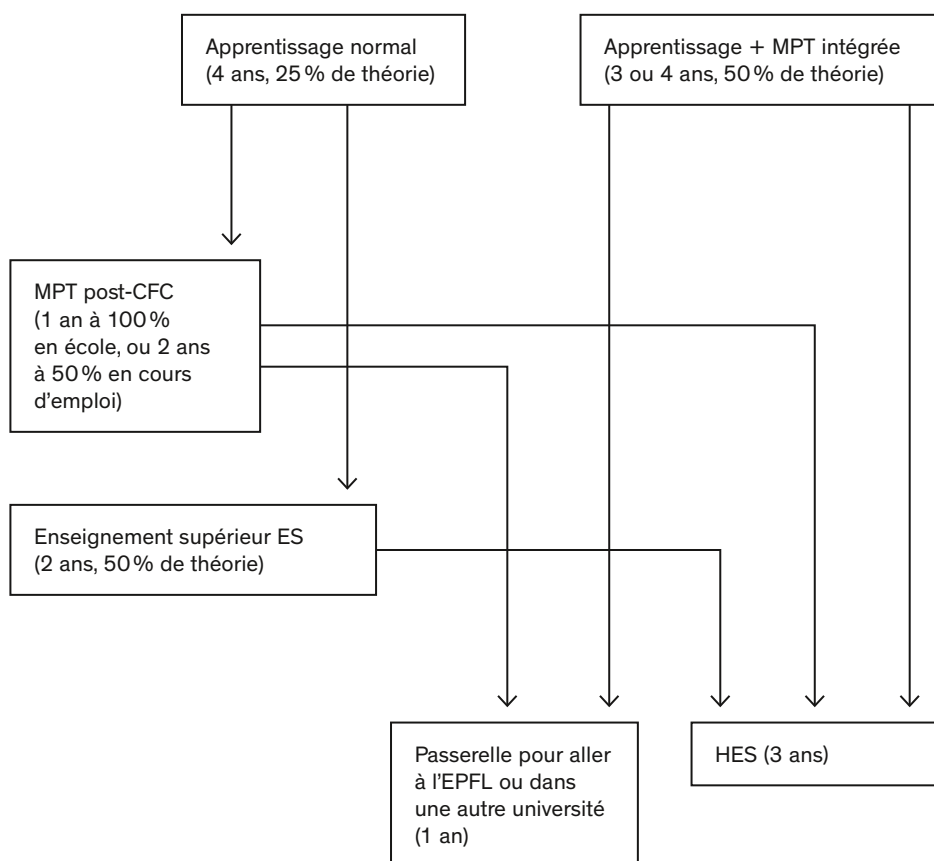
Tout candidat qui ne provient pas d'une école publique ou n'est pas détenteur du bon certificat peut se présenter à des examens d'admission organisés par les gymnases.

A l'ETVJ seul l'enseignement en modèle intégré est proposé, en parallèle à l'apprentissage, durant les 3 premières années de formation du métier choisi.

Un entretien est destiné à confirmer le choix de la profession et sa motivation. La formation de base reste l'apprentissage du métier.

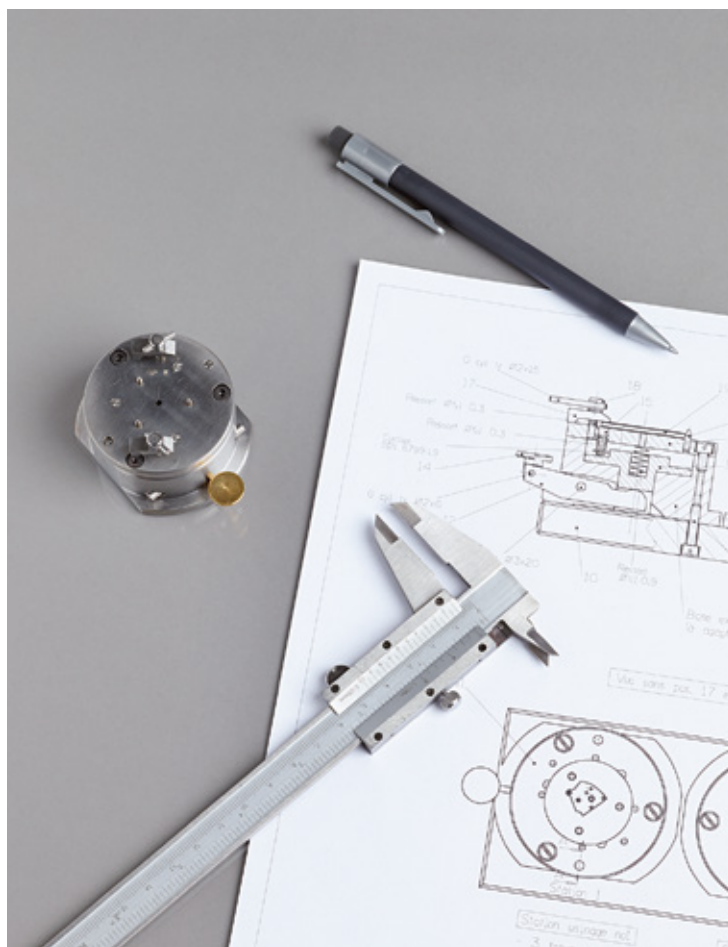
Nous encourageons tous les apprentis remplissant les exigences à tout mettre en œuvre pour obtenir la Maturité professionnelle intégrée.

SCHÉMA D'ACCÈS AUX HAUTES ÉCOLES



CFC = Certificat Fédéral de Capacité
MPT = Maturité Professionnelle Technique
HES = Haute école spécialisée

TECHNICIEN DIPLÔMÉ ES EN MICROTECHNIQUE TECHNICIENNE DIPLÔMÉE ES EN MICROTECHNIQUE





l'observation et de la décomposition. Il apprend à maîtriser des appareils de mesure évolués ainsi qu'à communiquer ses observations et résultats.

Construction micromécanique

Après obtention du diplôme : la formation de technicien diplômé ES spécialisé en construction micromécanique ouvre de nombreuses portes. En général, il conçoit des systèmes mécaniques. Il imagine puis dessine un mécanisme à l'aide des logiciels de conception assistée par ordinateur (CAO). Il calcule et choisit des composants. Mais, en fonction de son poste, il peut tout autant entretenir des machines complexes dans le cadre d'un service après-vente, travailler dans un laboratoire d'essai de machines ou encore programmer des centres d'usage.

Compétences développées : durant la formation, il développe un large éventail de compétences orientées vers la pratique du métier. Lors des travaux pratiques, outre les travaux de construction sur CAO, il est amené à utiliser des outils de prototypage rapide afin de réaliser certains de ses projets. Il programme des commandes de moteurs électriques. Il apprend à dimensionner des éléments standardisés (roulements, courroies...) et à concevoir des pièces

de manière à ce qu'elles résistent sous charge. Ces compétences acquises lui permettront d'appréhender sa carrière sur des bases solides et lui ouvriront de nouvelles portes.

Pour toutes les spécialisations

Les études durent 2 ans à plein temps, dont 6 semaines environ consacrées à l'élaboration d'un travail de diplôme et sont complétées par un stage de deux mois en entreprise. A cet enseignement, il convient d'ajouter un important travail personnel. Cette formation est accessible également après plusieurs années d'activité professionnelle et débouchent sur le titre de :
« Technicien diplômé ES en microtechnique ».

Tous les 3 ans, une formation est offerte en cours d'emploi.
Prochaine session : 2019.

Suite à sa formation pratique acquise lors d'un apprentissage dans le domaine de la microtechnique, l'étudiant technicien diplômé ES en microtechnique acquiert de solides connaissances générales, scientifiques et techniques qui lui permettent d'occuper un poste à responsabilités situé entre l'ouvrier qualifié et l'ingénieur.

Le technicien diplômé ES en microtechnique est en contact direct avec les différents départements et la direction d'une entreprise afin de répondre de manière précise aux exigences du client final, en tenant compte des possibilités de réalisation des ateliers.

Dans l'orientation microtechnique, trois spécialisations sont enseignées à l'ETVJ:

Construction horlogère

Après obtention du diplôme: le technicien diplômé ES spécialisé en construction horlogère a comme tâche de concevoir de nouveaux produits ainsi que d'apporter des améliorations aux produits existants. Il travaille au bureau technique et collabore avec les ingénieurs développement.

Compétences développées: cette formation lui permet de développer des capacités théoriques afin de pouvoir dimensionner tous

les composants d'une montre mécanique. Il maîtrise un logiciel de CAO lié à un tableur Excel afin d'avoir un ensemble de pièces évolutives. Celui-ci lui permet de mettre en forme chaque pièce et de se rendre compte des interactions des unes avec les autres. Ses connaissances en pratique horlogère ou micromécanique lui seront bien utiles et s'en trouveront renforcées par de nombreuses remises en questions et raisonnements qui en découlent.

Laboratoire horloger

Après obtention du diplôme: le technicien diplômé ES spécialisé en laboratoire horloger a comme tâche d'analyser et mettre au point les nouveaux produits, en collaboration avec une équipe développement. Il a sa place également au département qualité où il analyse les problèmes complexes que les départements de production ne peuvent pas résoudre eux-mêmes. Dans ce cas son travail est essentiellement transversal et le met en contact avec des personnes de différents départements.

Compétences développées: durant cette formation il améliore sa dextérité manuelle en pratiquant son métier de base sur des produits complexes. Cela lui permet d'acquérir un sens aigu de

Qualités requises

- Rigueur et méthode dans le suivi et la mise à jour des dossiers de plan
- Sens de l'observation des détails et astuces existants sur d'autres systèmes
- Inventivité dans la recherche de solutions originales et novatrices
- Esprit d'innovation
- Aptitude au dialogue et à la communication avec le laboratoire et les départements de fabrication et d'assemblage, disposition à travailler en équipe

Conditions d'admission

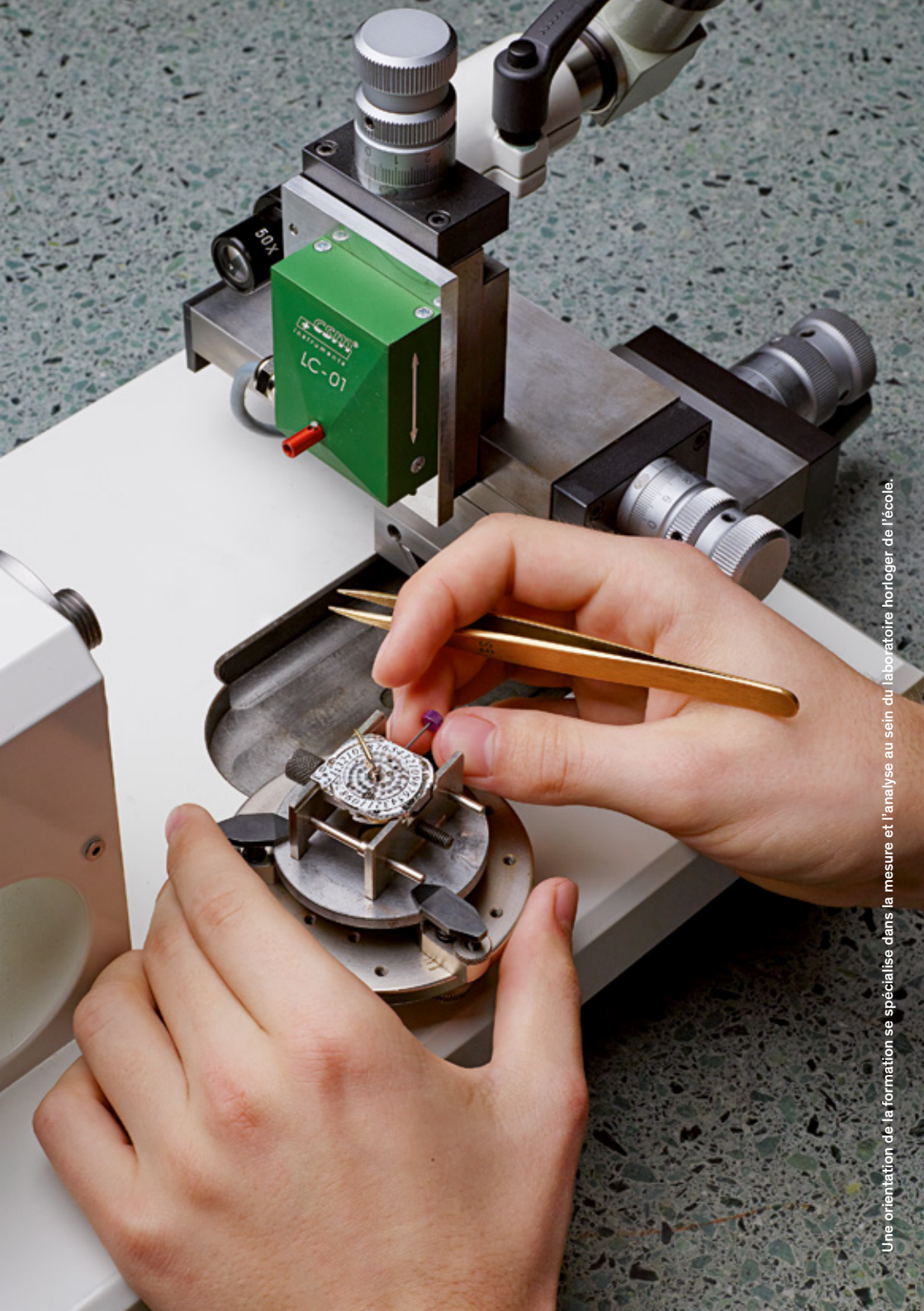
Etre en possession d'un CFC (4 ans de formation ou 3 ans et une maturité professionnelle ou une expérience professionnelle) ou titre jugé équivalent en rapport avec le domaine. Un concours d'admission peut être organisé si le nombre de candidats dépasse les possibilités d'accueil de l'école.

Perfectionnement

Le titre de technicien diplômé ES en microtechnique donne accès aux hautes écoles spécialisées (HES) pour celui ou celle qui désire encore poursuivre ses études.

Références

Site de la Convention patronale de l'industrie horlogère suisse (CP): www.cpih.ch
Site des Ecoles Supérieures Vaudoises: www.es-vd.ch



Une orientation de la formation se spécialise dans la mesure et l'analyse au sein du laboratoire horloger de l'école.

L'ÉCOLE TECHNIQUE
DE LA VALLÉE DE JOUX
EN IMAGES





Notre médiathèque réunit de nombreux documents techniques de références, mais reste un lieu convivial avec des BD et divers quotidiens.





Bâtiments et infrastructures modernes dans un cadre unique.





Deux cafétérias au sein du périmètre scolaire ainsi que de nombreuses alternatives environnant l'école permettent de se restaurer.





Le bâtiment historique de 1907 et son extension de 2000 constituent deux des trois bâtiments de notre école.

SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Lieu et activités

L'ETVJ se situe à La Vallée de Joux, au nord ouest du canton de Vaud, plus précisément au Sentier au bord du lac de Joux, à environ 1'000 mètres d'altitude.

C'est une région unique qui offre un accès à de nombreuses activités en plein air à proximité. En été: VTT, voile, randonnée ou pour les plus extrêmes Kite-Surf, escalade; en hiver: ski, raquettes. Il est même possible de patiner sur le lac gelé! Un centre sportif avec piscine et patinoire accueille les sportifs aguerris ou débutants.

La Vallée de Joux offre également de multiples choix culturels, comme le théâtre, la musique ou

le chant. Elle est riche aussi en activités associatives. Malgré son éloignement des centres, il est difficile de s'y ennuyer!

Transports publics

Située en face de la gare qui porte bien son nom « Chez-le-Maître Ecoles » sur la ligne Lausanne – Le Brassus, l'école est accessible quotidiennement au moyen de transports publics. L'horaire de l'école est d'ailleurs adapté aux horaires CFF!

Véhicule privé

Le trajet depuis Lausanne dure environ 50 minutes. Le parking payant est réservé uniquement aux élèves et aux enseignants de l'établissement.

Carte régionale





Direction artistique et graphisme :
Laurence Kubski
Photographie : Michel Bonvin
Imprimerie : Baudat FAVJ

Tous droits réservés.
Toute représentation ou reproduction,
intégrale ou partielle, faite par quelque
moyen que ce soit, sans l'autorisation
préalable et écrite du directeur de l'ETVJ
constitue une contrefaçon sanctionnée
par les articles L.335-2 et suivants
du Code de la propriété intellectuelle.

© 2017 ETVJ, M. Bonvin, L. Kubski

ETVJ
Ecole Technique de la Vallée de Joux

Rue G.-H. Piquet 41
CH - 1347 Le Sentier
Tél. 021 557 43 00
Fax 021 557 43 10
secretariat.etvj@vd.ch
www.etvj.ch

DGEP
Direction générale de l'enseignement
postobligatoire

Rue St-Martin 24
CH - 1014 Lausanne
www.vd.ch/dgpe

