

## Descriptif de module

Domaine HES-SO Economie et services  
 Filière Informatique de gestion

### 1 Intitulé du module 643-1 - Choix d'école 1 2020-2021

<p><b>Code</b> E.IG.342.643-1.FDE.20</p> <p><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</p>	<p><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</p> <p><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</p>	<p><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</p>	<p><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</p>
--	---	---	--

### 2 Organisation

<p><b>Crédits ECTS *</b> 5</p>	<p><b>Langues(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</p>	<p><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</p>
------------------------------------	---	--

### 3 Prérequis

- avoir validé le(s) module(s) 632-1 - Programmation orientée objet
- avoir suivi le(s) module(s) 621-2 - Structuration des données
- Pas de prérequis
- Autre

**Autres prérequis**

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

L'étudiant-e doit être capable en fin de module de justifier des compétences professionnelles suivantes :

- Comprendre les bases du paradigme objet et savoir les appliquer dans un contexte applicatif donné (2)
- Utiliser les requêtes paramétrées (2)
- Manipuler et transformer des fichiers structurés (2)
- Construire une architecture visuelle avancée (2)
- Comprendre les concepts avancés de la POO et spécifiques à Java (2)
- Comprendre les principes de base d'un processus de développement et de déploiement orienté objets (2)
- Savoir implémenter une architecture orientée objets indépendante de plateforme et de fournisseurs (2)
- Comprendre l'importance de l'expérience utilisateur (User Experience, UX) dans le développement d'applications
- Connaître et savoir mettre en œuvre une méthodologie de conception centrée sur l'utilisateur (User Centered Design)
- Connaître et savoir appliquer les principes généraux de conception centrée sur l'utilisateur
- Comprendre le rôle de la recherche utilisateur et de l'évaluation dans la conception de l'expérience utilisateur

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

**Programmation OO**  
 Framework de collections  
 Interface visuelle et concurrence

**Accès aux données**  
 Requêtes paramétrées

**Architecture**  
 Introduction au modèle MVC

**User Experience (UX) / Interaction Humain-Machine**  
 - Introduction au cycle de vie de l'ingénierie UX  
 - Méthodes d'analyse des besoins utilisateurs et évaluation d'interfaces utilisateurs (testing & inspection)  
 - Introduction aux méthodes de User-Centric Design

Domaine HES-SO Economie et services  
Filière Informatique de gestion

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

Contrôle continu : moyenne des contrôles continus (CC) (arrondi au 1/10)  
Séminaire : pas de séminaire  
Examen : pas d'examen

Note du module (N) = CC

**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. Une ré-évaluation partielle limitée aux lacunes et mancos est à réaliser. Le coordinateur de module informe l'étudiant-e de l'étendue de la matière à réviser ainsi que de la forme dans un délai de deux semaines après l'obtention des résultats.

7 **Modalités de remédiation \***

- remédiation possible : évaluation 4 ou 3
- remédiation possible : évaluation E ou F
- remédiation possible
- pas de remédiation
- Autres modalités (préciser ci-dessous)

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

- remédiation possible : évaluation 4 ou 3
- 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**

Script de cours

10 **Enseignant-e-s**

Evéquoz Florian  
Jungius Christiane  
Manzo Gaetano  
Rey Raphaël  
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 643-1 - Wahl der Schule 1 2020-2021

<b>Code</b> E.IG.342.643-1.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 632-1 - Programmation orientée objet
- Modul besucht 621-2 - Structuration des données
- Keine Voraussetzungen
- Andere

#### Andere Voraussetzungen

### 4 Erstrebte Kompetenzen / allgemeine Lernziele \*

Nach Abschluss des Moduls muss der Student folgende Kompetenzen aufweisen:

- Das Objektparadigma verstehen und es in Applikationen anwenden können (2)
- Parametrisierte Abfragen benutzen können (2)
- Strukturierte Dateien verwenden und verändern können (2)
- Eine fortgeschrittene visuelle Architektur erstellen können (2)
- Die fortgeschrittenen und Java-spezifischen Konzepte der projektorientierten Programmierung kennen (2)
- Die grundlegenden Prinzipien eines objektorientierten Entwicklungs- und Implementierungsprozesses verstehen (2)
- Eine plattform- und herstellerunabhängige objektorientierte Architektur implementieren können (2)
- Die Bedeutung von User Experience (UX) in der Anwendungsentwicklung verstehen
- Kennen und wissen, wie man eine benutzerzentrierte Designmethodik implementiert (User Centered Design)
- Kennen und wissen, wie man die allgemeinen Prinzipien des benutzerzentrierten Designs anwendet
- Die Rolle der Benutzerforschung und -bewertung bei der Gestaltung der Benutzererfahrung verstehen

### 5 Inhalt und Unterrichtsformen \*

**Objektorientierte Programmierung**  
Collections Framework  
Visuelle Schnittstelle und Concurrent Programming

**Datenzugriff**  
Parametrisierte Abfragen

**Architektur**  
Einführung in das MVC-Modell

**User Experience (UX) / Human-Machine Interaction**  
- Einführung in den UX-Engineering-Lebenszyklus  
- Benutzer benötigt Analysemethoden und Auswertung von Benutzeroberflächen (Testing & Inspektion)  
- Einführung in User-Centric Design Methoden

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

**6 Evaluations- und Validierungsmodalitäten**

Fortlaufende Kontrolle : Durchschnitt der fortlaufenden Kontrollen (CC) (auf 1/10 gerundet)  
Seminar : kein Seminar  
Prüfung : keine Prüfung

**Modulnote (N) = CC**

**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. Nur die Bereiche, in denen Mängel und Lücken festgestellt wurden, werden geprüft. Der/die Modulkoordinator/in informiert den/die Studierende/n innerhalb von zwei Wochen nach Erhalt der Resultate über den Inhalt und die Form der Prüfung.

**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**

Skript

**10 Dozierende**

Evéquoz Florian  
Jungius Christiane  
Manzo Gaetano  
Rey Raphaël  
Russo David  
Widmer Antoine

**Name der Modulverantwortlichen \***

David Russo

**Modulbeschrieb validiert am \***

14.09.2020

**Modulbeschrieb validiert durch \***

Nicolas Debons

## Module description

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

### 1 Title of module **643-1 - School's option 1** **2020-2021**

<b>Code</b> E.IG.342.643-1.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 632-1 - Programmation orientée objet
- The following module(s) must have been attended 621-2 - Structuration des données
- none
- other

#### Other prerequisites

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

At the end of the module, the student must have acquired the following professional skills :

- Understand the fundamentals of the object paradigm and apply them in a given context of applications (2)
- Use parameterised queries (2)
- Use and amend structured files (2)
- Design an advanced visual architecture (2)
- Understand the advanced concepts of OOP specific to Java (2)
- Understand the basic principles of object-oriented development and deployment processes (2)
- Implement an object-oriented architecture independent of platforms or suppliers (2)
  
- Understand the importance of user experience (UX) in application development
- Know and know how to implement a user centric design methodology (User Centered Design)
- Know and know how to apply the general principles of user-centered design
- Understand the role of user research and evaluation in the design of the user experience

### 5 Teaching and content

**Object-oriented programming**  
 Collections framework  
 Visual interface and concurrence

**Accessing data**  
 Parameterised queries

**Architecture**  
 Introduction to MVC

**User Experience (UX) / Human-Machine Interaction**  
 - Introduction to UX engineering lifecycle  
 - User needs analysis methods and evaluation of user interfaces (testing & inspection)  
 - Introduction to User-Centric Design methods

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

**6 Assessment and validation methods**

Continuing assessments: average of all assessments (CC) (rounded to the nearest tenth)  
Seminars: no seminars  
Exam: no exam

**Grade of module (N) = CC**

**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. Only the areas where the student showed poor knowledge will be reassessed. The module coordinator informs the students of the content and the form of the exam within two weeks of publishing the results.

**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**

Course documents

**10 Teaching staff**

Evéquoz Florian  
Jungius Christiane  
Manzo Gaetano  
Rey Raphaël  
Russo David  
Widmer Antoine

**Name of head of module \***

David Russo

**Description validated on \***

14.09.2020

**Description validated by \***

Nicolas Debons