

FORMATION INFORMATIQUE ORGANISÉE PAR LE DOMAINE IT

INTRODUCTION AU POSTE DE TRAVAIL

Messagerie Internet	B.a.-ba de la messagerie et d'Internet; formation destinée aux débutants de 7 à 77 ans souhaitant être plus à l'aise pour gérer leur messagerie électronique et pour naviguer sur Internet.	FR
Mac	Cours de base destiné aux personnes se sentant peu à l'aise sous Mac OS X ou qui viennent de passer à Mac OS X (utilisateurs/trices de Mac OS X ou de Windows).	FR
Windows	Cours sur les principales nouveautés pour être à l'aise avec le système d'exploitation.	FR

ACQUISITION ET TRAITEMENT DE DONNÉES

DIAdem	Logiciel de gestion, d'analyse et de création de rapports de données collectées lors de l'acquisition ou générées lors de simulations. DIAdem permet un accès rapide à des quantités importantes de données, la création de rapports homogènes et une visualisation des données.	FR
LabVIEW	Environnement de programmation graphique unique fournissant une intégration inégalée avec les matériels d'acquisition de données (DAQ) de NI ou de tiers, des bibliothèques complètes pour le traitement du signal, ainsi que des contrôles d'interfaces utilisateur personnalisés pour la visualisation de données de mesure. NI LabVIEW vous permet d'automatiser, de créer des applications pour des cibles Windows, MAC, Linux, Temps-Réel et FPGA.	FR EN
LabWindows/CVI	LabWindows/CVI est un environnement de développement intégré (IDE) en C ANSI offrant aux ingénieurs une boîte à outils qui comprend des bibliothèques intégrées pour la mesure, l'analyse et la conception d'interfaces utilisateurs	FR
TestStand	Environnement de gestion de tests puissant et prêt-à-l'emploi. Il peut être utilisé pour développer, gérer et exécuter des séquences de tests écrites dans n'importe quel langage de programmation.	FR

APPLICATIONS DE GESTION DE L'EPFL

Accréditation EPFL	Instrument fondamental permettant de gérer les droits d'accès aux différentes ressources et prestations de l'école.	FR
---------------------------	---	----

BASE DE DONNÉES

FileMaker Pro	Logiciel très convivial de bases de données, l'interface permet à n'importe quel utilisateur de créer rapidement une base de données simple ou complexe sans avoir à s'embarrasser d'un langage de programmation.	FR
SQL – MySQL	SQL est un langage de requête, standard et normalisé, destiné à interroger ou à manipuler une base de données relationnelle quel que soit le système qui l'héberge (Oracle, SQL Server, MySQL...). MySQL, de son côté, est un serveur de base de données <i>Open Source</i> , disponible sur de nombreux systèmes, et l'un des plus utilisés par les applications Web.	FR EN

DESSIN - IMAGE

Illustrator	Logiciel destiné aux graphistes pour des illustrations, des logos et des pages publicitaires. C'est l'éditeur graphique le plus proche du langage PostScript. Il est très précis et quasiment sans limites, en particulier concernant les traitements de caractères.	FR EN
PhotoShop	Logiciel de référence pour la manipulation d'images numériques. Ses capacités très étendues vont de la correction au montage, en passant par la réparation et les effets spéciaux.	FR EN

ÉDITION

InDesign	Programme pour une mise en page complexe et créative de plaquettes, flyers, magazines, livres, thèses...	FR EN
Word	Outil incontournable pour créer toute sorte de documents, tel que des lettres, procès-verbaux, rapports et même de longs documents.	FR
Zotero	Pour créer une bibliographie en important des références provenant d'Internet et l'intégrer dans un document.	FR EN

ÉDITION DE SITES WEB

Jahia	Outil de gestion de contenu qui vous permet de réaliser des pages Web institutionnelles et de les mettre à jour, sans connaissances informatiques particulières, et en respectant la charte graphique de l'EPFL.	FR EN
--------------	--	-------

MATHÉMATIQUES

Matlab	<i>High-level language and interactive environment for solving mathematical problems and for graphical illustrations. It allows matrix manipulations, plotting of functions and data, implementation of algorithms.</i>	EN
---------------	---	----

OUTILS COLLABORATIFS

Inform	Solution complète de création de formulaires en ligne pour un simple questionnaire, une enquête complexe, un sondage ou une gestion d'inscriptions...	FR
MindManager	Logiciel permettant de faire du MindMapping. Cette méthode créative vous aide à représenter, sous forme visuelle, vos idées et vos pensées. Utile en gestion de projet lors de brainstorming ou pour faciliter la prise de décision.	FR
Outlook	Assistant personnel qui organise et centralise toutes les données utiles à votre activité: messagerie électronique, agenda, contacts et liste des tâches.	FR
Project	Logiciel de gestion pour la planification des tâches et des ressources. Utilisation du diagramme de Gantt ou le réseau Pert pour communiquer l'avancement de projet. Échange de données avec Excel, PowerPoint et Word...	FR
wiki, blog	L'EPFL vous propose de nombreux outils Web pour travailler en ligne et collaborer avec d'autres utilisateurs. Comment les utiliser? Dans quel contexte? À quoi sert un blog? Un wiki?	FR

PRÉSENTATION

PowerPoint	Logiciel de présentation avec de nombreuses fonctionnalités graphiques pour des diapositives attractives.	FR
-------------------	---	----

PROGRAMMATION

C	Langage de référence dans de nombreux domaines: électronique, jeux, programmation système, notamment grâce aux excellentes performances qu'il offre et aux multiples bibliothèques écrites en C.	FR EN
Excel VBA	Excel Visual Basic for Applications (VBA) permet d'automatiser les traitements, de concevoir des formulaires, de personnaliser l'interface d'Excel, de communiquer avec les autres applications de la suite Microsoft Office.	EN

iOS	Système d'exploitation commun aux iPhone, iPod Touch et iPad. iOS 7 SDK combiné au langage de programmation Objective-C et à l'outil de développement XCode, propose de multiples bibliothèques permettant la gestion des données, la détection des touches, le contrôle de l'interface utilisateur...	FR EN
PERL	Langage idéal pour le filtrage/formatage (<i>parsing</i>) de fichiers texte, très utilisé pour l'écriture de scripts pour les systèmes Linux/UNIX. Il offre une combinaison des fonctionnalités des shells, des outils sed et awk, du langage C.... Concis et efficace PERL vous sera régulièrement d'une grande utilité.	FR
Powershell	Interface en ligne de commande et langage de script. Ce produit Microsoft gère l'ensemble du système Windows. Il offre une interface en ligne de commande composée de <i>cmdlet</i> et un langage de script puissant.	FR EN

PROGRAMMATION .NET

.NET	Environnement de développement officiel de Microsoft. .NET comprend: un outil de développement (Visual Studio 2012), un framework (.Net 4.5) et plusieurs langages de programmation (C#, VB.NET, J#...). .NET permet de développer des applications: Windows, Web (avec ASP.NET et Silverlight) distribuées avec WCF, graphiques avec WPF...	FR EN
-------------	--	-------

PROGRAMMATION HPC

HPC-DIT	High Performance Computing (HPC) facilities managed by DIT for the EPFL community. Presentation and guide to how to use the service.	EN
MPI	Bibliothèque standard utilisée pour développer des programmes parallèles en Fortran, C et C++, en utilisant le modèle de programmation par échange de messages (<i>message passing</i>); pour des architectures à mémoire partagée (SMP, NUMA) et à mémoire distribuée (clusters Linux, serveurs MPP Cray, IBM BG, ...).	FR EN

PROGRAMMATION JAVA

Java-JEE	Un des langages de programmation les plus utilisés et des plus populaires. Il permet de développer aussi bien des applications scientifiques que de gestion sur tous les systèmes d'exploitation.	FR EN
Spring	Spring a inauguré la mode des conteneurs dits <i>légers</i> . Framework de développement JEE reposant sur le Pattern d'IoC (<i>Inversion of Control</i>) qui permet de compléter les outils au niveau des couches de présentation, persistance ou service, pour en simplifier l'utilisation et éviter toute dépendance vis-à-vis de ces outils.	FR EN
Struts	Fruit de la fusion entre deux frameworks MVC utilisés dans les développements Web en Java, à savoir : Struts 1 et WebWork. Struts 2 est un framework radicalement différent de Struts 1 dont il corrige les principaux défauts.	FR EN

PROGRAMMATION OBJET

C++	Langage de programmation à ce jour le plus complet et le plus puissant qui soit. C++ permet de développer tout type d'application, de toute taille sur la plupart des systèmes d'exploitation.	FR EN
Python	Langage de script orienté objet moderne et puissant, disponible sur la plupart des plates-formes du marché; langage généraliste pour réaliser de nombreux types d'applications, particulièrement adapté à la programmation scientifique.	FR EN
UML	Découverte des notations UML nécessaires à l'analyse statique et dynamique d'un système complexe, en particulier les diagrammes de classes et les diagrammes d'états et introduction à la méthode d'analyse et de conception Processus Unifiée (UP), méthode souvent associée à UML.	FR EN

PROGRAMMATION WEB

AJAX (<i>Asynchronous JavaScript and XML</i>)	Technique de développement centrale du Web 2.0 qui combine entre elles différentes technologies bien connues: JavaScript, XML, DOM, CSS ...	FR EN
HTML 5 API	HTML 5 propose de nombreuses nouvelles bibliothèques JavaScript (les API) enrichissant le développement des pages Web avec des applications dites <i>natives</i> , notamment sur plates-formes mobiles.	FR EN
Javascript	Au cœur du <i>Web 2.0</i> , ce langage de programmation côté client Web (navigateurs) sert à manipuler interactivement les éléments constitutifs d'une page Web. Son utilisation avec Javascript, des API HTML 5 et de la technologie Ajax apporte aux pages Web, richesse fonctionnelle et interactivité.	FR EN
PHP	Langage dédié au développement de pages Web dynamiques, simple à utiliser, puissant et portable.	FR EN
Ruby on Rails	Framework qui combine l'utilisation d'un langage de programmation: Ruby et d'un framework: Rails; facilite le développement de sites Web et propose une intégration simplifiée de la technologie AJAX.	FR EN
Sécurité des applications Web	Sensibilisation des développeurs d'applications en ligne aux failles de sécurité. Présentation de méthodes permettant de gérer les risques de sécurité dès le début du développement.	FR EN
Web Mobile	Le développement d'une application Web mobile avec HTML5, CSS3 et certaines librairies JavaScript est une solution alternative au développement d'applications natives; contrairement à ces dernières, celle-ci pourra tourner sur tous les OS mobiles (iOS, Android, Windows Mobile,...) et utilisera des techniques de développement déjà maîtrisées par les développeurs Web.	FR EN
XML	Méta-langage de description des données sous la forme d'un fichier de texte structuré; les technologies qui lui sont associées (DTD, Schémas, XPath, XSL-T, XQuery, SAX et DOM) permettent ensuite de vérifier cette structuration, d'extraire des informations du document XML, de le transformer, de le visualiser...	FR EN

SYSTÈME

Linux	Trois types de formation sont proposés sur Linux: comment utiliser le système Linux au quotidien le plus efficacement possible, comment administrer une machine Linux et comment sécuriser une machine Linux.	FR EN
Mac OS X	Formation permettant à un administrateur système de gérer un parc de Macintosh, les pannes de 1er niveau et la sauvegarde des données.	FR
Windows	Principales fonctionnalités pour les spécialistes en charge de son installation sur les postes clients. Idéal pour un projet de migration vers Windows.	FR EN
Windows Server	Découverte et mise en œuvre des principales fonctionnalités en abordant tous les points indispensables pour concevoir et maintenir un système Windows Server, de la configuration à la gestion du système.	FR EN

TABLEUR

Excel	Le plus célèbre des tableurs du marché combine allègrement la manipulation de chiffres, la création de graphiques et la gestion de données. Outil de simulation, de statistiques, d'analyse, de planification ou de simple calcul.	FR
--------------	--	----

INFORMATIONS PRATIQUES

Nos formations sont organisées dans les salles de cours du DIT pour 8 participants au maximum; chaque participant dispose d'un ordinateur (Windows, MacOS ou Linux, suivant le type de cours). Elles sont ouvertes à tous, membres ou non de l'EPFL. Le personnel de l'EPFL bénéficie de la priorité et de la gratuité (ces frais de cours étant pris en charge par le DIT). Les étudiants EPFL bénéficient également de la gratuité (sur demande écrite de leur professeur). Les étudiants et apprentis hors EPFL, les universités et HES, les différentes administrations et ORP bénéficient de rabais spéciaux. Toutes les formations peuvent être organisées à la demande (min. 4 pers.). Les cours sont organisés à date et heure fixes et les matières sont définies à l'avance.

Documentation

Pour tous les cours, sauf quelques exceptions, une documentation de cours est fournie.

Inscription

Après toute inscription orale ou écrite, le Domaine IT envoie au participant une convocation.

Attestation

Une attestation de cours est remise au participant à la fin de chaque cours suivi dans son intégralité.

Désistement

Tout désistement doit être fait par écrit et doit parvenir au Domaine IT au minimum 5 jours ouvrables avant le début du cours.

Annulation

Le Domaine IT se réserve le droit d'annuler un cours si le nombre minimum de participants n'est pas atteint ou pour des raisons indépendantes de sa volonté.

PRACTICAL INFORMATION

Our courses are given in EPFL-DIT classrooms for maximum 8 attendees; each participant has a computer (Windows, Mac OS or Linux, depending of the content of the course). Anyone may attend our courses, whether an EPFL member or not. Priority is given to EPFL staff members and for them the courses are free of charge (DIT takes care of the fees). They are also free of charge for EPFL students (with a written request from their professor). There are discounts for students and apprentices from outside EPFL, members of universities and HES, different civil services and ORP. The courses may be setup on request (min. 4 people). The courses are organised on a fixed timetable and the content is pre-defined.

Documentation

For each course, with a few exceptions, documentation is given to attendees.

Registration

After his/her registration (by phone, e-mail or letter), DIT sends a convocation to the attendee.

Attestation

A course attestation is given at the end of the course if attended in its entirety.

Cancellation

A cancellation from the attendee must be sent by e-mail or letter to DIT, at least 5 working days before the beginning of the course. DIT may cancel a course if there are too few participants.

IT Domain (DIT) offers IT training in various areas, ranging from optimized management of a desktop computer, to learning of programming languages and graphical or presentation tools. Every day, computing is more important in your professional life. Whatever your position, whoever you are, beginner or expert, one of these days, you will need to perfect. Consider browsing through the training catalogue which DIT proposes to EPFL staff and feel free to contact us if you do not find something suitable for your needs. This leaflet is intended to give you a glimpse of the different courses organized by DIT. To see the course description, the prerequisites, the schedule, please consult the Web site. The majority of DIT courses are given in French, some of them may be given in French and in English (tagged FR-EN), very few of them are given in English only (tagged EN).

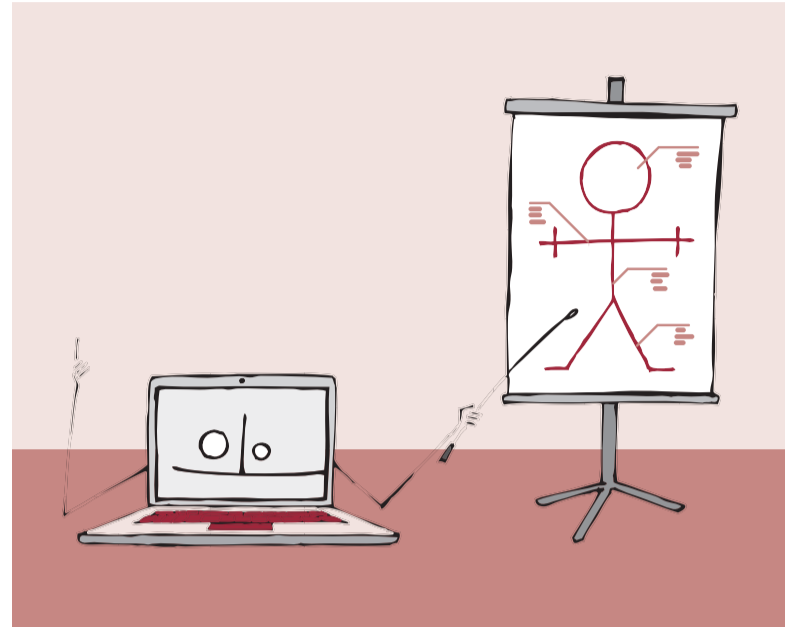
NON FRENCH-SPEAKING STAFF

<http://dit.epfl.ch/formation> – cours.dit@epfl.ch
021 69 322 44 (am)
Bâtiment MA – Station 8 – 1015 Lausanne

Le Domaine IT (DIT) organise des cours en informatique dans des domaines variés, allant de la gestion optimisée d'un poste de travail à l'apprentissage de langages de programmation, en passant par l'utilisation d'outils graphiques ou de planification. L'informatique est de plus en plus présente à chaque étape de votre vie professionnelle. Quelle que soit votre fonction, que vous soyez utilisateurs débutants ou confirmés, un jour ou l'autre vous aurez besoin de vous perfectionner. Pensez à consulter l'offre de cours proposés par le DIT à tous les collaborateurs de l'EPFL et n'hésitez pas, si vous ne trouvez pas ce que vous voulez, à nous faire part de vos besoins. Ce dépliant vous donne un aperçu des différents cours possibles. Pour connaître les détails du contenu, les prérequis, la durée, ainsi que les dates, consultez le site Web. La majorité des cours sont donnés en français; certains peuvent être donnés en français ou en anglais (ils sont marqués FR-EN), très peu en anglais uniquement (EN).

FORMATION INFORMATIQUE ORGANISÉE PAR LE DIT

FORMATION INFORMATIQUE ORGANISÉE PAR LE DOMAINE IT



<http://dit.epfl.ch/formation> – cours.dit@epfl.ch

021 69 322 44 (le matin)

Bâtiment MA – Station 8 – 1015 Lausanne

© Domaine IT de l'EPFL – janvier 2014
mise en page: Appoline, illustration: Anne-Sylvie Borter

