



Certificate of Advanced Studies HES-SO (CAS)

# IT INTERCEPTOR

[www.cas-itinterceptor.ch](http://www.cas-itinterceptor.ch)



# Certificate of Advanced Studies HES-SO (CAS)

# IT INTERCEPTOR

## CONTEXTE DE LA FORMATION

Avec l'introduction du nouveau système d'interception suisse (ISS) en 2015, il est devenu évident que des compétences IT sont désormais nécessaires pour pouvoir traiter les interceptions réalisées avec ce système. La collaboration préexistante entre la Police cantonale vaudoise et la HEIG-VD d'Yverdon-les-Bains a permis de mettre sur pied une formation spécifique à ce besoin. Par ailleurs, une formation similaire est également proposée en Suisse alémanique. Elle est organisée par la HSR de Rapperswil en collaboration avec la Police cantonale zurichoise.

## PUBLIC CONCERNÉ

Cette formation s'adresse aux enquêteurs ou spécialistes (hommes ou femmes) des corps de police qui seront amenés à utiliser le nouveau système d'interception suisse dans le cadre de leurs enquêtes et qui désirent approfondir leurs connaissances en suivant le module de base et éventuellement les deux modules d'approfondissement.

L'appartenance à un corps de police est une condition d'admission obligatoire.

## STRUCTURE DE LA FORMATION

La formation est structurée en 3 modules:

### 1. Bases de l'interception IT

6 jours de formation

### 2. Approfondissement:

#### Interception dans les réseaux téléphoniques

6 jours de formation

### 3. Approfondissement:

#### Interception dans les réseaux informatiques

8 jours de formation

Le module de base s'adresse aux enquêteurs qui doivent effectuer des interceptions usuelles avec ISS et comprendre les résultats. Ce module fournit les connaissances réseaux de base nécessaires lors du travail avec ISS. Il peut être suivi séparément des deux modules d'approfondissement.

Les deux modules d'approfondissement fournissent des connaissances plus approfondies sur les technologies des réseaux informatiques et téléphoniques. Ils s'adressent aux enquêteurs spécialistes qui doivent effectuer des interceptions complexes, notamment multi-services, et interpréter les éléments techniques des données interceptées. Les deux modules d'approfondissement peuvent être suivis après avoir accompli et réussi le module de base.

## DESCRIPTION DES MODULES

Une description détaillée des contenus est disponible sur [www.cas-itinterceptor.ch](http://www.cas-itinterceptor.ch)

### MODULE 1:

#### Bases de l'interception IT

Ce module de base donne une introduction aux réseaux informatiques et réseaux téléphoniques. Il fournit au participant les connaissances de bases nécessaires lors du travail avec ISS. Le public cible est les enquêteurs qui doivent effectuer des interceptions usuelles avec ISS et être capables d'interpréter les résultats.

Les objectifs généraux de ce module de base sont:

- comprendre le fonctionnement des principaux services de communication sur Internet tels que courrier électronique, Web, chat, VoIP, P2P, transfert de fichiers
- comprendre l'architecture d'Internet, ses éléments fonctionnels ainsi que ses principes de fonctionnement
- comprendre l'architecture et les principes de fonctionnement des réseaux téléphoniques fixes
- comprendre l'architecture et les principes de fonctionnement des réseaux mobiles (GSM, UMTS)
- avoir des connaissances de bases de l'utilisation du système d'interception ISS

## MODULE 2:

### Interception dans les réseaux téléphoniques

Ce module se construit sur les connaissances acquises dans le module de base. Il fournit des approfondissements sur les technologies des réseaux téléphoniques. Il s'adresse aux enquêteurs spécialistes qui doivent effectuer des interceptions complexes et interpréter les éléments techniques des données interceptées ainsi que les méta-données.

Les objectifs généraux de ce module d'approfondissement sont:

- approfondir les notions de téléphonie fixe et mobile abordées dans le module de base
- savoir interpréter et analyser les données interceptées de téléphonie fixe et mobile
- savoir utiliser les outils d'analyse du système d'interception de données de téléphonie fixe et mobile.

## MODULE 3:

### Interception dans les réseaux informatiques

Ce module se construit sur les connaissances acquises dans le module de base. Il fournit des connaissances plus approfondies sur les technologies des réseaux informatiques. Il s'adresse aux enquêteurs spécialistes qui doivent effectuer des interceptions complexes, notamment multi-protocoles, et interpréter et mettre en liaison les éléments techniques des données interceptées.

Les objectifs généraux de ce module d'approfondissement sont:

- approfondir les notions Internet (réseaux, services, applications) abordées dans le module de base
- savoir interpréter et analyser les données interceptées sur des réseaux IP
- savoir utiliser les outils d'analyse du système d'interception de données IP ISS.

## CRÉDITS ECTS ATTRIBUÉS À CHAQUE MODULE

	Module 1	Module 2	Module 3
CRÉDITS ECTS	3 ECTS	3 ECTS	4 ECTS
HEURES D'ENSEIGNEMENT	48 h	52 h	68 h
ÉTUDES PERSONNELLES	40 h	40 h	50 h
TOTAL VOLUME DE TRAVAIL	88 h	92 h	118 h

Calcul: 1 crédit ECTS = env. 30 heures de travail du participant.

## DATES ET LIEU

Les cours auront lieu de 8h30 à 12h00 et de 13h00 à 17h00 aux dates suivantes:

	Module	Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Examen	Prix (CHF)
<b>FORMATION DE BASE</b>	Module 1	08.11.2017	15.11.2017	22.11.2017		23.11.2017 après-midi	3'000.–
		09.11.2017	16.11.2017	23.11.2017			
<b>APPROFONDISSEMENT</b>	Module 2	24.01.2018	31.01.2018	07.02.2018		14.02.2018 après-midi	4'500.–
		25.01.2018	01.02.2018	08.02.2018			
	Module 3	17.04.2018	24.04.2018	01.05.2018	08.05.2018	15.05.2018 après-midi	6'500.–
		18.04.2018	25.04.2018	02.05.2018	09.05.2018		

Les cours auront lieu dans les locaux de la HEIG-VD à Yverdon-les-Bains, sauf exceptions.

# Certificate of Advanced Studies HES-SO (CAS)

# IT INTERCEPTOR

## ATTESTATION ET TITRE

La réussite du module 1 donne droit à une attestation et 3 crédits ECTS.

La réussite des trois modules donne droit à un certificat CAS [Certificate of Advanced Studies] délivré par la HEIG-VD, reconnu par la HES-SO.

Le CAS est un titre de post-formation professionnelle reconnu selon le système de Bologne.

## CONDITIONS D'ADMISSION

L'appartenance à un corps de police est une condition d'admission obligatoire.

Le CAS étant une formation universitaire, les participants doivent en principe posséder:

- un diplôme ETS, HES, EPF ou
- un diplôme jugé équivalent.

Au vu de la spécificité de la formation, les participants ayant une expérience pratique approfondie d'enquêteur peuvent être admis sur dossier.

## INSCRIPTIONS

Inscription à l'aide du formulaire d'inscription sur [www.cas-itinterceptor.ch](http://www.cas-itinterceptor.ch).

HEIG-VD

Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion  
du Canton de Vaud

Centre de Formation Continue

Centre St-Roch, avenue des Sports 20, CP 521  
1401 Yverdon-les-Bains

tél. +41 (0)24 557 76 11

e-mail: [formationcontinue@heig-vd.ch](mailto:formationcontinue@heig-vd.ch)

## RESPONSABLES DE LA FORMATION

**Dr Julien Cartier, commissaire**

Chef de la Brigade Analyse Traces Technologiques (BATT)

Police cantonale vaudoise

Police de Sûreté – Section Forsensique – BATT

tél. +41 (0)21 644 85 43

e-mail: [julien.cartier@vd.ch](mailto:julien.cartier@vd.ch)

**Dr Juergen Ehrensberger**

Professeur, HEIG-VD

tél. +41 (0)24 557 62 90

e-mail: [juergen.ehrensberger@heig-vd.ch](mailto:juergen.ehrensberger@heig-vd.ch)