



ICT Berufsbildung
Formation professionnelle
Formazione professionale

Kompetenzprofil Integrationsvorlehre
Profil de compétences préapprentissage d'intégration
Profilo delle competenze Pretirocinio d'integrazione

TIC

Le 29 février 2020

Table des matières

1	Objectif	3
2	Caractéristiques et conditions essentielles	3
2.1	Introduction.....	3
2.2	Caractéristiques des domaines professionnels	3
2.3	Conditions de participation	4
2.3.1	Sur les plans professionnel et personnel.....	4
2.3.2	Sur le plan linguistique	4
2.3.3	Autres	4
3	Domaines d'activité du préapprentissage d'intégration en TIC.....	5
3.1	Domaine d'activité 1 : mise en place et utilisation de son ordinateur	5
3.2	Domaine d'activité 2 : mise en œuvre d'un projet web selon une méthode de travail prédéfinie	5
3.3	Domaine d'activité 3 : bases, communication et assistance	5
3.4	Domaine d'activité 4 : compte rendu, présentation et évolution	5
4	Liste des compétences visées dans le cadre du préapprentissage d'intégration en TIC.....	6
4.1	Introduction.....	6
5	Élaboration et prise de position	11

1 Objectif

Le profil de compétences lié au préapprentissage d'intégration (PAI) en TIC décrit les compétences que les participants sont censés posséder dans le domaine professionnel concerné à la fin de leur année de formation. Il porte sur les connaissances pratiques de base, les compétences fondamentales ainsi que sur les compétences linguistiques, scolaires et transversales. Il sert de base à la définition des objectifs et de la teneur de la formation ainsi qu'au développement de projets et de programmes de formation pratiques et scolaires. Les attestations de participation au PAI se réfèrent également à ce profil.

Le PAI en TIC prépare les participants aux apprentissages suivants :

- opérateur en informatique
- informaticien CFC en développement d'applications
- informaticien CFC en technique des systèmes

Du fait de la révision en cours des profils métiers, la formation d'informaticien CFC en informatique d'entreprise ne figure pas dans la liste.

2 Caractéristiques et conditions essentielles

2.1 Introduction

Les apprentissages dans le domaine des TIC sont classés « 5 » (cas des informaticiens CFC en développement d'applications ou en technique des systèmes) et « 4 » (cas des opérateurs en informatique) dans le cadre national des certifications du Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (comparativement à d'autres PAI qui aboutissent à une AFP et sont classés « 3 »). Le succès d'un PAI en TIC passe par la définition d'exigences élevées (=> 2.3.3) et un suivi actif des participants et des entreprises à la faveur d'un coaching professionnel.

2.2 Caractéristiques des domaines professionnels

Opérateur en informatique

L'opérateur en informatique assure le suivi des clients, seul ou en collaboration avec d'autres spécialistes. Il installe le matériel et les logiciels, configure les appareils, guide les utilisateurs et effectue des tâches d'assistance. En outre, il soutient les utilisateurs dans la mise en œuvre des moyens TIC et assure la maintenance des terminaux TIC utilisateurs. Il connaît les paramètres, propres à l'entreprise, du matériel utilisé et des applications standard/applications opérationnelles, de sorte qu'il peut agir rapidement et efficacement lors des installations ou en cas d'assistance.

Informaticien CFC en développement d'applications

Le développeur d'applications travaille en équipe avec d'autres spécialistes. Il évalue les problèmes et ébauche des solutions en indiquant leurs avantages et leurs inconvénients, puis met en œuvre la meilleure solution, la programme et la teste de manière approfondie avant de l'implanter. Le développeur d'applications travaille dans une société d'informatique, une banque, une compagnie d'assurance ou dans l'administration publique. Il étudie les problèmes et propose des solutions en recourant aux outils informatiques. Il programme des applications logicielles, les teste et les ajuste au besoin. Par ailleurs, il forme les utilisateurs de façon à ce qu'ils puissent utiliser les nouveaux logiciels. Enfin, il documente les solutions et les modifications dans un manuel.

Informaticien CFC en technique des systèmes

Le technicien en systèmes installe le matériel et les logiciels, configure les appareils et forme les utilisateurs dans un contexte où la sécurité et la protection des informations jouent un rôle de plus en plus important. Il planifie, met en place et gère les réseaux TIC (réseaux locaux, réseaux locaux sans fil), prépare les postes de travail en installant le matériel et les logiciels ; il fait fonctionner et surveille les serveurs web afin que les utili-

sateurs puissent travailler sans interruption. De plus, il est responsable de la sauvegarde et veille à ce qu'aucune donnée ne soit perdue. Il s'assure que les informations sont protégées et qu'elles peuvent être diffusées en toute sécurité.

2.3 Conditions de participation

2.3.1 Sur les plans professionnel et personnel

- Réfugié reconnu ou personne admise à titre provisoire
- Âgé de 16 à 25 ans (voire de moins de 16 ans et de plus de 25 ans sur dossier)
- Expérience dans le monde du travail en général et dans un domaine professionnel en particulier (journées découverte ou emplois à l'essai)
- Vivacité d'esprit et grande capacité d'apprentissage
- Sens de l'organisation et autonomie
- Forte motivation pour suivre une formation dans le domaine des TIC
- Mode de pensée logique et interdisciplinaire
- Capacité de résoudre les problèmes et sens de la communication
- Vif intérêt pour les technologies et les diverses techniques de communication
- Penchant pour les mathématiques et les sciences naturelles

2.3.2 Sur le plan linguistique

Niveau de langue dans la langue locale :

- À l'oral : B1
- À l'écrit : A2 – B1

Niveau de langue en anglais :

- À l'oral : A2
- À l'écrit : A1 – A2

Aucun résultat de test linguistique n'est requis, mais le service chargé de la première évaluation du potentiel des participants doit formuler une recommandation concernant le niveau de langue.

2.3.3 Autres

L'OrTra compétente procède à une appréciation des connaissances en TIC, en plus de la première évaluation du potentiel. Il s'agit avant tout d'examiner le potentiel cognitif en rapport avec les TIC (p. ex., avec Blockly : <https://developers.google.com/blockly>).

3 Domaines d'activité du préapprentissage d'intégration en TIC

Les participants au PAI sont affectés à des entreprises ou à des services de TIC. Ils acquièrent des compétences fondamentales dans la mise en place et le fonctionnement de leur propre équipement. Par ailleurs, ils apprennent à utiliser les outils appropriés (ordinateurs, smartphones, appareils photo, etc.) et à respecter les prescriptions de qualité. Ils sont communicatifs et aimables. Ils se familiarisent avec les normes et les valeurs de la Suisse et du secteur des TIC, et se sentent à l'aise sur leur lieu de travail.

3.1 Domaine d'activité 1 : mise en place et utilisation de son ordinateur

Les participants sont capables d'installer eux-mêmes un système d'exploitation sur leur ordinateur. Ils le connectent aux réseaux et périphériques appropriés (réseau local, réseau local sans fil, imprimantes, etc.). Les participants travaillent avec des logiciels de traitement de texte, des programmes de tableurs, des logiciels de présentation et de petits logiciels graphiques, et sont aptes à sauvegarder leurs propres données. Les participants résolvent la plupart des problèmes en toute autonomie et savent poser des questions ciblées. Ils développent des stratégies (utilisent des moteurs de recherche, consultent des plateformes de connaissances et trouvent des tutoriels en ligne, p. ex.).

3.2 Domaine d'activité 2 : mise en œuvre d'un projet web selon une méthode de travail prédéfinie

Les participants apprennent les bases de la programmation. Ils mettent sur pied un site web selon la méthode des 6 étapes (IPDRCE), c'est-à-dire qu'ils s'informent sur la création d'un site web, en planifient la mise en œuvre, prennent des décisions et réalisent eux-mêmes ledit site en collaboration avec des créateurs de sites web ou en HTML, contrôlent leurs résultats et évaluent le projet de concert avec un superviseur.

3.3 Domaine d'activité 3 : bases, communication et assistance

Les participants connaissent les processus des entreprises de TIC. Ils participent à des réunions, maîtrisent les outils de communication (comme le courrier électronique, la téléconférence ou les plateformes de communication) et n'hésitent pas à poser des questions lorsqu'ils n'ont pas compris quelque chose. Pendant leur PAI, ils peuvent élever leur niveau de langue en français ou en allemand à un niveau comparable au niveau B2, sans quoi - l'expérience l'a montré - il est presque impossible de réussir un apprentissage. Ils assurent l'assistance de niveau 1 aux clients ou utilisateurs finaux et peuvent répondre à des demandes standard selon un modèle. Ils sont en mesure de transmettre correctement les demandes plus exigeantes au niveau 2.

3.4 Domaine d'activité 4 : compte rendu, présentation et évolution

Les participants peuvent rendre compte de leur travail de manière structurée (rapport quotidien, rapport de travail, description de projet, p. ex.) et réfléchir sur eux-mêmes. Ils connaissent les usages en vigueur dans les entreprises et la société suisses. Ils travaillent sur leur propre présentation et gagnent en assurance au fil du PAI. Ils sont en mesure de préparer eux-mêmes un curriculum vitae et un dossier pour postuler à une place d'apprentissage. Ils connaissent le fonctionnement du système suisse de formation et ont une idée précise de la manière dont leur formation professionnelle dans le domaine des TIC et leur développement personnel doivent se dérouler.

4 Liste des compétences visées dans le cadre du préapprentissage d'intégration en TIC

4.1 Introduction

Domaine d'activité 1 : installation et utilisation de son ordinateur				
	Compétences pratiques de base	Langue du métier	Connaissances scolaires de base	Compétences transversales
1.1	Mettre en place l'ordinateur			
	Je sais installer un système d'exploitation sur mon ordinateur.	Je connais les principaux composants matériels.		
	Je sais installer d'autres logiciels utiles.	Je connais les principaux composants logiciels.		
1.2	Connecter l'ordinateur			
	Je sais connecter mon ordinateur au réseau local, avec ou sans fil.	Je connais les principaux éléments d'un réseau.	Je comprends comment fonctionne Internet.	
	Je sais connecter mon ordinateur à une imprimante et imprimer des pages de test.			
	Je sais connecter un appareil photo à mon ordinateur et transférer des photos.			
	Je sais connecter un support de stockage externe à mon ordinateur.			
1.3	Utiliser l'ordinateur			
	Je sais travailler avec des logiciels de traitement de texte, des programmes de tableurs, des logiciels de présentation et de petits logiciels graphiques.	Je connais les logiciels utilisateurs et sais les utiliser en fonction de la situation.		
	Je peux répondre moi-même à mes questions en trouvant les solutions sur Internet.		Je sais lancer une recherche sur Internet et définir moi-même les filtres.	Je connais les stratégies d'apprentissage et sais les appliquer.

Domaine d'activité 2 : mise en œuvre d'un projet web selon une méthode de travail prédéfinie				
	Compétences pratiques de base	Langue du métier	Connaissances scolaires de base	Compétences transversales
2.1	Planifier et créer un site web			
	Je sais créer un site web avec un créateur de site web (Wix ou Squarespace, p. ex.) ou en HTML.	Je connais les expressions relatives à l'utilisation des outils web.	J'ai compris les bases de la programmation (introduction aux algorithmes, aux variables, aux structures de données, p. ex.).	Je sais mettre en œuvre un petit projet selon la méthode de travail IPDRCE.
	Je sais insérer des textes, des images et des vidéos de bonne qualité dans mon site web.	Je sais exprimer mes difficultés de manière ciblée et demander de l'aide.	Je sais créer un site web simple dans la langue nationale et en anglais en utilisant des éléments de composition.	Je sais trouver des tutoriels sur Internet et m'organiser pour obtenir de l'aide.
2.2	Contrôler et analyser un site web			
	Je sais contrôler et améliorer moi-même le contenu et les fonctionnalités de mon site web et rapporter les erreurs par écrit.	Je sais rédiger un procès-verbal de test accessible à tous.		Je sais enregistrer systématiquement les erreurs dans un outil.
		Je sais rapporter dans la langue du métier les erreurs commises et les améliorations à apporter.		Je sais analyser mon projet avec un superviseur.

Domaine d'activité 3 : bases, communication et assistance				
	Compétences pratiques de base	Langue du métier	Connaissances scolaires de base	Compétences transversales
3.1	Bases et culture générale			
	Je m'intéresse aux technologies et aux médias, et me tiens informé de l'actualité.	Je sais aménager un poste de travail adapté, organiser mon propre apprentissage, gérer mon temps et prendre des pauses si nécessaire.	Je maîtrise les bases des mathématiques (je sais additionner des nombres, les soustraire, les multiplier, les diviser et les élever à la <i>n</i> ème puissance, et connais différents systèmes de numération). Je sais mettre en réseau les informations.	Je peux analyser les erreurs commises et réfléchir à des solutions de remplacement.
	Je sais m'exprimer clairement et poliment.	Je peux comprendre un problème informatique et formuler une solution.	Je sais extraire les informations importantes de textes audio et de conversations à contenu professionnel ou personnel. Je peux comprendre des textes (techniques) et sais repérer les informations importantes dans un texte. Je sais m'exprimer avec aisance dans ma vie professionnelle et privée ainsi qu'à l'école, sans que mes erreurs m'empêchent d'être compris. Je connais les modèles de textes qui sont utiles dans ma vie professionnelle et privée ainsi qu'à l'école et peux écrire mes propres textes sur la base d'éléments de composition.	Je m'exprime de manière compréhensible dans ma vie professionnelle et à l'école. Je suis fiable et tiens mes promesses.
3.2	Travail en équipe			
	Je prends part aux réunions d'équipe et en comprends le déroulement.	Je connais les termes techniques.	Je sais ce qu'est l'écoute active et suis capable de la mettre en pratique.	Je communique avec mes supérieurs hiérarchiques, les collaborateurs et mes collègues sous une forme appropriée. J'adopte une attitude franche et ouverte, et

Profil de compétences préapprentissage d'intégration en TIC

				j'assume mes erreurs. J'accepte la critique et je gère les conflits de façon constructive.
	Je m'adapte à la culture de l'entreprise et j'adhère aux principaux processus de l'entreprise.	Je connais la culture de l'entreprise et peux décrire les principaux processus de l'entreprise.	Je sais écouter attentivement. Je pose des questions lorsque je ne comprends pas quelque chose.	Je connais et respecte les règles de coopération en vigueur dans l'entreprise et au sein de l'école professionnelle.
	Je soutiens mes collègues de l'équipe dans leur travail.	Je connais les principales valeurs de mon entreprise et peux les rapporter par écrit.		Je me considère comme un membre à part entière de l'équipe et me comporte en conséquence.
3.3	Participation aux tâches d'assistance			
	Je réponds moi-même aux demandes simples des clients ou des utilisateurs.	Je sais utiliser des modèles/outils de manière ciblée.	Je comprends les questions simples et sais demander des précisions.	
	Je transmets correctement les demandes complexes.	Je suis les prescriptions.		Je sais où obtenir de l'aide.

Domaine d'activité 4 : compte rendu, présentation et évolution				
	Compétences pratiques de base	Langue du métier	Connaissances scolaires de base	Compétences transversales
4.1	Réfléchir sur soi-même et rendre compte de son travail			
	Je rends compte de mon travail et de mes progrès en matière d'apprentissage (p. ex., dans un blog).	Je rends compte de mon travail avec des textes, des images ou des vidéos.	Je peux rendre compte de mon travail correctement et exhaustivement dans une des langues nationales.	Je peux réfléchir sur moi-même et sur mon travail, et m'autoévaluer.
	Je sais créer une documentation à l'intention des utilisateurs et un guide d'installation.		Je connais mon contrat de PAI et suis informé des principales dispositions du droit du travail.	
4.2	Présentation et comportement			
	Je connais les termes en matière de communication verbale et non verbale, et peux en donner quelques exemples simples.		Je peux prendre part à des conversations simples dans la langue nationale sur des sujets n'ayant pas trait au travail.	Je me comporte de manière respectueuse envers les gens qui m'entourent. Je connais et respecte les us et coutumes du pays, et j'y adhère.
4.3	Planifier sa formation professionnelle en Suisse et sa carrière			
	Je sais comment et où trouver les bons tutoriels en ligne et comment les utiliser pour apprendre seul.	Je me présente à un entretien d'embauche, décris mon niveau de formation et mes connaissances techniques de base, et peux répondre à des questions.	Je crée un dossier de candidature électronique (p. ex., rédaction d'une lettre de motivation, insertion d'une photo, création d'un PDF, numérisation d'un document).	Je connais les différents éléments d'un dossier de candidature et sais monter mon propre dossier (sous la forme d'un document PDF, d'une vidéo ou d'un site web, p. ex.).
	Je connais le système suisse de formation professionnelle et en particulier les métiers des TIC.	Je connais le système de formation duale.	J'effectue des recherches sur Internet en rapport avec mon métier.	J'ai une idée de la façon dont j'aimerais concrétiser ma formation en TIC.

5 Élaboration et prise de position

Le présent profil de compétences lié au PAI en TIC a été élaboré par les parties citées ci-après.

Direction du projet :

- Serge Frech, directeur d'ICT Formation professionnelle Suisse (pilotage)
- Christian Hirsig, fondateur de Powercoders (mise en œuvre)

Groupe de travail :

- Hansjörg Hofpeter, responsable de la formation initiale, ICT Formation professionnelle Suisse
- Barbara Jasch, directrice de l'Association zurichoise des entreprises formatrices en TIC
- François Mayer, Vice-président d'ICT Formation professionnelle Suisse occidentale
- Patrick Müller, *Program Manager* de la formation de base en informatique, UBS Business Solutions SA
- Steven Walsh, *Strategy & Partner Manager Next Generation*, Swisscom SA
- Massimo Romano, responsable du service *Lebenslanges Lernen* (apprentissage tout au long de la vie), EB Zürich

Lors de sa séance du 20 février 2020, le groupe de travail d'ICT Formation professionnelle Suisse a approuvé le présent profil de compétences lié au PAI en TIC.

Berne, le 29 février 2020

ICT Formation professionnelle Suisse
Directeur



Serge Frech

Responsable de la formation initiale



Hansjörg Hofpeter