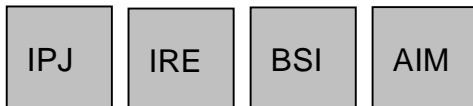


www.epg-tic.ch



Hes·SO
Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale

Étude postgrade en technologies de l'information et de la communication

Master of Advanced Studies (MAS)

sous réserve de l'approbation par les instances compétentes

Objectif

L'objectif de cette formation est d'offrir une formation postgrade de pointe dans les technologies de l'information et de la communication à des ingénieur-e-s ETS, HES ou EPF ayant diplômé en informatique ou en télécommunications.

Contenu

L' étude EPG-TIC comporte quatre cours postgrades de 6 modules de 3 jours à 25 périodes, soit 72 jours en tout

- IPJ : Internet et programmation Java (150 périodes)
 - BSI : Bases de données, systèmes d'information (150 périodes)
 - IRE : Internet et réseaux d'entreprise (150 périodes)
 - AIM : Applications Internet et mobilité (150 périodes)
- Elle se termine par un travail de diplôme de 200 heures (50% en entreprise, 50% à domicile).

Étude postgrade en technologies de l'information et de la communication

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Caractéristiques de la formation

Cette formation postgrade en technologies de l'information et de la communication est organisée par les hautes écoles partenaires de la HES-SO en Suisse romande et donnée par les professeur-e-s spécialisé-e-s dans ces domaines. Elle peut être suivie en emploi à raison d'un jour par semaine de 9h à 17 heures. La formation se fait sur une période de 2 ans et demi. L'enseignement a lieu en principe les jeudis (36 jeudis/par année) et nécessite autant de temps à domicile pour assimiler la matière. Les tests ont lieu les samedis matins.

La formation est en français; certains modules peuvent être organisés de manière bilingue français/allemand ou français/anglais en tenant compte des souhaits des participant-e-s. La documentation est en français ou en anglais.

Tous les modules sont évalués par des tests regroupés à la fin de chaque cours postgrade organisés le samedi matin. Seuls les modules réussis sont comptabilisés. Chaque test peut être répété une fois si nécessaire.

Le travail de diplôme se fait en entreprise ce qui constitue un retour sur investissement pour elle; il est suivi par un-e professeur-e. L'évaluation du travail de diplôme est basée sur un rapport écrit et une défense orale en présence d'expert-e-s externes jugeant l'originalité et la qualité du travail réalisé. Il est aussi possible de ne s'inscrire qu'à un cours postgrade ou à un module isolé.

Le site www.epg-tic.ch permet d'obtenir tous les détails de cette formation, en particulier les fiches descriptives des modules. Les informations contenues dans cette plaquette ne sont qu'indicatives, le site fournissant les données actualisées.

Travail de diplôme : du 27 mars 2008 au 5 juillet 2008 (200 heures)

Travail de Master : du 27 mars 2008 au 30 août 2008 (300 heures)

haute école **arc** ingénierie
neuchâtel berne jura saint-imier le locle porrentruy

EIA-FR
HTA-FR

e i g
Ecole d'ingénieurs de Genève

heig-vd
Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud

HEVs
haute école valaisanne
hochschule wallis

cours postgrade

semestre 1 > été 2006

IPJ

Internet et programmation Java

150 périodes

Direction : Jean-Pierre Fournier, EIG

Objectifs

- Savoir programmer en Java, langage d'Internet
- Savoir concevoir et administrer un site web
- Savoir accéder à des services web avec Java
- Savoir modéliser une application avec le langage UML
- Savoir utiliser .NET pour réaliser des applications distribuées

JAV : programmation orientée objets avec Java (6 jours)

Professeur: Jacky Wirz

Dates : 27 avril, 4, 11, 18 mai, 1, 8 juin 2006

Lieu : EIG, Genève

TSW : technologies des sites web (3 jours)

Professeur: Stéphane Malandain

Dates : 15, 22, 29 juin 2006

Lieu : EIG, Genève

SVG : SVG, une norme graphique 2D basée sur XML (3 jours)

Professeur : Michel Lazeyras

Dates : 24, 31 août, 7 septembre 2006

Lieu : EIG, Genève

UML : modélisation avec UML (3 jours)

Professeur: Médard Rieder, HEVs

Dates : 14, 21, 28 septembre 2006

Lieu : HEVS, Sion ou EIA-FR, Fribourg

NET : programmation .NET (3 jours)

Professeur: Dr. Omar Abou Khaled

Dates : 5, 12, 19 octobre 2006

Lieu : EIA-FR, Fribourg

T1 test modules JAV, TSW, SVG : **samedi 9 septembre 2006, EIG, Genève** R1

R1 remédiation JAV, TSW, SVG : **samedi 27 janvier 2007, EIG, Genève**

T2 test modules UML, NET : **samedi 25 novembre 2006, EIA-FR, Fribourg** R2

R2 remédiation UML, NET : **samedi 5 mai 2007, EIA-FR, Fribourg**

cours postgrade

semestre 2 > hiver 2006/2007

IRE

Internet et réseaux d'entreprise

150 périodes

Direction : Dr. Marcos Rubinstein, HEIG-VD

Objectifs

- connaître les protocoles d'Internet et les télécommunications optiques
- connaître les principaux réseaux d'entreprises
- savoir mettre en oeuvre des réseaux virtuels et sans fil

TIP : téléinformatique (protocoles d'Internet) (3 jours)

Professeur : Dr. Rudolf Scheurer

Dates : 26 octobre, 2, 9 novembre 2006

Lieu : EIA-FR, Fribourg

LA1 : réseaux d'entreprise avancés 1 (LAN et SAN) (3 jours)

Professeur : Stefano Ventura, Dr. Jürgen Ehrensberger

Dates : 16, 23, 30 novembre 2006

Lieu : HEIG-VD, Yverdon-les-Bains

LA2 : réseaux d'entreprise avancés 2 (OSPF, BGP, NAT, ALG) (3 jours)

Professeur: Dr. Jürgen Ehrensberger, Eric Jenny

Dates : 7, 14, 21 décembre 2006

Lieu : HEIG-VD, Yverdon-les-Bains

TTO : télécommunications optiques (3 jours)

Responsable : René Koch

Dates : 11, 18, 25 janvier 2007

Lieu : El Arc, Le Locle

VPN : réseaux virtuels (VPN et MPLS) (3 jours)

Professeur : Eric Jenny, Gérard Litzistorf

Dates : 1, 8, 15 février 2007

Lieu : EIG, Genève

WLA : réseaux sans fils (Wireless LAN) (3 jours)

Professeurs: Dr. Marcos Rubinstein, Dr. Jean-Frédéric Wagen

Dates : 8, 15, 22 mars 2007

Lieu : **HEIG-VD**, Yverdon-les-Bains

T3 test modules TIP, LA1, LA2 : **samedi 13 janvier 2007, HEIG-VD, Yverdon**

R3 remédiation TIP, LA1, LA2 : **samedi 1 septembre 2007, HEIG-VD, Yverdon**

T4 test modules TTO, VPN, WLA : **samedi 21 avril 2007 HEIG-VD, Yverdon**

R4 remédiation TTO, VPN, WLA : **samedi 10 novembre 2007 HEIG-VD, Yverdon**

cours postgrade

semestre 3 > été 2007

BSI

Bases de données, systèmes d'information

150 périodes

Direction : Dr. Henri Röthlisberger, HEIG-VD

Objectifs

- Savoir concevoir et utiliser une base de données relationnelle
- Savoir gérer des documents avec XML
- Savoir utiliser SVG pour représenter des données graphiques 2D et réaliser des interfaces-utilisateurs graphiques portables
- Savoir extraire des informations d'une grande base de données grâce Data Mining

SBD : systèmes de gestion de bases de données (6 jours)

Professeur-e-s: Dr. Hatem Ghorbel, Stéphane Malandain

Dates : 29 mars, 19, 26 avril, 3, 10, 24 mai 2007

Lieu : HEIG-VD, Yverdon-les-Bains

DMI : introduction au Data Mining (3 jours)

Professeur: Dr. Laura Raileanu

Dates : 31 mai, 7, 14 juin 2007

Lieu : HEIG-VD, Yverdon-les-Bains

XML : introduction à la gestion d'information avec XML (3 jours)

Professeures: Dr. Christine Vanoirbeek, Dr. Houda Chabbi Drissi

Dates : 21, 28 juin, 5 juillet 2007

Lieu : EIA-FR, Fribourg

XBD : bases de données XML (3 jours)

Professeur-e-s: Dr. Houda Chabbi Drissi, Dr. Omar Abou Khaled,

Dates : 30 août, 6, 13 septembre 2007

Lieu : EIA-FR, Fribourg

WSJ : services Web avec Java (3 jours)

Professeur: Dr. Omar Abou Khaled

Dates : 20, 27 septembre, 4 octobre 2007

Lieu : EIA-FR, Fribourg

T5 test modules SBD, DMI : samedi 30 juin 2007, HEIG-VD, Yverdon

R5 remédiation SBD, DMI : samedi 26 janvier 2007, HEIG-VD, Yverdon

T6 test modules XML, XBD, WSJ : samedi 27 octobre 2006, EAI-FR, Fribourg

R6 remédiation XML, XBD, WSJ : samedi 3 mai 2008 Lieu : EAI-FR, Fribourg

cours postgrade

semestre 4 > hiver 2007/2008

AIM

Applications Internet et mobilité

150 périodes

Direction : Antoine Delley EIA-FR

Objectifs

- Savoir mettre en œuvre les communications mobiles
- Connaître les technologies d'accès ADS et VDSL et de la voix sur IP
- Savoir gérer la sécurité des réseaux et des applications informatiques

CMO : communication mobile (3 jours)

Professeur : Dr. Jean-Frédéric Wagen

Dates : 25 octobre, 1, 8 novembre 2007

Lieu : EIA-FR, Fribourg

AMJ : applications mobiles avec Java (3 jours)

Professeurs : Dr Jean-Frédéric Wagen, Dr. Rudolf Scheurer, Nicolas Schroeter

Dates : 15, 22, 29 novembre 2007

Lieu : EIA-FR, Fribourg

DSL : technologies d'accès DSL (ADSL et VDSL) (3 jours)

Professeurs : Andrés Revuelta, Toufiq El Maliki

Dates : 6, 13, 20 décembre 2007

Lieu : EIG, Genève

VIP : voix et multimédia sur IP (3 jours)

Professeur: Antoine Delley

Dates : 10, 17, 24 janvier 2008

Lieu : EIA-FR, Fribourg

SRI : sécurité des réseaux informatiques (3 jours)

Professeur : Eric Jenny

Dates : 31 janvier, 21, 28 février 2008

Lieu : EIG, Genève

SAV : sécurité des applications VoIP (3 jours)

Professeurs: Stefano Ventura, Gérald Litzistorf, Dr. Jürgen Ehrensberger

Dates : 6, 13, 20 mars 2008

Lieu : HEIG-VD, Yverdon-les-Bains

T7 test modules CMO, AMJ, DSL : samedi 12 janvier 2008, EIA_FR, Fribourg

R7 remédiation CMO, AMJ, DSL : samedi 28 juin 2008, EIA_FR, Fribourg

T8 test modules VIP, SRI, SAV : samedi 19 avril 2008, EIA_FR, Fribourg

R8 remédiation VIP, SRI, SAV : samedi 30 août 2008, EIA_FR, Fribourg

Conditions d'admission

Diplôme d'ingénieur-e ETS, HES ou EPF en informatique ou télécommunications.

Lieux et ouverture des cours postgrades

Les cours ont lieu en Suisse romande dans les hautes écoles partenaires de la HES-SO à **Fribourg, Genève, Le Locle, Sion** et **Yverdon-les-Bains**. Ils sont organisés en principe pour un minimum de 10 participant-e-s. L'annulation d'un cours se fait au plus tard 15 jours avant l'ouverture prévue par la direction de l'EPG. Il pourra être remplacé par un autre cours jugé équivalent.

Les dates sont fixées d'avance, mais elles peuvent être déplacées en accord avec les professeur-e-s, les participant-e-s concerné-e-s et la direction de l'EPG-TIC.

Il est aussi possible d'intégrer à l'étude postgrade EPG-TIC des modules d'autres partenaires certifiés par la direction de l'EPG-TIC. Il est prévu de renouveler cette formation postgrade chaque année en adaptant le contenu des cours à l'évolution de la technologie et aux besoins des participant-e-s.

Etude postgrade en technologies de l'information et de la communication INFORMATIONS PRATIQUES

Titres, prix

Pour obtenir le titre de **diplôme d'études postgrades HES en technologies de l'information et de la communication** reconnu au niveau fédéral (EPG), il faut avoir réussi 24 modules et défendu avec succès le travail de diplôme (TD) de 200 heures lors d'une soutenance orale. L'ensemble de la formation correspond à 60 crédits ECTS (European Credit Transfer System), soit 1800 heures de travail. Chaque module est évalué, le test pouvant être répété une fois en cas d'échec. Une équivalence avec le titre de **Master of Advanced Studies** (MAS) nouvellement introduit par la Confédération est à l'étude. **Un certificat de cours postgrade HES** est aussi décerné pour chaque cours postgrade (CPG). Une **attestation** est délivrée à chaque auditeur ou auditrice ayant suivi un module isolé.

	EPG (4 CPG) TD		CPG isolé	Module isolé	Module isolé
Durée	72 jours	200h	18 jours	3 jours (25 p.)	6 jours (50 p.)
ECTS	60 *	7	13	2	4
Titre	Diplôme/MAS		Certificat	Attestation	Attestation
Prix	15'000.-	1'000.-	3'750.-	1'250.-	2'500.-

Grâce à une subvention de la HES-SO, le prix de l'étude et des cours postgrades ne représente que 50% des coûts effectifs, ce qui ne peut être garanti pour les éditions ultérieures. Le paiement se fait avant chaque cours (3'750.-) ou chaque module de 3 ou 6 jours (625.- ou 1'250.-) et avant le travail de diplôme (1'000.-).

* Calcul: $60 \text{ ECTS} = 4 * (6 * 2 + 1) + 7 + 1$ en tenant compte des révisions avant les tests.

> Hautes écoles partenaires

EIA-FR www.eif.ch
Ecole d'ingénieurs et d'architectes
Boulevard de Pérolles 80, 1705 Fribourg

EIG www.eig.unige.ch
Ecole d'ingénieurs de Genève
Rue de la Prairie 4, 1200 Genève

HEIG-VD www.heig-vd.ch
Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion
du canton de Vaud
Route de Cheseaux 1, 1401 Yverdon

HE Arc www.he-arc.ch/ingenierie
Ecole d'ingénieurs Arc
Av. de L'Hôtel-de-Ville, 2400 Le Locle

HEVS www.hevs.ch
Haute école valaisanne
Case postale, 1950 Sion 2

> Autres partenaires

AAEIT www.aaeit.ch
Association des anciens étudiants
en informatique et télécommunications de la HEIG-VD

ELCA www.elca.ch
A leading swiss IT solutions provider

ICTnet www.ictnet.ch
Réseau national de compétences en technologies
de l'information et de la communication

Integrays SA www.integrays.info
IT learning center

GITI www.giti.ch
Groupement des ingénieurs en TIC
Swiss Engineering UTS

www.swissengineering.ch
SwissMedia www.swissmedia.ch
Association Suisse du Multimédia

> Information/inscription

www.epg-tic.ch
info@epg-tic.ch

> Administration

Département Formation continue HEIG-VD
Centre St-Roch
Avenue des Sports 20
CH-1401 Yverdon-les-Bains
E-mail : formation-continue@heig-vd.ch
Direction de l'EPG-TIC : 024 55 76 454
Webmaster et secrétariat : 024 557 61 96
Téléphone comptabilité : 024 557 62 72
Fax : 024 557 64 04

> Contacts

Direction de l'étude postgrade EPG-TIC en technologies de l'information et de la communication et du cours postgrade **BSI Bases de données et systèmes d'information**

Dr. Henri Röthlisberger, prof. HEIG-VD
henri.roethlisberger@heig-vd.ch
T ++ 41 24 55 76 454
F ++ 41 21 861 33 46

Direction du cours postgrade IPJ
Internet et la programmation Java
Jean-Pierre Fournier, doyen EIG
fournierjp@eig.unige.ch
T ++ 41 22 338 0551

Direction du cours postgrade IRE
Internet et les réseaux d'entreprise
Dr Marcos Rubinstein, prof. HEIG-VD
marcos.rubinstein@heig-vd.ch
T ++ 41 24 423 2289

Direction du cours postgrade AIM
Application Internet et mobilité
Antoine Delley, doyen EIA-FR
antoine.delley@eif.ch
T ++ 41 26 429 65 61

Direction des travaux de diplôme
René Koch, prof. El Arc
rene.koch@he-arc.ch
T ++ 41 032 930 1426