

Brevet fédéral d'informaticienne... quel genre de diplôme ?

Le Brevet fédéral est un diplôme professionnel reconnu par le SEFRI, le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation.

Validant une compétence de niveau supérieur à celle du CFC d'informaticien, le Brevet fédéral atteste que son titulaire est capable de participer de manière compétente à l'élaboration de solutions informatiques dans son domaine de spécialisation ainsi que d'assurer la direction des projets et des équipes qui sont nécessaires à leur réalisation.

Un généraliste spécialisé

L'informatique est un domaine vaste et complexe. En 1994, on y recensait déjà près d'une centaine de métiers différents. Posséder des compétences approfondies dans certains domaines est indispensable mais reste insuffisant sans une vision globale de l'entreprise et de son informatique. En effet, toutes les spécialités s'associent dans un but commun : le meilleur système informatique. Comment le spécialiste d'un domaine pourrait-il effectuer des choix sans comprendre les contraintes et besoins des branches dont il dépend ou qui dépendent de lui ?

Afin de relever ce double défi, le Brevet fédéral associe un tronc commun à une spécialisation.

Domaines de compétence	Spécialisations								
	Systèmes et réseaux TIC			Développement d'applications TIC			Informatique de gestion		
Ingénierie de procédures	167	192		167	192		167	192	168
Gestion des données				479					
Ingénierie d'applications				202	475	476	477	478	475
Gestion des prestations	177	454		177			498		
Intégration de systèmes							492	493	495
Gestion des systèmes	181	441							
Gestion des réseaux	161	461	471						
Gestion des projets	249			249			249	494	
Economie d'entreprise	207			207			207	314	496
Gestion de la qualité	452	482		451	452	459	452		
Gestion de la sécurité	166	176	486	176			176		

Légende :

module de spécialisation
module de tronc commun

Organisation de la formation

Chaque école organise la formation librement, du moment que les objectifs de compétences des modules sont atteints. L'IDEC propose sa formation pour le Brevet fédéral d'informaticien(ne) à plusieurs profils différents :

- les non-professionnels de l'informatique, en formation initiale ➡ pages 7 à 8
- les professionnels de l'informatique, en formation continue ➡ page 9 à 11

Conditions d'admission aux examens

Pour s'inscrire à l'examen final du Brevet fédéral, il est nécessaire:

- d'être titulaire d'un CFC (toute branche), d'une maturité ou d'un titre équivalent, comme le diplôme de l'IDEC délivré après réussite des examens de fin de première et de seconde année de la formation initiale,
- de justifier d'une expérience professionnelle de deux ans dans la branche informatique si vous êtes titulaire du CFC d'informaticien ou du diplôme de l'IDEC, ou de quatre ans dans le cas contraire.

Subventions cantonales

Pour les candidats employés dans le canton de Vaud, FONPRO finance jusqu'à 25% des frais de formation versés à titre personnel – au maximum 2500 francs – et la totalité des frais d'examen.

La contribution à l'écolage est versée dès que le montant de 2500 francs a été payé par le candidat. Les frais d'examen sont versés après l'examen et indépendamment de son résultat.

Les candidats travaillant ou habitant dans le canton de Genève peuvent bénéficier du Chèque Annuel Formation (CAF) à hauteur de 2250 francs. La contribution est versée dès le début de la formation. La demande doit impérativement être effectuée avant le début des cours.

Subvention fédérale

Tous les candidats qui s'inscrivent à un examen professionnel fédéral de type brevet ou diplôme peuvent demander le remboursement de la moitié du montant de l'écolage qu'ils ont versé à titre personnel¹. Le remboursement intervient après l'examen final, sur présentation de la lettre annonçant le résultat et indépendamment du résultat.

Pour plus d'information sur le subventionnement de votre formation, consultez la page dédiée sur notre site web :



¹ Il existe un plafond pour le montant financé mais toutes nos formations se situent au-dessous.

Conditions d'admission en formation

Les professionnels de l'informatique justifiant de plus d'une année d'expérience dans les TIC peuvent s'inscrire directement à un cursus de formation continue présentielle ou blended-learning. Le cursus entièrement à distance est accessible après trois ans d'expérience.

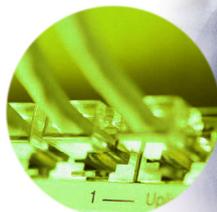
Pour les non-professionnels, l'accès à la formation initiale est possible sans connaissances spécialisées en informatique. Il est cependant conseillé d'avoir un bon niveau d'utilisateur, c'est-à-dire de se servir couramment d'outils bureautiques.

Les personnes non titulaires d'un titre de type CFC, maturité ou école de commerce peuvent accéder à la formation initiale moyennant l'évaluation de leurs capacités d'apprentissage.

Modalités d'inscription

L'inscription comporte trois étapes :

- **préinscription** : vous remplissez le formulaire de préinscription sur notre site web ; nous réservons une place pour le cours choisi et vous confirmons la date de l'entretien.
Vous pouvez aussi prendre directement rendez-vous pour un entretien et remplir la préinscription ensuite.
Une préinscription ne constitue pas un engagement.
- **entretien** : vous rencontrez le responsable de l'enseignement afin de prendre connaissance des informations détaillées sur la formation. L'entretien vous offre naturellement la possibilité de poser des questions et de visiter les locaux. Il ne constitue pas un engagement.
- **contrat de formation** : précisant les conditions exactes de la formation, le contrat de formation représente l'inscription définitive. Définissant vos engagements et les nôtres, il constitue une garantie sur le contenu et le déroulement de votre formation.



Brevet fédéral d'informaticienne

formation initiale

Analyser les besoins des utilisateurs, inventer des solutions, évaluer les logiciels, diriger un projet, conseiller les décideurs sont au nombre des compétences des informaticiennes et des informaticiens. Parce que tout ceci ne s'improvise pas, nous vous proposons une formation solide et complète menant à un titre officiel.

Seule école romande à offrir aux débutants une formation conçue pour l'examen du Brevet fédéral, nous ne négligeons pas non plus l'enseignement des langages de programmation et des outils logiciels actuels.

La valeur du diplôme

Fondé sur la notion de savoir-agir plutôt que sur la connaissance figée, le Brevet fédéral est un diplôme pleinement professionnel. L'enseignement qui y conduit constitue une base de savoir commune aux métiers de l'informatique tout en assurant une spécialisation.

Diplôme dûment reconnu par la Confédération, le Brevet fédéral est un gage de compétence pour les employeurs partout en Suisse.

Une formation complète

Au début, vous découvrirez l'envers du décor des matériels, logiciels et systèmes. Ensuite, vous vous initierez aux méthodes de programmation, que vous appliquerez très vite avec le langage C#.

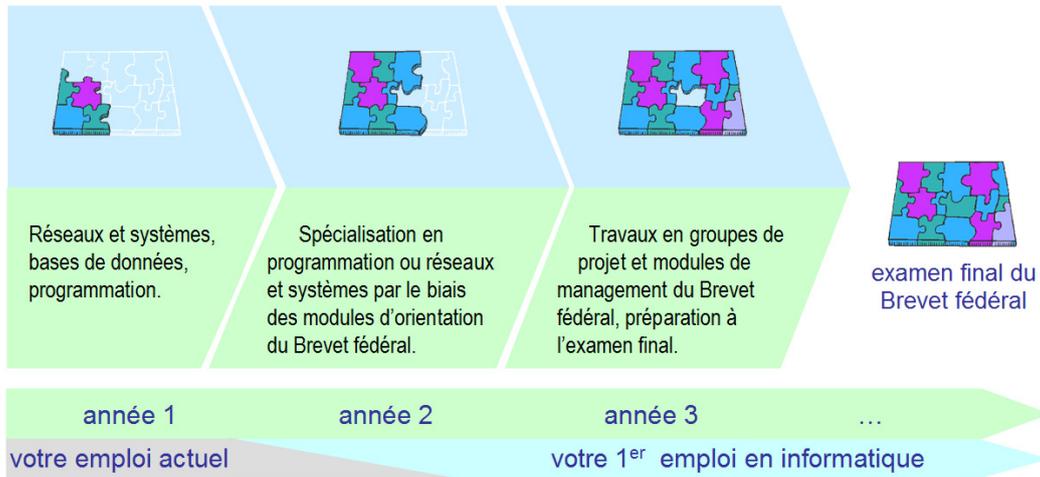
Par la suite, vous apprendrez comment concevoir une base de données, comment analyser une entreprise afin de lui proposer un système répondant à ses besoins.

Vous étudierez aussi la gestion de projet, la qualité, la sécurité, toutes les matières que se doit de maîtriser un vrai professionnel.

Contenu

La formation initiale pour le Brevet fédéral d'informaticien(ne) inclut tous les modules de tronc commun ainsi que les modules nécessaires à l'orientation choisie au terme de la première année (voir pages 12 à 15).

De plus, la mise en œuvre des compétences visées par les modules est assurée par l'enseignement d'outils choisis par l'IDEC afin de permettre une approche concrète et pratique des matières. La formation initiale inclut donc également l'apprentissage de langages de programmation (Visual C#), systèmes d'exploitation (Windows), bases de données (Access, SQL Server) et autres outils professionnels.



Durée et horaire

Les cours ont lieu trois fois par semaine, de 18h30 à 21h15, tous les lundis et jeudis ainsi que le mardi ou le mercredi, en fonction du groupe de travaux pratiques.

La formation s'effectue en 24 mois, répartis sur 3 ans. Les cours s'interrompent en juillet et août ainsi qu'aux périodes de vacances scolaires (automne, Noël, février et Pâques).

1 ^{ère} année	sept	oct	nov	déc	janv	févr	mars	avril	mai	juin	juil	août
2 ^{ème} année	sept	oct	nov	déc	janv	févr	mars	avril	mai	juin	juil	août
3 ^{ème} année	sept	oct	nov	déc	janv	févr	mars	avril				

Support

Tous les cours sont accompagnés d'un manuel complet et d'exercices. Le coût des supports est inclus dans l'écolage.

Ecolage

L'écolage s'élève à 2200 francs par trimestre (onze trimestres).

Un financement mensualisé est possible, en trente-deux mensualités de 795 francs.

Les subventions cantonales et fédérales s'appliquent à cette formation à partir de la deuxième année. Pour plus d'informations, consultez la page 5.

Prochaine session

Les cours débuteront le 14 septembre 2020.

Brevet fédéral d'informaticienne

liste des modules

Les modules décrits ci-dessous sont ceux de la version 5 du plan modulaire défini par ICT Formation professionnelle, l'association mandatée par le SEFRI pour gérer les formations professionnelles suisses en informatique.

Le descriptif complet des modules est accessible à partir de notre site web www.idec.ch ➔ [brevet fédéral](#) ➔ [contenu de la formation](#)

Modules de tronc commun

167	Evaluer des outils informatiques	Evaluer des offres conformément aux exigences envers les outils et prestations informatiques et déclencher la procédure d'achat.
176	Assurer la sécurité de l'information	Définir des directives et mesures organisationnelles permettant de garantir la sécurité de l'information et l'exploitation opérationnelle TIC.
192	Délimiter des systèmes et spécifier des exigences	Analyser la structure d'un système ainsi que son intégration dans un système supérieur et spécifier les exigences en matière de développement, d'achat, d'exploitation ou de maintenance de ce système.
207	Analyser et budgétiser des prestations TIC	Examiner le coût des lots de travaux (pack), services et autres prestations de services TIC, à l'aide de méthodes appropriées et établir, dans le cadre des prescriptions de l'entreprise, un budget des dépenses.
249	Planifier et superviser des projets	Planifier, superviser et piloter un projet conformément au mandat de projet.
452	Implémenter la gestion des versions et des mises à jour	A partir des exigences et consignes d'exploitation, définir le management des versions et des mises à jour et prendre les mesures nécessaires à sa mise en place.

Option Développement d'applications

177	Gérer les incidents dans un service d'assistance informatique	Identifier les problèmes intervenant dans l'exploitation opérationnelle, les analyser et mettre en place des solutions durables.
202	Elaborer une architecture logicielle	Réaliser l'architecture logicielle d'une application à développer sur la base des exigences fonctionnelles et non fonctionnelles.
451	Tester une application	Développer un concept de tests, en tenant compte de toutes les conditions cadres du développement d'applications, et le mettre en œuvre en respectant les méthodes d'assurance qualité logicielle.
459	Procéder à une revue du code	Vérifier la qualité technique du code d'une application et mettre en œuvre des mesures pour l'amélioration de celle-ci.
475	Développer une analyse pour une application	Développer à partir des exigences fonctionnelles et non fonctionnelles pour une application, les artefacts de l'analyse orientée objets. Effectuer des études de faisabilité en regard des possibilités techniques de mise en œuvre des exigences.
476	Développer le design logique d'une application	Développer les artefacts du design orienté objet d'une application à partir de l'analyse.
477	Implémenter le design physique d'une application	Développer et implémenter le design physique afin de satisfaire adéquatement les exigences fonctionnelles et non fonctionnelles envers une application.
478	Mettre à disposition un environnement de développement	Utiliser des outils appropriés pour le cycle de vie complet de l'application en cours de développement.
479	Réaliser un modèle de données	Elaborer le modèle de données physique à partir du design orienté objet et représenter l'accès aux données de l'objet modélisé.

Option Systèmes et réseaux TIC

161	Exploiter des services de communication fixe	Implémenter des services de communication fixe répondant aux exigences de l'entreprise dans un réseau existant et assurer l'exploitation opérationnelle de ces services.
166	Assurer la sécurité de base des TIC	Identifier la situation des infrastructures TIC en matière de risques et en déduire des mesures de sécurité propres à limiter ces risques dans les domaines de l'organisation, des ressources humaines, de l'infrastructure et de la technique.
177	Gérer les incidents dans un service d'assistance informatique	Identifier les problèmes intervenant dans l'exploitation opérationnelle, les analyser et mettre en place des solutions durables.
181	Elaborer des stratégies d'archivage, de sauvegarde et de restauration	Elaborer et mettre en œuvre des stratégies d'archivage, de sauvegarde et de restauration pour les applications et les bases de données compte tenu des exigences légales, économiques et opérationnelles.
441	Concevoir et réaliser des solutions de virtualisation	Evaluer le degré d'adéquation des solutions de virtualisation en fonction des exigences de l'entreprise et, sur la base de cet examen, émettre une recommandation et réaliser la solution choisie.
454	Organiser un centre de services	Planifier et mettre en œuvre l'organisation des structures et des processus nécessaire à l'élimination des dysfonctionnements et à la réalisation des demandes de service conformément aux accords de service conclus avec le client.
461	Intégrer des services de communication mobile	Analyser les aspects organisationnels, techniques et spécifiques à l'utilisation des services de communication mobile en vue de leur intégration dans un réseau d'entreprise existant.
471	Optimiser des réseaux	Analyser les réseaux de l'entreprise, optimiser et développer leurs performances et leur utilisation par des mesures adéquates et des possibilités inédites d'application en tenant compte des nouvelles technologies.
482	Tester et superviser le fonctionnement de composants	Tester et surveiller les composants de l'infrastructure TIC (serveurs, mémoires, réseau), interpréter les résultats et prendre des mesures propres à garantir l'exploitation TIC conformément aux exigences.
486	Implémenter des mesures de sécurité de réseau et de système	Evaluer les menaces pesant sur la sécurité des données et infrastructures TIC en réseau ainsi que l'efficacité des mesures en place. Introduire si nécessaire des mesures spécifiques concernant le réseau et le système.

Modules de mise en application

Ces modules sont spécifiques à l'IDEC et consistent en un choix d'outils destinés à mettre en œuvre concrètement les compétences visées par les modules du Brevet.

Ces modules sont inclus en intégralité dans la formation initiale d'informaticien(ne) et partiellement dans les formations d'administrateur système et de développeur d'applications.

ID-01	Programmation avec Visual C#	130 h.
	Réalisation d'applications orientées objet dotées d'interfaces graphiques et reliées à des bases de données.	
ID-02	Administration de systèmes Windows	110 h.
	Installation et gestion des serveurs, des utilisateurs, des données, des applications, en assurant la sécurité et la disponibilité du système.	
ID-03	Conception de bases de données	30 h.
	Analyse et conception de bases de données relationnelles normalisées, étude du langage SQL, mise en pratique avec MS Access.	
ID-04	Administration de bases de données avec SQL Server	18 h.
	Création de la base, gestion des accès aux données, création de requêtes SQL, de procédures stockées, techniques de sauvegarde.	
ID-05	Algorithmie et langage C	24 h.
	Bases de programmation, structures communes à tous les langages, mise en œuvre d'algorithmes en langage C.	
ID-06	Réseaux & matériel	33 h.
	Éléments matériels et logiciels permettant de construire un réseau, types de topologies et de liaisons, étude approfondie de TCP/IP.	
ID-07	Développement d'applications Web et d'applications mobiles	30 h.
	Analyser le cahier des charges pour des applications mobiles/Web, valider leur faisabilité et, en tenant compte des technologies et des offres de services (exploitants de réseaux), développer et réaliser les applications requises.	



Qui sommes-nous ? Que faisons-nous ?

L'ÉCOLE IDEC

Fondée en 1984, l'IDEC a tout d'abord été une école généraliste dans la formation d'adultes et de jeunes gens, dispensant aussi bien des cours de langues que de comptabilité ou de programmation.

Progressivement, une spécialisation dans l'informatique de gestion s'est dessinée, concrétisée dès 1990 par l'agrément de l'école à préparer officiellement au Brevet fédéral en informatique.

Depuis 2003, l'organisation de notre école répond aux exigences de la norme **EDUQUA**.

L'ENTREPRISE IDEC

L'IDEC n'a pas manqué, dès 1991, de mettre à profit les compétences acquises dans l'enseignement pour offrir aux entreprises et aux administrations voisines des services de développement d'applications, d'intégration et d'administration de systèmes.

De ce fait, l'IDEC ne limite pas ses horizons au monde de la théorie mais possède également un ancrage dans la réalité de l'économie et de l'informatique de gestion au quotidien.

Les élèves préparant le Brevet fédéral participent indirectement à ces activités sous forme d'études de cas contribuant à enrichir leur expérience professionnelle.

LES FORMATEURS

A l'image de l'activité à deux faces de l'IDEC – formation et services informatiques, ses enseignants, hors leurs salles de cours, travaillent tous sur le terrain. Ainsi, ils confrontent constamment théorie et pratique et font bénéficier leurs élèves de cette irremplaçable expérience. Tous les enseignants dispensant les cours de préparation au Brevet fédéral sont d'anciens experts aux examens fédéraux ou sont praticiens au quotidien de la spécialité qu'ils enseignent.

L'ENSEIGNEMENT

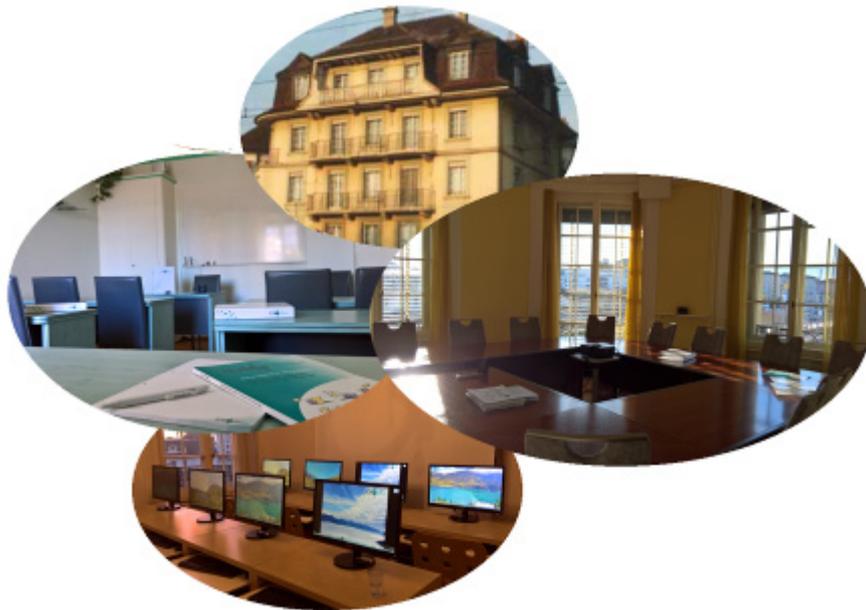
Parce que les explications théoriques et les descriptions de concepts ne suffisent pas à former des informaticiens compétents et efficaces, la méthode d'enseignement choisie à l'IDEC comporte un minimum de 50% de mise en pratique.

Depuis 2005, en outre, l'IDEC utilise une méthode d'intégration durable des compétences, permettant de simuler les conditions de travail en entreprise. La méthode complète efficacement les cours en apportant une expérience individuelle et collective propre à développer le savoir être et le savoir agir.

L'ENVIRONNEMENT

L'IDEC dispose d'une infrastructure à dimension humaine, adaptée à une formation conviviale et personnalisée. Accueillant huit à seize personnes, les salles de cours sont complétées par une petite cafétéria à disposition des étudiants.

Installée au centre-ville de Renens, l'IDEC n'est qu'à quelques minutes de l'autoroute et de Lausanne. La gare CFF, le terminus du métro M1 et pas moins de 5 lignes de bus sont à proximité immédiate.



Toutes les formations professionnelles en un clin d'oeil

	Modalités d'organisation						Modalités de formation			
	Durée	Ecolage total ²	Sessions	Prérequis	Lieu	Fréquence	TP ³ sur ordinateur	Etudes de cas	Travaux à domicile	Méthode IDEC ⁴
BFI ⁵ – formation initiale	3 ans	24200.-	1 par an	-	Renens	3 soirs / semaine	oui	oui	oui	oui
BFI – formation continue	2 ans	13160.-	3 par an	1 an d'expérience professionnelle	Renens	2 soirs / semaine	non	oui	lecture seulement	oui
BFI – blended learning	1 ou 2 ans	10200.-	4 par an	2 ans d'expérience professionnelle	Renens ou Genève	1 soir / semaine	non	oui	oui	oui
BFI – formation à distance	à choix	6720.-	4 par an	3 ans d'expérience professionnelle	-	-	non	oui	entièrement	non
DF ⁶ – ICT Manager	2 ans	14400.-	4 par an	Brevet fédéral	Renens	1 cours / semaine	non	oui	oui	non
DF – ICT Security Expert		15960.-	4 par an	Brevet fédéral	Renens	1 cours / semaine	non	oui	oui	non
Programmeur	9 mois	5640.-	1 par an	-	Renens	2 soirs / semaine	oui	non	oui	non
Développeur d'applications	2 ans	10830.-	1 par an	-	Renens	2 soirs / semaine	oui	oui	oui	oui
Administrateur système	2 ans	9000.-	1 par an	-	Renens	1 à 2 soirs / semaine	oui	oui	oui	oui

² En cas de paiement trimestriel ou annuel, hors contributions cantonales ou fédérale

³ Travaux pratiques

⁴ Méthode d'Intégration Durable de l'Expérience et de la Connaissance

⁵ Brevet fédéral d'informaticien(ne)

⁶ Diplôme fédéral