



Notre rôle

- Encourager les jeunes à effectuer une formation par la voie de l'apprentissage
- Contrôler le respect des prescriptions légales en matière de formation professionnelle
- Former, informer et conseiller les maîtres d'apprentissage
- Assurer les relations avec les milieux professionnels
- Collaborer à l'organisation des examens de fin de formation et délivrer les titres obtenus
- Développer des projets de formation et coordonner l'enseignement professionnel

Notre actualité

-  [Vignette OFFT](#)
-  [Salons des métiers](#)
-  [NFCB & Vente.CH](#)
-  [Assist. socio-éducatif](#)
- > [Mode d'emploi](#)
- > [Liste des institutions susceptibles d'accueillir un-e apprenti-e](#)
-  [Wikijob](#)
-  [Liens d'actualité](#)

Contact

Direction de la formation professionnelle vaudoise
Rue St-Martin 24
1014 Lausanne
tél 021 316 63 04
fax 021 316 63 17
Heures d'ouverture :
de 8h30 à 11h30
de 13h30 à 16h30
[Où nous trouver ?](#)

[Nous contacter](#)

INFORMATICIENNE

INFORMATICIEN

Année scolaire 2005 – 2006

Contact :

Didier LOHRI
0793060100 lohrid@epsic.ch
didier.lohri@epsic.educanet2.ch

Formation d'informaticienne / informaticien

Les informaticiens et informaticiennes conçoivent, réalisent, intègrent, testent, exploitent et entretiennent le matériel, les logiciels et procédures informatiques, selon l'ordonnance sur la formation informaticien / informaticienne. Donc une profession exigeante et une formation conséquente: comment devient-on informaticien ?

Trois lieux de formation

L'apprentissage professionnel en informatique comprend la formation à la pratique professionnelle, la formation scolaire et les cours interentreprises (voir fig.1)

Contenu de la formation et quotes-parts des lieux de formation.

	Formation scolaire	Cours interentreprises	Formation à la pratique professionnelle
Contenus et ampleur de la formation initiale	Informatique au moins 800 leçons. Orienté compétences Connaissances professionnelles générales au moins 600 leçons. Orienté compétences ou branche (dont 120 leçons dans chaque branche telles que mathématiques, sciences naturelles, économie et anglais) Culture générale 480 leçons (MP) Sport au moins 240 à maximum 320 leçons	Acquisition modulaire de compétences sur la base du plan modulaire informatique Complémentaire à la formation scolaire et à la pratique professionnelle	Pilotée par mandat et orientée processus Acquisitions, entraînement, approfondissement des compétences
	TOTAL Au moins 2520 leçons à maximum 2880 leçons Exception : Orientation support au moins 2160 leçons	TOTAL 37 jours avec possibilité de réduire ou d'augmenter la durée des modules entre 20 ou 80 périodes. (décision DFPV)	TOTAL 3 jours par semaine sur toute la durée de formation y compris cours interentreprises

Fig.1

La formation à la pratique professionnelle se déroule, selon le modèle de formation, en entreprise, en école de métiers ou en école privée. Sa caractéristique est l'acquisition, l'exercice et l'approfondissement de compétences au travers d'un pilotage par mandats et orienté processus de travail. Les responsables de la formation et les apprenants guident ensemble la formation avec des instruments de conduite tels que

programmes de formation, conventions régulières d'objectifs, documentation du déroulement des travaux et des résultats, rapports de formation.

La formation scolaire se compose de la culture générale (selon le programme cadre des ECG ou maturité professionnelle), des connaissances professionnelles générales (mathématiques, anglais, etc.) et de l'enseignement informatique. Le sport fait également partie de la formation scolaire.

La transmission des connaissances informatiques se fait par l'acquisition modulaire des compétences afin de poser les bases du travail productif.

Les cours interentreprises – également orientés compétences – complètent la formation scolaire et la formation à la pratique professionnelle.

Le GRI (Groupement Romand Informatique) formation Vaud représente l'association patronale responsable de l'organisation des cours interentreprises. Le canton est l'autorité compétente pour le choix des modules. La durée d'un module est de 40 périodes avec des aménagements horaires possibles, se clôture par un test et compte dans la procédure de qualification. La liste des modules est la suivante :

Domaine de compétence		Niveau	Titre
Ingénierie de procédures	254	4	Décrire les processus commerciaux
Gestion des prestations	112	1	Assurer une assistance en première instance
Gestion des prestations	214	2	Familiariser les utilisatrices et utilisateurs avec l'informatique
Gestion des prestations	137	3	Prendre en charge l'assistance en deuxième et troisième instance
Gestion des prestations	138	3	Aménager des places de travail
Gestion des prestations	156	4	Développer et implanter des nouvelles prestations
Gestion des prestations	158	4	Organiser et réaliser la migration de logiciels
Gestion du matériel	304	1	Installer et configurer un PC mono-poste
Gestion du matériel	149	3	Elaborer des projets d'acquisition d'équipements et de logiciels pour PC
Gestion du matériel	157	4	Organiser et réaliser l'installation de nouveaux équipements
Gestion des systèmes	159	4	Répliquer et synchroniser des bases de données
Gestion des projets	212	1	Savoir apprendre et travailler
Gestion des projets	213	2	Savoir travailler en équipe
Economie d'entreprises	132	2	Effectuer un appel d'offres et comparer les résultats

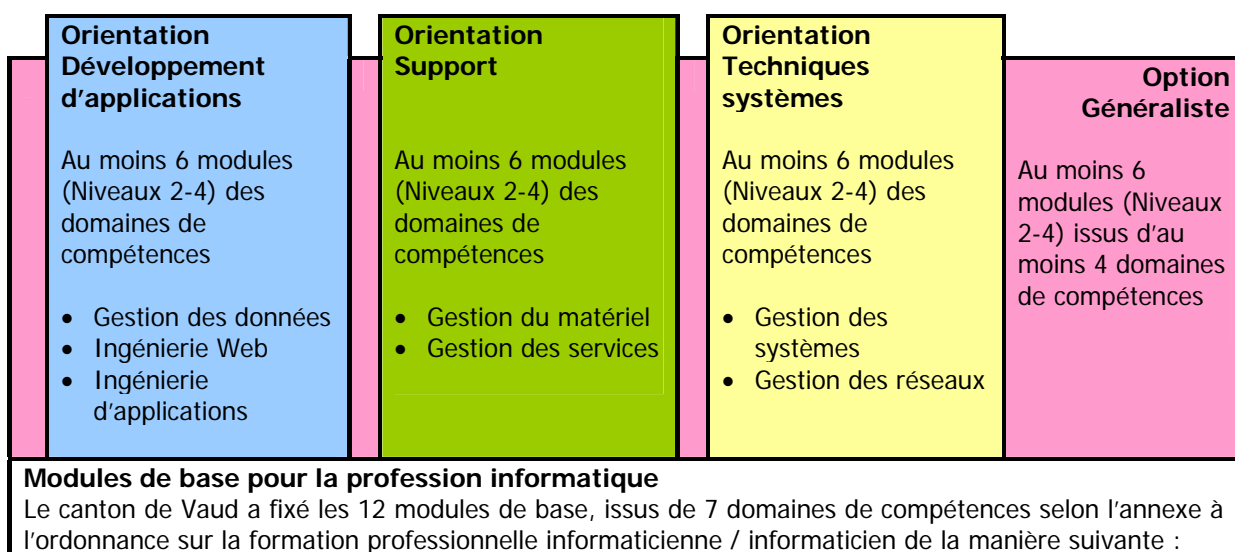
Formation de base et formation relative aux orientations

La formation initiale en informatique et les connaissances professionnelles générales se répartissent dans deux domaines de qualification: d'une part la formation de base commune et d'autre part la formation relative aux orientations. Il y a trois orientations: développement d'applications, support et techniques systèmes. Hormis cela s'il n'y a pas d'orientations on peut également offrir l'option généraliste. (fig. 2)

Le canton de Vaud a défini les modules des orientations et option de telle façon que les apprenants vaudois puissent bénéficier de toute la palette de formation offerte par I-CH. Il est évident que les PME et PMI fixeront en fonction de leurs compétences le type de formation proposée à leurs collaborateurs.

Les formateurs signeront un contrat d'apprentissage avec le numéro 47110 au début d'apprentissage. Lors des examens et en fonction des orientations prises, le numéro sera modifié en 47112, 47113, 47115.

Catalogue des modules (formation initiale)



Liste des modules de la formation de base commune

Domaine de compétence		Niveau	Titre
Ingénierie de procédures	301	1	Appliquer les outils bureautiques
Ingénierie de procédures	302	1	Utiliser les fonctions avancées dans les outils bureautiques
Gestion des données	100	1	Distinguer, préparer et évaluer des données
Gestion des données	104	1	Implémenter un modèle de données
Ingénierie Web	101	1	Réaliser et publier un site Web
Ingénierie d'applications	103	1	Programmer dans un cadre prescrit (structuré) (40 ou 80 p)
Ingénierie d'applications	303	1	Programmer dans un cadre prescrit (basé objet) (40 ou 80 p.)
Gestion des prestations	122	2	Automatiser des procédures à l'aide de scripts et de macros
Gestion des systèmes	305	1	Installer, configurer et administrer un système multi-utilisateurs
Gestion des systèmes	123	2	Activer les services d'un serveur
Gestion des réseaux	117	1	Mettre en place l'infrastructure informatique d'une petite entreprise
Gestion des réseaux	129	2	Mettre en service des composants réseaux

Fig. 2

Dans la formation initiale alternée en informatique, la plus grande partie, avec en moyenne au moins trois jours par semaine, est réservée à la pratique professionnelle et aux cours interentreprises. Ainsi il reste pour la formation scolaire au maximum 2880 leçons soit en moyenne 2 jours par semaine. A cela viennent s'ajouter de 30 à 64 jours de cours interentreprises pris sur la formation pratique.

Liste des modules de la formation relative à l'option généraliste (47112)

Domaine de compétence		Niveau	Titre
Gestion du matériel	124	2	Sélectionner, acquérir, mettre à niveau du matériel et du logiciel PC
Gestion des systèmes	127	2	Assurer l'exploitation de serveurs
Ingénierie Web	151	2	Intégrer des éléments de base de données dans des applications Web
Gestion des données	105	3	Traiter une base de données avec SQL
Ingénierie Web	133	3	Développer des applications Web
Gestion des réseaux	146	3	Relier une entreprise à Internet

Les modules en bleu sont issus de l'orientation « développement d'applications ». Les modules en orange clair sont issus de l'orientation « techniques systèmes ». En fonction du parcours de l'apprenant pendant sa formation professionnelle, il peut au début de l'apprentissage des orientations changer de voies.

Liste des modules de la formation relative à l'orientation développement d'applications (47114)

Domaine de compétence		Niveau	Titre
Ingénierie d'applications	120	2	Développer des interfaces graphiques d'applications
Ingénierie Web	151	2	Intégrer des éléments de base de données dans des applications Web
Ingénierie d'applications	226	2	Implémenter orienté objets (v3 80p v1 40p)
Gestion des données	105	3	Traiter une base de données avec SQL
Ingénierie Web	133	3	Développer des applications Web
Gestion des données	153	4	Elaborer le modèle conceptuel de bases de données

Liste des modules de la formation relative à l'orientation technique systèmes (47115)

Domaine de compétence		niveau	Titre
Gestion des systèmes	127	2	Assurer l'exploitation de serveurs
Gestion des réseaux	146	3	Relier une entreprise à Internet
Gestion des réseaux	130	3	Contrôler un réseau et mesurer ses flux
Gestion des systèmes	143	3	Développer et implanter un système de sauvegarde et de restauration
Gestion des réseaux	145	3	Exploiter et étendre un réseau
Gestion des systèmes	239	3	Mettre en service un site web

Les modules des CIE sont pratiquement tous issus de l'orientation « support ». Il faut les certifier et considérer comme acquis par l'apprenant. Des instructions complémentaires seront données pour faire une reconnaissance de cette orientation.

Titre protégé

Pour réussir la procédure de qualification finale, une note égale ou supérieure à 4 doit être obtenue dans les quatre domaines de qualification, soit la culture générale, la formation de base, la formation relative à l'orientation et travail pratique individuel TPI. (voir fig.3). En d'autres termes, seuls les apprenants/apprenantes qui ont réussi les tests de compétences informatiques, l'examen de la culture générale et le travail pratique individuel obtiennent leur CFC. Cette formation permet de pratiquer en entreprise ou de poursuivre une formation supérieure.

Domaines et procédure de qualification

		Contenu / Durée	Exécuter quand ?
Procédure de qualification	Travail final (TPI)	80 à 120 heures comme TPI ou 8 à 12 heures sous le contrôle d'experts	Durant le dernier semestre de la formation initiale
	Formation relative aux orientations / options	Contrôles de compétences pour tous les modules obligatoires orientation / options Contrôles de compétences pour les connaissances professionnelles générales ou une note par branche si non modulaire.	Durant la formation mais au plus tard 6 mois après la fin de l'enseignement du module.
	Formation de base	Contrôles de compétences pour tous les modules obligatoires de base. Contrôles de compétences pour les connaissances professionnelles générales ou une note par branche si non modulaire.	Durant la formation mais au plus tard 6 mois après la fin de l'enseignement du module.
	Culture générale	Selon le programme cadre du règlement de 1996, respectivement du programme d'enseignement cadre pour la maturité professionnelle de 1998.	Fin de formation.

Fig. 3.

Evolution permanente

Les contenus des modules sont souvent contrôlés, mis à jour et harmonisés. Au niveau cantonal, la qualité est assurée par les organes d'examen compétents.

Exemple de carnet de notes et portfolio

Bulletin de notes et Portfolio I-CH-VD DFPV RO2004



Formation d'informaticien voie CFC 2005 - 2009

Nom de l'élève

Test Formation

1 année	2 année	3 année	4 année	Moyenne ou note	CFC
---------	---------	---------	---------	-----------------	-----

Culture générale

		1 année	2 année	3 année	4 année	Moyenne ou note
LACO	Langue et société					
MEM	Travail personnel					
EXA	Examen					

CPG

		1 année	2 année	3 année	4 année	Moyenne ou note
ANG	Anglais					
MAT	Mathématiques					
ECO	Economie					
SCN	Sciences naturelles (Physique, Chimie)					

Formation relative au champ professionnel

		1 année	2 année	3 année	4 année	Moyenne ou note
100	Distinguer, préparer et exploiter les données					
101	Réaliser et publier un site web					
103	Programmer dans un cadre prescrit (structuré)					
104	Implémenter un modèles de données					
117	Mettre en place l'infrastructure d'une petite entreprise					
122	Automatiser des procédures à l'aide de scripts et de macros					
123	Activer les services d'un serveur					
129	Mettre en service des composants réseaux					
301	Appliquer les outils bureautiques					
302	Utiliser les fonctions avancées dans les outils bureautiques					
303	Programmer dans un cadre prescrit (basé objets)					
305	Installer, configurer et administrer un système multi-utilisateurs					

Formation relative à la spécialisation

		1 année	2 année	3 année	4 année	Moyenne ou note
105	Traiter une base de données avec SQL					
133	Développer des applications Web					
151	Intégrer des éléments de base de données dans des applications Web					
124	Sélectionner, acquérir, mettre à niveau du matériel et du logiciel PC					
127	Assurer l'exploitation de serveurs					
146	Relier une entreprise à Internet					
153	Elaborer le modèle conceptuel de bases de données					
226	Implémenter orienté objets (v3 80p v1 40p)					
120	Développer des interfaces graphiques d'applications					
143	Développer et implanter un système de sauvegarde et de restauration					
239	Mettre en service un site web					
139	Préparer des supports de cours et former les utilisateurs					
145	Exploiter et étendre un réseau					

Travail final

Formation CIE	1ère	2ème	3ème	4ème
254	Décrire les processus commerciaux			
112	Assurer une assistance en première instance			
132	Effectuer un appel d'offres et comparer les résultats			
137	Prendre en charge l'assistance en deuxième et troisième instance			
138	Aménager des places de travail			
149	Elaborer des projets d'acquisition d'équipements et de logiciels pour PC			
156	Développer et implanter des nouvelles prestations			
157	Organiser et réaliser l'installation de nouveaux équipements			
158	Organiser et réaliser la migration de logiciels			
159	Répliquer et synchroniser des bases de données			
212	Savoir apprendre et travailler			
213	Savoir travailler en équipe			
214	Familiariser les utilisatrices et utilisateurs avec l'informatique			
304	Installer et configurer un PC mono-poste			

Moyenne générale du CFC

05/03/2006

Lexique

Nom	Définition
Accréditation	reconnaissance du prestataire du module
CIE	Cours InterEntreprises appelés antérieurement cours d'introduction ou pratique
DGEP	Direction Générale de l'Enseignement Post-obligatoire
DFPV	Direction de la formation professionnelle vaudoise
Dossier de formation	Inscription des travaux de l'apprenant effectués dans l'entreprise
Durée	4 ans ou plus court en fonction des acquis professionnels antérieurs
Formateur	Personne responsable de l'apprenant et qualifiée pour cette fonction art.14 ord. Tous les trimestres, le formateur signe le dossier de formation. Tous les 6 mois une discussion doit être faite entre le formateur et l'apprenant www.dbk.ch pour les documents de formation et suivi de l'apprenant
GRI	Groupement Romand Informatique
GRI Formation VD	Sous section du GRI responsable de l'organisation des cours interentreprises
I-CH	coopérative mandatée par l'OFFT pour mettre sur pied la réforme du métier d'informaticienne – informaticien
Identification du prestataire	Plan de formation donné par le prestataire stipulant les détails du déroulement de la formation
Module	unité d'apprentissage ou partie de formation théorique et pratique du métier, défini par des compétences à atteindre
OFFT	Office Fédéral de la Formation professionnelle et de la Technologie
Portfolio	registre des acquisitions de modules de l'apprenant
Titre	au terme de la formation l'apprenant reçoit le certificat fédéral de capacité et est autorisé à porter le titre protégé d'informaticienne ou informaticien