

## Descriptif de module

Domaine HES-SO Economie et services  
 Filière Informatique de gestion

### 1 Intitulé du module **633-2 - Architectures distribuées** 2020-2021

<b>Code</b> E.IG.342.633-2.FDE.20	<b>Type de formation *</b> <input checked="" type="checkbox"/> Bachelor <input type="checkbox"/> Master <input type="checkbox"/> MAS <input type="checkbox"/> EMBA <input type="checkbox"/> DAS <input type="checkbox"/> CAS <input type="checkbox"/> Autres		
<b>Niveau</b> <input type="checkbox"/> module de base <input checked="" type="checkbox"/> module d'approfondissement <input type="checkbox"/> module avancé <input type="checkbox"/> module spécialisé	<b>Caractéristique</b> <input checked="" type="checkbox"/> En cas d'échec définitif à un module défini comme obligatoire pour acquérir le profil de formation correspondant, l'étudiant-e est exclu-e de la filière, voire du domaine si le règlement de filière le précise conformément à l'article 32 du Règlement sur la formation de base (bachelor et master) en HES-SO	<b>Type de module</b> <input checked="" type="checkbox"/> module principal <input type="checkbox"/> module lié au module principal <input type="checkbox"/> module facultatif ou complémentaire	<b>Organisation temporelle</b> <input type="checkbox"/> semestre de printemps <input checked="" type="checkbox"/> semestre d'automne <input type="checkbox"/> module sur 2 semestres automne et printemps <input type="checkbox"/> Autres

### 2 Organisation

<b>Crédits ECTS *</b> 5	<b>Langue(s)</b> <input type="checkbox"/> allemand <input type="checkbox"/> allemand / D <input type="checkbox"/> bilingue <input type="checkbox"/> français <input checked="" type="checkbox"/> français - allemand - anglais <input type="checkbox"/> français - anglais / FE-FD <input type="checkbox"/> italien <input type="checkbox"/> Autres	<input type="checkbox"/> allemand - anglais <input type="checkbox"/> anglais <input type="checkbox"/> espagnol <input type="checkbox"/> français - allemand <input type="checkbox"/> français - anglais <input type="checkbox"/> français / F <input type="checkbox"/> mandarin
----------------------------	---	---

### 3 Prérequis

- avoir validé le(s) module(s) 631-2 - Maîtrise de l'ordinateur
- avoir suivi le(s) module(s) 632-2 - Réseaux informatiques d'entreprise
- Pas de prérequis
- Autre

Autres prérequis

### 4 Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage \*

- Comprendre et mettre en oeuvre les services applicatifs fondamentaux (2)
- Développer, déployer et configurer des composants métiers sur un serveur d'applications (2)

Thèmes / mots-clés

Web services, serveurs d'applications, Intégration, services réseaux, architecture multi-tiers

### 5 Contenu et formes d'enseignement \*

**Les protocoles application de TCP/IP :**

- Les protocoles du web
- Les protocoles de fichiers
- Les protocoles de messageries
- Divers protocoles

**Programmation distribuée :**

- Programmation socket
- Implémentation d'un protocole applicatif

### 6 Modalités d'évaluation et de validation \*

- Contrôle continu : moyenne des contrôles continus (CC) (arrondi au 1/10)
- Séminaire : pas de séminaire
- Examen : écrit 180 minutes (E) (arrondi au 1/10)

Note du module (N) = (CC + E)/2 (arrondi au 1/10)

**Validation du module :**

- Note plus grande ou égale à 4 : module acquis
- Note comprise entre 3.5 et 3.9 : remédiation possible du module.
- Note inférieure à 3.5 : répétition du module

Le module ne peut être remédié qu'en première tentative.  
 Le module ne peut être répété qu'une seule fois.

En cas de remédiation, uniquement la note de remédiation fait foi. Le module complet est examiné. La forme est identique à celle de l'examen de module.

### 7 Modalités de remédiation \*

- remédiation possible : évaluation 4 ou 3

### 7a Modalités de remédiation (en cas de répétition) \*

- remédiation possible : évaluation 4 ou 3

**Domaine HES-SO** Economie et services

**Filière** Informatique de gestion

- remédiation possible : évaluation E ou F
- remédiation possible
- pas de remédiation
- Autres modalités (préciser ci-dessous)

- remédiation possible : évaluation E ou F
- remédiation possible
- pas de remédiation
- Autres modalités (préciser ci-dessous)

**Autres modalités de remédiation**

**8 Remarques**

L'absence à un contrôle continu implique une note de 1.0.

En principe, la fréquentation des unités de cours ainsi que la participation à toute autre activité prévue dans le plan d'études sont obligatoires. Le responsable de filière décide de l'éventuelle sanction en cas d'absence injustifiée ou de non respect du règlement des absences.

**9 Bibliographie**

Documentation en ligne Windows serveur et script de cours

**10 Enseignant-e-s**

Barmaz Xavier  
Russo David  
Widmer Antoine

**Responsable de module \***

David Russo

**Descriptif validé le \***

14.09.2020

**Descriptif validé par \***

Nicolas Debons

## Modulbeschreibung

Bereich HES-SO Wirtschaft und Dienstleistungen  
Studiengang Wirtschaftsinformatik

### 1 Titel **633-2 - Verteilte Architekturen** 2020-2021

<b>Code</b> E.IG.342.633-2.FDE.20	<b>Art der Ausbildung *</b> <input checked="" type="checkbox"/> Bachelor <input type="checkbox"/> Master <input type="checkbox"/> MAS <input type="checkbox"/> EMBA <input type="checkbox"/> DAS <input type="checkbox"/> CAS <input type="checkbox"/> Andere		
<b>Niveau</b> <input type="checkbox"/> Basismodul <input checked="" type="checkbox"/> Vertiefungsmodul <input type="checkbox"/> Fortgeschrittenes Modul <input type="checkbox"/> Fachmodul	<b>Merkmale</b> <input checked="" type="checkbox"/> Wenn der/die Studierende ein für die Erlangung des entsprechenden Ausbildungsprofils obligatorisches Modul definitiv nicht bestanden hat, wird er/sie vom Studiengang und sogar vom Fachbereich ausgeschlossen, sofern das Studiengangsreglement dies gemäss Art. 32 des Reglements für die Grundausbildung (Bachelor- und Masterstudiengänge) an der HES-SO vorsieht	<b>Typ</b> <input checked="" type="checkbox"/> Hauptmodul <input type="checkbox"/> Mit Hauptmodul verbundenes Modul <input type="checkbox"/> Fakultatives oder Zusatzmodul	<b>Organisation</b> <input type="checkbox"/> Frühlingsemester <input checked="" type="checkbox"/> Herbstsemester <input type="checkbox"/> Modul verteilt auf Herbst- und Frühlingsemester <input type="checkbox"/> Autres

### 2 Organisation

<b>ECTS-Credits</b> 5	<b>Hauptunterrichtssprache</b> <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Deutsch / D <input type="checkbox"/> Zweisprachig <input type="checkbox"/> Französisch <input checked="" type="checkbox"/> Französisch - Deutsch - Englisch <input type="checkbox"/> Französisch - deutsch / FE-FD <input type="checkbox"/> Italienisch <input type="checkbox"/> Andere	<input type="checkbox"/> Deutsch - Englisch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> espagnol <input type="checkbox"/> Französisch - Deutsch <input type="checkbox"/> Deutsch - Englisch <input type="checkbox"/> französisch / F <input type="checkbox"/> mandarin
--------------------------	--	---

### 3 Voraussetzungen

- Modul validiert 631-2 - Maîtrise de l'ordinateur
- Modul besucht 632-2 - Réseaux informatiques d'entreprise
- Keine Voraussetzungen
- Andere

#### Andere Voraussetzungen

### 4 Erstrebte Kompetenzen / allgemeine Lernziele \*

Die wichtigsten Anwendungsdienste verstehen und verwenden. (2)  
Business-Komponenten auf einem Anwendungsserver entwickeln, installieren und konfigurieren. (2)

#### Themen / Schlüsselwörter

Web Services, Anwendungsserver, Integration, Netzwerkdienste, Multi-Tier-Architektur multi-tiers

### 5 Inhalt und Unterrichtsformen \*

**Anwendungsprotokolle von TCP/IP**  
- Webprotokolle  
- Dateiprotokolle  
- Nachrichtenprotokolle  
- Diverse Protokolle

#### Verteilte Programmierung

- Socketprogrammierung
- Implementierung eines Applikationsprotokolls

### 6 Evaluations- und Validierungsmodalitäten

Fortlaufende Kontrolle : Durchschnitt der fortlaufenden Kontrollen (CC) (auf 1/10 gerundet)  
Seminar : kein Seminar  
Prüfung : schriftlich 180 Minuten (E) (auf 1/10 gerundet)

**Modulnote (N) = (CC + E)/2** (auf 1/10 gerundet)

#### Modulvalidierung:

Note grösser oder gleich 4.0: erworbenes Modul  
Note zwischen 3.5 und 3.9: Nachprüfung des Moduls möglich  
Note kleiner 3.5: Wiederholung des Moduls

Es kann nur beim ersten Versuch eine Nachprüfung für das Modul abgelegt werden.  
Das Modul darf nur einmal wiederholt werden.

Im Fall einer Nachprüfung gilt ausschliesslich die Note der Nachprüfung. Das gesamte Modul wird geprüft. Die Form entspricht derjenigen der Modulprüfung.

**Bereich HES-SO** Wirtschaft und Dienstleistungen  
**Studiengang** Wirtschaftsinformatik

**7 Nachprüfungsmodalitäten\***

- Nachprüfung möglich : Bewertung 4 oder 3
- Nachprüfung möglich : Bewertung E oder F
- Nachprüfung möglich
- keine Nachprüfung
- Andere Modalitäten(bitte ausführen)

**7a Nachprüfungsmodalitäten (im Falle von Wiederholung) \***

- Nachprüfung möglich : Bewertung 4 oder 3
- Nachprüfung möglich : Bewertung E oder F
- Nachprüfung möglich
- keine Nachprüfung
- Andere Modalitäten(bitte ausführen)

**Andere Modalitäten für die Nachprüfungen****8 Bemerkungen**

Studierende, die einer Kontrolle fernbleiben, erhalten die Note 1.0.

Grundsätzlich ist der Besuch aller Kurseinheiten und die Teilnahme an allen Aktivitäten, die im Studienplan vorgesehen sind, obligatorisch. Der Leiter des Studiengangs entscheidet über die eventuellen Sanktionen im Falle einer ungerechtfertigten Abwesenheit oder Nichteinhaltung des Absenzenreglements.  
Im Zweifelsfall gilt die französische Version.

**9 Bibliografie**

Windows Server Online-Dokumentation und Kursdokumentation

**10 Dozierende**

Barmaz Xavier  
Russo David  
Widmer Antoine

**Name der Modulverantwortlichen \***

David Russo

**Modulbescrieb validiert am \***  
14.09.2020

**Modulbescrieb validiert durch \***  
Nicolas Debons

## Module description

Field of study HES-SO Business, Management and Services  
 Degree course Business Information Technology

### 1 Title of module **633-2 - Distributed architectures (EN)** 2020-2021

<b>Code</b> E.IG.342.633-2.FDE.20	<b>Type of course *</b> <input checked="" type="checkbox"/> Bachelor's <input type="checkbox"/> Master's <input type="checkbox"/> MAS <input type="checkbox"/> EMBA <input type="checkbox"/> DAS <input type="checkbox"/> CAS <input type="checkbox"/> other		
<b>Level</b> <input type="checkbox"/> Basic module <input checked="" type="checkbox"/> Further studies module <input type="checkbox"/> Advanced module <input type="checkbox"/> Specialised module	<b>Description</b> <input checked="" type="checkbox"/> In the case of definitive failure in a module defined as compulsory for successfully completing the course profile in question, the student shall be excluded from the degree programme, or from the faculty, if this is provided by the course regulations in accordance with Article 32 of the Regulations relating to first-cycle and second-cycle degrees (Bachelor's and Master's) at the HES-SO	<b>Type of module</b> <input checked="" type="checkbox"/> Main module <input type="checkbox"/> Module linked to main module <input type="checkbox"/> Optional or subsidiary module	<b>Time schedule</b> <input type="checkbox"/> Spring semester <input checked="" type="checkbox"/> Autumn semester <input type="checkbox"/> Module over two semesters autumn and spring <input type="checkbox"/> Autres

### 2 Organisation

<b>ECTS Value</b> 5	<b>Language</b>	
	<input type="checkbox"/> German <input type="checkbox"/> German / D <input type="checkbox"/> Bilingual <input type="checkbox"/> French <input checked="" type="checkbox"/> French - German - English <input type="checkbox"/> French - English / FE-FD <input type="checkbox"/> italien <input type="checkbox"/> Other	<input type="checkbox"/> German - English <input type="checkbox"/> English <input type="checkbox"/> espagnol <input type="checkbox"/> French - German <input type="checkbox"/> French - English <input type="checkbox"/> French / F <input type="checkbox"/> mandarin

### 3 Prerequisites

- The following module(s) must have been validated 631-2 - Maîtrise de l'ordinateur
- The following module(s) must have been attended 632-2 - Réseaux informatiques d'entreprise
- none
- other

#### Other prerequisites

### 4 Skills to be gained / general learning objectives

Understand and apply basic application services (2)  
 Develop, deploy and configure business components on an application server (2)

#### Subjects / key words

Web services, application servers, integration, network services, multi-tier architecture

### 5 Teaching and content

#### TCP/IP application protocols:

- Web protocols
- File protocols
- Email protocols
- Miscellaneous protocols

#### Distributed programming:

- Socket programming
- Implementing application protocols

### 6 Assessment and validation methods

Continuing assessments: average of all assessments (CC) (rounded to the nearest tenth)

Seminars: no seminars

Exam: one 180' written exam (E) (rounded to the nearest tenth)

**Grade of module (N)** = (CC + E)/2 (rounded to the nearest tenth)

#### Module validation :

Grade of 4 or more: pass grade  
 Grade between 3.5 and 3.9: reassessment possible  
 Grade lower than 3.5: module must be repeated.

Only one reassessment is possible (first try).  
 The module can only be repeated once.

In case of a reassessment, only the reassessment grade will be taken into account. The entire module will be reassessed. The form of the reassessment is identical to the module exam.

**Field of study** HES-SO Business, Management and Services  
**Degree course** Business Information Technology

**7 Reassessment requirements \***

- reassessment possible: grade 4 or 3
- reassessment possible: grade E or F
- reassessment possible
- no reassessment
- other (please specify below)

**7a Reassessment requirements (if module is repeated) \***

- reassessment possible: grade 4 or 3
- reassessment possible: grade E or F
- reassessment possible
- no reassessment
- other (please specify below)

**other reassessment modalities**

**8 Remarks**

Students who are absent from an exam will receive the grade 1.0.

Generally speaking, course attendance as well as the participation in any other activities scheduled in the study plan are mandatory. The Head of the Degree Course decides on the appropriate measures in the event of unjustified absence or non-compliance with the rules on absences.  
In case of doubt, the French version of the description is valid.

**9 Bibliography**

Windows Server online documentation and course documents

**10 Teaching staff**

Barmaz Xavier  
Russo David  
Widmer Antoine

**Name of head of module \***

David Russo

**Description validated on \***

14.09.2020

**Description validated by \***

Nicolas Debons