

**Anlage zur  
Studien-, Praxis- und  
Prüfungsordnung  
für das binationale Studium am  
Deutsch-Französischen  
Hochschulinstitut DFHI/ISFATES  
der  
Hochschule für Technik und  
Wirtschaft des Saarlandes**

**Annexe aux modalités du contrôle  
des connaissances et règlement des  
études binationales  
de l'Institut Supérieur Franco-  
Allemand de Techniques,  
d'Économie et de Sciences  
(ISFATES) de l'Université de Lorraine**

**Master-Studiengang  
Informatik (DFHI)**

**Master  
Informatique (ISFATES)**

**Fakultät für Ingenieurwissenschaften**

**Université de Lorraine**

**Deutsch-Französisches  
Hochschulinstitut**

**Institut Supérieur Franco-Allemand  
de Techniques, d'Économie et de  
Sciences**

Stand: 25.06.2024

Version du 25/06/2024

**Inhaltsübersicht**

- 1 Studiengangsspezifische Bestimmungen
  - 1.1 Organisationsverantwortung und Fakultätszugehörigkeit
  - 1.2 Zulassungsvoraussetzungen
  - 1.3 Dauer und Gliederung des Studiums
  - 1.4 Abschluss und Zeugnis
  - 1.5 Wahlpflichtmodule
  - 1.6 Praktische Studienphase und Master-Abschlussarbeit
  - 1.7 Auslandssemester
  - 1.8 Spezielle Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung
  - 1.9 Teilzeitstudium
  - 1.10 Zuteilung von Modulnummern
- 2 Modulkatalog mit Art der Prüfung
- 3 Inkrafttreten

**Sommaire**

- 1 Dispositions spécifiques au cursus
  - 1.1 Responsabilités de l'organisation
  - 1.2 Conditions d'admission
  - 1.3 Durée et déroulement des études
  - 1.4 Diplôme et certificat
  - 1.5 Éléments constitutifs au choix
  - 1.6 Stage et mémoire de fin d'études
  - 1.7 Semestre dans un pays tiers
  - 1.8 Conditions spéciales pour l'admission aux examens
  - 1.9 Études à temps partiel
  - 1.10 Attribution des numéros des éléments constitutifs
- 2 Catalogue des éléments constitutifs et modalités d'examen
- 3 Entrée en vigueur

## **1 Studiengangsspezifische Bestimmungen**

### **1.1 Organisationsverantwortung und Fakultätszugehörigkeit**

- (1) Der Master-Studiengang „Informatik“ wird gemeinsam von der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (htw saar) und der Universität de Lorraine angeboten. Das Deutsch-Französische Hochschulinstitut für Technik und Wirtschaft (DFHI) und die Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes sind in Kooperation organisationsverantwortlich für das erste und zweite Studiensemester. Das Institut Supérieur de Techniques d'Economie et de Sciences (ISFATES) der Universität de Lorraine und die Unité de Formation et de Recherche de Mathématiques, Informatique, Mécanique et automatisme (UFR MIM) der Universität de Lorraine sind in Kooperation organisationsverantwortlich für das dritte und vierte Studiensemester.
- (2) Es gilt die gemeinsame Studien-, Praxis- und Prüfungsordnung des Deutsch-Französischen Hochschulinstituts und des Institut Supérieur Franco-Allemand de Techniques, d'Economie et de Sciences.

## **1 Dispositions spécifiques au cursus**

### **1.1 Responsabilités de l'organisation**

- (1) Le cursus de Master "Informatique" est proposé conjointement par la Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes et l'Université de Lorraine. Le Deutsch-Französische Hochschulinstitut für Technik und Wirtschaft (DFHI) et la Faculté des Sciences de l'ingénieur de la Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes sont responsables de la première année d'études (semestres 1 et 2). L'Institut Supérieur de Techniques d'Economie et de Sciences (ISFATES) de l'Université de Lorraine, et l'Unité de Formation et de Recherche de Mathématiques, Informatique, Mécanique et automatisme (UFR MIM) de Université de Lorraine sont responsables de la deuxième année d'études (semestres 3 et 4).
- (2) Cette annexe complète les modalités générales communes du contrôle des connaissances et du règlement des études ISFATES/DFHI.

## 1.2 Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Ein erster berufsqualifizierender Studienabschluss (z.B. Bachelor, Diplom) in einem informatikorientierten Studiengang, der an einer nationalen oder internationalen Hochschule erworben wurde, oder ein gleichwertiger Abschluss, in einem Umfang von 180 ECTS-Punkten (Kreditpunkte nach dem European Credit Transfer System - ECTS) ist nachzuweisen. Über die Gleichwertigkeit anderer Studiengänge sowie über weitere Ausnahmen entscheidet die Zulassungskommission im Einzelfall. Daneben gelten besondere Anforderungen hinsichtlich der Fremdsprachenkenntnisse.
- (2) Für Bewerber und Bewerberinnen des deutschen Kontingents, die ihre Hochschulzugangsberechtigung in Deutschland erworben haben, sind Sprachkenntnisse in französischer Sprache auf Niveau B2 zu erbringen. Für Bewerber und Bewerberinnen des deutschen Kontingents mit französischer Hochschulzugangsberechtigung gelten die Regelungen der Sprachenrichtlinie der htw saar.
- (3) Für Bewerber und Bewerberinnen des französischen Kontingents mit französischer Hochschulzugangsberechtigung sind Sprachkenntnisse in deutscher Sprache auf dem Niveau B2 erforderlich.
- (4) Für Bewerber und Bewerberinnen des deutschen Kontingents, die ihre Hochschulzugangsberechtigung weder in Deutschland noch in Frankreich erlangt haben, gelten die Regelungen der Sprachenrichtlinie der htw saar. Für Bewerber und Bewerberinnen des französischen Kontingents, die Ihre Hochschulzugangsberechtigung weder in Deutschland noch in Frankreich erlangt haben, sind Sprachkenntnisse in deutscher Sprache auf dem Niveau B2 erforderlich.
- (5) Englisch muss auf Niveau B1 für alle Kandidaten und Kandidatinnen nachgewiesen werden.

## 1.2 Conditions d'admission

- (1) Un diplôme équivalent au niveau de licence (par exemple, licence, ou Bachelor) dans un programme d'études axé sur l'informatique, acquis dans une université nationale ou internationale, ou tout autre diplôme équivalent avec 180 ECTS (points de crédit dans le système de transfert de crédits européen - ECTS) doit être obtenu et présenté. La commission binationale d'admission décide de l'équivalence avec d'autres filières d'études ainsi que des exceptions au cas par cas. Des exigences spécifiques en matière de compétences linguistiques sont attendues.
- (2) Pour les candidats du contingent allemand qui ont obtenu leur diplôme d'accès à l'enseignement supérieur allemand, des connaissances linguistiques en français de niveau B2 sont requises. Pour les candidats du contingent allemand ayant acquis leur autorisation d'accès à l'enseignement supérieur français, la réglementation sur les langues de la htw saar s'applique.
- (3) Pour les candidats du contingent français ayant acquis leur autorisation d'accès à l'enseignement supérieur français, des connaissances linguistiques en allemand de niveau B2 sont requises.
- (4) Pour les candidats du contingent allemand non ressortissants du système scolaire français ou allemand, la réglementation sur les langues de la htw saar s'applique. Pour les candidats du contingent français non ressortissants de l'enseignement supérieur français ou allemand, un niveau B2 en allemand est nécessaire.
- (5) Un niveau B1 au minimum en anglais est nécessaire pour tous les candidats.
- (6) La décision d'admission est prise par la commission binationale d'admission. La

(6) Die Entscheidung über die Zulassung wird von der binationalen Zulassungskonferenz getroffen. Die Zusammensetzung und die Aufgaben der binationalen Zulassungskonferenz sind in der Kooperationsvereinbarung der Hochschulen zum DFHI/ISFATES geregelt. Die Bewerbungsfristen und notwendigen Unterlagen werden über die Webseite des Instituts bekannt gegeben.

composition et les missions de cette commission sont définies dans la convention de coopération ISFATES/DFHI. La date limite de dépôt de candidature et la composition du dossier de candidature sont publiées sur le site web de l'institut.

### 1.3 Dauer und Gliederung des Studiums

- (1) Das Studium wird als Vollzeitstudium durchgeführt. Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester. Im letzten Studiensemester finden die praktische Studienphase und die Anfertigung der Abschlussarbeit (Master-Thesis) statt.
- (2) Die einzelnen Lehreinheiten und Module, die Zuordnung zu den Studiensemestern, der Umfang sowie die Art der Lehrveranstaltungen und der Prüfungsleistungen je Semester sind dem Studienplan in Abschnitt 2 zu entnehmen. Die Beschreibung der fachlichen Inhalte der Module im Einzelnen sowie die Festlegung der möglichen Prüfungssprachen erfolgt in spezifischen Modulbeschreibungen.
- (3) Studienbeginn ist jeweils im Wintersemester.

### 1.4 Abschluss und Zeugnis

- (1) Für einen erfolgreichen Abschluss sind 120 ECTS-Punkte zu erwerben.
- (2) Mit dem Bestehen aller Semester wird der gemeinsame Abschluss der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes und der Universität de Lorraine „Master of Science“ verliehen.
- (3) Die Bezeichnung des Studiengangs wird in das Zeugnis aufgenommen.

### 1.5 Wahlpflichtmodule

Die angebotenen Wahlpflichtmodule werden jeweils vor Beginn eines Semesters von der Studienleitung festgelegt. Es sind informatikspezifische Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 8 ECTS-Punkten zu bestehen.

### 1.3 Durée et déroulement des études

- (1) Les études se déroulent à plein temps. Le temps réglementaire d'étude est de 4 semestres. Lors du dernier semestre, ont lieu le stage et la rédaction d'un mémoire de fin d'études de Master (Master Thesis).
- (2) La description des unités d'enseignement, des éléments les constituant, leur répartition dans les semestres d'études, la durée, le type d'enseignement et le mode d'examen par semestre, sont donnés dans le programme d'études en section 2. La description détaillée des contenus des enseignements avec la définition des langues possibles d'examen et de l'enseignement est fournie dans le recueil regroupant les fiches descriptives des éléments constitutifs.
- (3) Le début des études a lieu en octobre.

### 1.4 Diplôme et certificat

- (1) 120 crédits ECTS sont à acquérir pour l'obtention du diplôme.
- (2) La validation de tous les semestres d'études permet l'obtention du diplôme conjoint de "Master of Science" délivré conjointement par la Hochschule für Technik und Wirtschaft et par l'Université de Lorraine.
- (3) Le nom du programme est inclus dans le certificat du diplôme en conformité avec les dispositions des modalités du contrôle des connaissances et du règlement général des études.

### 1.5 Eléments constitutifs au choix

Au début de chaque semestre, le responsable pédagogique définit une liste des modules aux choix. L'étudiant doit choisir des modules d'informatique d'au moins 8 ECTS.

### **1.6 Praktische Studienphase und Master-Abschlussarbeit**

- (1) Die praktische Studienphase, während der die Masterarbeit angefertigt wird, ist dem vierten Semester zugeordnet.
- (2) Die Bearbeitungszeit für die Master-Abschlussarbeit bzw. die Praktikumsdauer beträgt 6 Monate.
- (3) Die praktische Studienphase ist außerhalb des Sprachraums der Muttersprache, in der Regel im Partnerland zu absolvieren. Die Masterarbeit muss in der Partnersprache abgefasst werden. Gleiches gilt für das Kolloquium. Zweisprachige Studenten haben die Möglichkeit, die Praxisphase und die Masterarbeit in Englisch zu machen. Die Studienleitung muss der Wahl des Praktikumsortes zustimmen.
- (4) Die Dauer der praktischen Studienphase kann auf 4 Monate verkürzt werden. In diesem Fall werden die ECTS-Punkte für das Praktikum auf 12 ECTS-Punkte reduziert. Die restlichen 18 ECTS-Punkte können im Rahmen eines Erasmus- oder BCI-Austauschs validiert werden. In diesem Fall wird der Master-Abschluss nach 5 statt nach 4 Semestern erreicht.
- (5) In der Regel wird die Master-Abschlussarbeit in Kooperation mit einem Unternehmen, einer öffentlichen Institution oder Forschungseinrichtung angefertigt.
- (6) Die Masterarbeit schließt mit einem Kolloquium ab.

### **1.6 Stage et mémoire de fin d'études**

- (1) Le stage, comprenant le mémoire de fin d'études, est intégré au quatrième semestre.
- (2) La durée du stage comprend une période continue d'au moins 24 semaines (resp. 6 mois).
- (3) Le stage doit avoir lieu en dehors de la zone linguistique maternelle, et de préférence dans le pays partenaire. Le mémoire de fin d'études doit être rédigé dans la langue partenaire. Idem pour la soutenance/ Colloquium. Les étudiants bilingues ont la possibilité de faire leur stage et leur mémoire de fin d'études en anglais. Le choix du lieu de stage doit être approuvé par le / la responsable pédagogique.
- (4) La durée du stage peut être réduite à 4 mois. Dans ce cas les ECTS pour le stage sont réduits à 12 ECTS. Les 18 ECTS restants peuvent être validés lors d'un échange Erasmus ou BCI. Dans ce cas, le diplôme du Master est obtenu après 5 semestres au lieu de 4.
- (5) Il est possible de réaliser le mémoire de fin d'études (Master-Thesis) en collaboration avec des entreprises, des organismes gouvernementaux ou des institutions de recherche.
- (6) Le mémoire de fin d'études se termine avec un Colloquium.

### 1.7 Auslandssemester

- (1) Das 1. Studiensemester kann an einer ausländischen Hochschule, mit der eine Kooperationsvereinbarung seitens des ISFATES der Universität de Lorraine besteht, absolviert werden.
- (2) Ein Anrecht auf eine Studienphase in einem Drittland besteht nicht. Die Auswahl wird auf der Basis sprachlicher und akademischer Voraussetzungen durch die deutsche Studienleitung in Abstimmung mit dem jeweils zuständigen akademischen Auslandsamt unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Plätze getroffen.
- (3) Die Anerkennung der Module, die im Ausland erbracht werden sollen, ist mit der deutschen Studienleitung vor Aufnahme des Studienaufenthaltes im Ausland zu klären und in einem Learning Agreement festzuhalten. Dieses Learning Agreement wird vom ISFATES der Universität de Lorraine unterschrieben. Das Learning Agreement kann danach nur mit Einverständnis der deutschen Studienleitung angepasst werden.

### 1.8 Spezielle Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung

--

### 1.9 Teilzeitstudium

- (1) Der deutsche Abschnitt des Studiums kann in Teilzeit absolviert werden, sofern die Voraussetzungen der aktuell gültigen Immatrikulationsordnung (ImO) erfüllt sind.
- (2) Die Studienzeit für den deutschen Studienabschnitt beträgt in diesem Fall 4 Semester.
- (3) Ein individueller Studien- bzw. Prüfungsplan ist je Semester mit dem Prüfungsausschuss in Zusammenarbeit mit der Studienleitung vor der Einschreibung bzw. Rückmeldung ins Teilzeitstudium zu vereinbaren. Es sind dabei je Semester Module im Umfang von mindestens 10 und höchstens 20 ECTS-Punkten zu belegen.

### 1.7 Semestre dans un pays tiers

- (1) Le 1er semestre peut se dérouler dans une université étrangère entre laquelle il y a un accord de coopération avec l'UL-ISFATES.
- (2) Effectuer une partie de ses études dans un pays tiers n'est pas de droit. La reconnaissance des enseignements qui doivent être passés à l'étranger doit être clarifiée avec la direction du programme allemand avant le début de la période d'études à l'étranger.
- (3) Les enseignements effectués à l'étranger sont définis à priori en concertation avec la direction allemande du programme et doivent être consignés dans un Learning Agreement. Celui-ci est signé par l'ISFATES-Universität de Lorraine. Il peut être ajusté si nécessaire une fois l'étudiant sur place en accord avec le directeur du programme allemand.

### 1.8 Conditions spéciales pour l'admission aux examens

--

### 1.9 Etudes à temps partiel

- (1) La partie allemande des études peut être effectuée à temps partiel, à condition que les conditions du règlement d'inscription (ImO) aient été remplies.
- (2) La durée d'étude pour la partie allemande est, dans ce cas, de 4 semestres.
- (3) En cas d'études à temps partiel, le programme des études est établi avec l'accord du responsable de programme. L'ensemble doit totaliser au moins 10 et au plus 20 ECTS par semestre.

### 1.10 Zuteilung von Modulnummern

Alle Module sind mit Modulnummern nach dem folgenden System versehen:

**Einteilung in Modulnummernbereiche:**

Modulnummer	Beschreibung
DFI-xxx	Module des Master-Studiengangs

### 2 Modulkatalog mit Art der Prüfung

Der Master-Studiengang ist in Lehreinheiten und Module untergliedert. Die Lehreinheiten und Module, ihre Stundenzahl sowie die ECTS-Punkte sind in der nachfolgenden Tabelle festgelegt.

Die Studierenden besuchen in der Regel die Sprachveranstaltung, die nicht der Muttersprache entspricht oder in der die Studierenden kein muttersprachliches Niveau (siehe §1.2(3)) nachweisen können. Für Bewerber und Bewerberinnen aus Drittländern wird eine eindeutige Zuordnung im Einzelfall vorgenommen.

**Tabelle Studienplan**

### 1.10 Attribution des numéros des éléments constitutifs

Tous les éléments constitutifs sont numérotés selon le système suivant :

**Répartition des éléments constitutifs avec leur numéro**

Numéro d'élément	Description
DFI-xxx	Elément du programme de

### 2 Catalogue des éléments constitutifs et modalités d'examens

Le programme du Master est divisé en unités d'enseignement (UE) et en éléments constitutifs. Les unités d'enseignement et les éléments les constituant, leur nombre d'heures et de points ECTS, sont explicités dans le tableau ci-dessous.

Les étudiants qui ont été admis dans le Master en Allemagne suivent les cours de langue française. Inversement, les étudiants qui ont été admis à l'université en France suivent les cours de langue allemande. Pour les candidats en provenance de pays tiers le choix de la langue suivie se fait au cas par cas.

**Tableau des éléments constitutifs**



Semester / semestre	Kategorie / Catégorie	Lehrinheit Name / UE nom	Modulnummer / numéro élément constitutif	Modulname / nom de l'élément constitutif	PF / WPF / Matière obligatoire / choix	SWS / heures obligatoire par semaine	Stunden im Semester / heures par semestre	ECTS- Punkte / crédits	Prüfungsleistung - Prüfungsform / type d'examen	Bewertung 1) / évaluation	
1 htw saar	allgemein	Sprachen und interkulturelles Management I	DFI-101	Deutsch1		4		4	Klausur (50 %), Semester begleitende Tests (50 %)	N	
			DFI-102	Französisch 1		4		4	Klausur (50 %), Semester begleitende Tests (50 %)	N	
			DFI-103	Englisch 1		2		2	Klausur (50 %), Semester begleitende Tests (50 %)	N	
			DFI-104	Interkulturelles Management 1		2		2	Klausur 60 min. (50 %) + Präsentation (50 %)	N	
	fachspezifisch	Basismodul I		DFI-BK	Berechenbarkeits- und Komplexitätstheorie		4		6	Mündliche Prüfung	N
				DFI-SAR	Software-Architektur		4		6	Projektarbeit	N
		Engineering I		DFI-DS	Data Science		4		6	Klausur	N
					Pflicht- und Wahlpflichtmodule der Master-Studiengänge Praktische Informatik und Kommunikationsinformatik mit eindeutigem Bezug zur Informatik				4		
	2 htw saar	allgemein	Sprachen und interkulturelles Management II	DFI-201	Deutsch 2		4		4	Klausur (50 %), Semester begleitende Tests (50 %)	N
				DFI-202	Französisch 2		4		4	Klausur (50 %), Semester begleitende Tests (50 %)	N
DFI-203				Englisch 2		2		2	Klausur (50 %), Semester begleitende Tests (50 %)	N	
DFI-204				Interkulturelles Management 2		2		2	Klausur 60 min. (50 %) + Präsentation (50 %)	N	
fachspezifisch		Basismodul II		DFI-STI	Seminar Theoretische Informatik		4		6	Präsentation	N
				DFI-SEP	Software-Entwicklungsprozesse		4		6	Fallstudie/Facharbeit (30), Präsentation (30), mündliche Prüfung (40)	N
		Engineering II		DFI-DE	Data Engineering		4		6	Klausur	N
					Pflicht- und Wahlpflichtmodule der Master-Studiengänge Praktische Informatik und Kommunikationsinformatik mit eindeutigem Bezug zur Informatik				4		

Semester / semestre	Kategorie / Catégorie	Lehrinheit Name / UE nom	Modulnummer / numéro élément constitutif	Modulname / nom de l'élément constitutif	PF / WPF / Matière obligatoire / obligatoire au choix	SWS / heures par semaine	Stunden im Semester par semestre	ECTS- Punkte / crédits	Prüfungsleistung - Prüfungsform / type d'examen	Bewertung 1) / évaluation	
3 UL	Parcours Type Informatique Décisionnelle (ID), Orientation Systèmes d'Information Décisionnelle (SID)	Enseignement interculturel	DFI-301-2	Interculturel et diversité	PF		30	2	Contrôle continu	N	
		Situation intégratrice (SID) / Alternance	DFI-ID-302-2	Situation intégratrice SID	1 EC à choisir parmi	36	3	Contrôle Terminal	N		
			DFI-ID-303-2	Alternance SID		36	3				
		Gestion de projet et projet professionnel	DFI-ID-3-002	Gestion de projet	PF	24	2	Contrôle Terminal	N		
			DFI-ID-304-2	Projet professionnel	PF	12	1				
		Conception d'un Système d'Information Décisionnel	DFI-ID-3-006	Conception d'un Système d'Information Décisionnel	PF	24	2	Contrôle continu	N		
		Entrepôt de données	DFI-ID-305-2	Entrepôt de données	PF	24	2	Contrôle continu	N		
		Fouille de données avancée	DFI-ID-306-2	Fouille de données avancée	PF	24	2	Contrôle continu	N		
		Intégration et déploiement d'un SID	DFI-ID-307-2	Intégration et déploiement d'un SID	PF	24	2	Contrôle continu	N		
		Report. & Dashboard.	DFI-ID-308-2	Report. & Dashboard.	PF	24	2	Contrôle continu	N		
		Sécurité des systèmes d'information	DFI-ID-3-005	Sécurité des systèmes d'information	PF	24	2	Contrôle continu	N		
		Apprentissage profond et réseaux de neurones	DFI-ID-309-2	Apprentissage profond et réseaux de neurones	5 UE à choisir parmi 7	24	2	Contrôle continu	N		
		Big Data	DFI-ID-3-200	Big Data		24	2	Contrôle continu	N		
		Décision dans l'incertain	DFI-ID-3-101	Décision dans l'incertain		24	2	Contrôle continu	N		
		Modèles d'aide à la décision multicritère	DFI-ID-310-2	Modèles d'aide à la décision multicritère		24	2	Contrôle continu	N		
		Modèles Décisionnels en Bioinformatique	DFI-ID-311-2	Modèles Décisionnels en Bioinformatique		24	2	Contrôle continu	N		
		Ordonnancement	DFI-ID-314-2	Ordonnancement		24	2	Contrôle continu	N		
Étude de cas : Transport et Logistique	DFI-ID-315-2	Étude de cas : Transport et Logistique	24	2		Contrôle continu	N				
3 UL	Parcours Type Informatique Décisionnelle (ID), Orientation Intelligence des Données, Décision, Apprentissage automatique et ALgorithmique (IDEAL)	Enseignement interculturel	DFI-301-2	Interculturel et diversité	PF		30	2	Contrôle continu	N	
		Situation intégratrice (IDEAL)	DFI-ID-316-2	Situation intégratrice (IDEAL)	PF		36	3	Contrôle continu	N	
		Professionalisation	DFI-ID-317-2	Professionalisation	PF		36	3	Contrôle continu	N	
		Algorithmes de Décision à Performance Garantie	DFI-ID-318-2	Algorithmes Approchés Performants	PF		24	2	Contrôle continu	N	
		Apprentissage Automatique et Modèles d'IA	DFI-ID-319-2	Algorithmes Randomisés et Combinatoire	PF		24	2			
		Graphes	DFI-ID-320-2	Apprentissage Automatique et Modèles d'IA	PF		24	2	Contrôle continu	N	
			DFI-ID-321-2	Graphes	PF		24	2	Contrôle continu	N	
		Problèmes Décisionnels de Grande Taille	DFI-ID-322-2	Modèles et Algorithmes	PF		24	2	Contrôle continu	N	
			DFI-ID-323-2	Modélisation et Optimisation Globale	PF		24	2	Contrôle continu	N	
		Choix approfondissement	DFI-ID-324-2	WPF : 5 EC à choisir parmi 12							
			DFI-ID-324-2	Apprentissage profond et réseaux de neurones	WPF			24	2	Contrôle continu	N
			DFI-ID-3-200	Big Data	WPF			24	2	Contrôle continu	N
			DFI-ID-3-101	Décision dans l'incertain	WPF			24	2	Contrôle continu	N
			DFI-ID-325-2	Modèles d'aide à la décision multicritère	WPF			24	2	Contrôle continu	N
			DFI-ID-326-2	Modèles Décisionnels en Bioinformatique	WPF			24	2	Contrôle continu	N
			DFI-ID-327-2	Ordonnancement	WPF			24	2	Contrôle continu	N
			DFI-ID-328-2	Programmation pour la BI et l'analyse de données	WPF			24	2	Contrôle continu	N
		DFI-ID-329-2	Statistiques	WPF			24	2	Contrôle continu	N	
		DFI-ID-3-203	Algorithmique d'Analyse des Données	WPF			24	2	Contrôle continu	N	
		DFI-ID-330-2	Étude de cas : Transport et Logistique	WPF			24	2	Contrôle continu	N	
DFI-ID-331-2	Visualisation des données	WPF			24	2	Contrôle continu	N			
DFI-ID-332-2	Optimisation Industrielle	WPF			24	2	Contrôle continu	N			
3 UL	Parcours Type Sécurité de l'Information et des Systèmes (SIS), Orientation Sécurité des Systèmes d'Information (SSI)	Enseignement interculturel	DFI-301-2	Interculturel et diversité	PF		30	2	Contrôle continu	N	
		Situation intégratrice (SSI) / Alternance	DFI-SIS-302-2	Situation intégratrice	1 EC à choisir parmi	36	3				
			DFI-SIS-303-2	Alternance		Stage	3	Contrôle continu	N		
		Gestion de projet et projet professionnel	DFI-SIS-301	Gestion de projet	PF		24	2			
			DFI-SIS-304-2	Projet professionnel	PF		12	1	Contrôle continu	N	
		Sécurité des Systèmes d'Information	DFI-SIS-302	Sécurité des Systèmes d'Information	PF		24	2	Contrôle continu	N	
		Système de management de la sécurité de l'information	DFI-SIS-305-2	Système de management de la sécurité informatique	PF		24	2	Contrôle continu	N	
		Gestion des risques et audit de la sécurité d'un système	DFI-SIS-306-2	Gestion des risques et audit de la sécurité	PF		24	2	Contrôle continu	N	
		Tests d'Intrusion	DFI-SIS-307	Tests d'Intrusion	PF		24	2	Contrôle continu	N	
		Sécurité des Systèmes	DFI-SIS-311	Sécurité des Systèmes	PF		24	2	Contrôle continu	N	
		Résilience d'un système d'information	DFI-SIS-307-2	Résilience d'un système d'information	PF		24	2	Contrôle continu	N	
		Architectures sécurisées	DFI-SIS-308-2	Architectures sécurisées	PF		24	2	Contrôle continu	N	
		Théorie du contrôle d'accès et Identity Access Management	DFI-SIS-309-2	Gestion des Accès et des Identités	PF		24	2	Contrôle continu	N	
		Malwares	DFI-SIS-310-2	Malwares	PF		24	2	Contrôle continu	N	
Threat Intelligence et forensics	DFI-SIS-311-2	Threat Intelligence et forensics	PF		24	2	Contrôle continu	N			
Data privacy et Sécurité des données	DFI-SIS-312-2	Data privacy et Sécurité des données	PF		24	2	Contrôle continu	N			
3 UL	Parcours Type Génie Informatique et Interaction Humain-Machine (GIHM), Orientation Interactions Humain Machine (IHM)	Enseignement interculturel	DFI-301-2	Interculturel et diversité	PF		30	2			
		Situation intégratrice (IHM) / Alternance	DFI-GIHM-302-2	Situation intégratrice	1 EC à choisir parmi	36	3				
			DFI-GIHM-303-2	Alternance		Stage	3	Contrôle continu	N		
		Gestion de projet et projet professionnel	DFI-GIHM-301	Gestion de projet	PF		24	2			
			DFI-GIHM-304-2	Projet professionnel	PF		12	1	Contrôle continu	N	
		Développement Web	DFI-GIHM-309	Développement Web	PF		48	4	Contrôle continu	N	
		Techniques d'interactions innovantes	DFI-GIHM-307	Techniques d'interactions innovantes	PF		48	4	Contrôle continu	N	
		Génie des systèmes interactifs	DFI-GIHM-305-2	Génie des systèmes interactifs	PF		24	2	Contrôle continu	N	
		Méthodes pour évaluer l'expérience utilisateur	DFI-GIHM-306-2	Méthodes pour évaluer l'expérience utilisateur	PF		24	2	Contrôle continu	N	
		Découverte de l'IHM dans des domaines d'application	DFI-GIHM-307-2	Découverte de l'IHM dans des domaines d'application	PF		24	2	Contrôle continu	N	
		Ergonomie et facteurs humains pour l'accessibilité	DFI-GIHM-308-2	Ergonomie et facteurs humains pour l'accessibilité	PF		24	2	Contrôle continu	N	
Visualisation de données	DFI-GIHM-309-2	Visualisation de données	PF		24	2					
Développement mobile	DFI-GIHM-308	Développement mobile	PF		48	4	Contrôle continu	N			

Semester / semestre	Kategorie / Catégorie	Lehreinheit Name / UE nom	Modulnummer / numéro élément constitutif	Modulname / nom de l'élément constitutif	PF / WPF / Matière obligatoire au choix	SWS / heures par semaine	Semester / heures par semestre	ECTS- Punkte / crédits	Prüfungsleistung - Prüfungsform / type d'examen	Bewertung 1) / évaluation
3 UL	Parcours Type Génie Informatique et Interaction Humain-Machine (G2IHM), Orientation Génie Informatique (GI)	Enseignement interculturel	DFI-301-2	Interculturel et diversité	PF		30	2		
		Alternance	DFI-GIHM-301-2	Alternance	PF		stage	3	Contrôle continu	N
		Développement mobile	DFI-GIHM-308	Développement mobile	PF		48	4	Contrôle continu	N
		Développement web	DFI-GIHM-309	Développement web	PF		48	4	Contrôle continu	N
		Architecture et Production Logicielles	DFI-GIHM-310-2	Architecture et Production Logicielles	PF		48	3	Contrôle continu	N
		Sécurité des Réseaux et des Systèmes	DFI-GIHM-311-2	Sécurité des Réseaux et des Systèmes	PF		48	4	Contrôle continu	N
		Entrepôts de données et portails web d'entreprise	DFI-GIHM-312-2	Entrepôts de données et portails web d'entreprise	PF		48	4	Contrôle continu	N
		ERP (Enterprise Resource Planning)	DFI-GIHM-313-2	ERP (Enterprise Resource Planning)	PF		36	2	Contrôle continu	N
		Management et Gestion de projet	DFI-ALT1-2	Management et Gestion de projet	2 UE à choisir parmi 4		30	2	Contrôle continu	N
		Droit du travail et fiscalité	DFI-ALT2-2	Droit du travail et fiscalité			30	2		
		Création d'entreprise	DFI-ALT3-2	Création d'entreprise			30	2	Contrôle continu	N
Marketing	DFI-ALT4-2	Marketing		30		2	Contrôle continu	N		
4		Projet de fin d'études	DFI-401	Stage industriel et mémoire de Master	WPF		24 semaines	30	Epreuve terminale	N
		Travail de fin d'études (pays partenaire ou pays tiers / Partnerland oder Drittland)	DFI-402	Stage industriel et mémoire de fin d'études couplé avec un échange international dans un établissement extérieur	WPF		16 semaines	12 (+18 à valider à l'international)	bei Anerkennung von externen Leistungen	N

Erläuterungen: WH (S/J): BW: Bewertung;  
N: Note; B: Bestanden

Setzt sich die Prüfung aus mehreren Teilleistungen zusammen, so muss die Gewichtung sowie die Anzahl der Prüfungen zu Beginn des jeweiligen Semesters durch Aushang (auch elektronisch) bekannt gegeben werden.

### **3 Inkrafttreten**

Diese Anlage zur Studien-, Praxis- und Prüfungsordnung für das binationale Studium am DFHI und dem ISFATES tritt zum 01.09.2024 in Kraft.

Explications : WH (S/J) : BW : Résultat attendu ; N = Note ; B = Validation sans note

Plusieurs contrôles intermédiaires peuvent composer le résultat à un examen. Le poids de chaque contrôle et leur nombre doivent être annoncés au début de chaque semestre.

### **3 Entrée en vigueur**

Cette annexe aux modalités du contrôle des connaissances et règlement des études communes à l'ISFATES et au DFHI entre en vigueur dès le 01/09/2024.