

Ինֆորմատիկա / Համակարգչային գիտություն / Informatique LA Computer Science BA		Total Hours BA/LA	CM	CTD	TD	TP	CTP	TPS	Projet	Tot	ECTS
			96	192	393	24	51	780	25	756	60
1-ին կիսամյակ / Semester 1 / Semestre 1											
Կիսամյակ A1/ Semester A1/Semestre A1		UE	CM	CTD	TD	TP	CTP	TPS	Projet	Tot	ECTS
Bloc 1 Module 1	Մաթեմատիկա 1 Calculus 1 Mathématiques 1	EPINF1AM (A)		42				120		42	6
	Անալիտիկ երկրաչափություն և հանրահաշիվ Analytic Geometry & Algebra Géométrie analytique et algèbre	EPINF1AM (A,1)	21		21			80		42	4
	Նկարագրական վիճակագրություն Descriptive Statistics Statistique descriptive						21	60		21	3
Bloc 2 Module 2	Բարձրացված ինֆորմատիկա (Ալգորիթմների ներածություն) Reinforced CS 1 (Introduction to algorithms) Informatique renforcée - 1 (Initiation aux algorithmes)	EPINR1C2 (A)		30				80		30	4
	Գեներատիվ AI: Մտեղծողություն և Գործնական Գործիքներ IA Générative : Créativité et Outils Pratiques Generative AI: Creativity & Practical Tools			21						21	1
	Դառնալու ուսանող Become student Devenir étudiant	EPINF1DM	6			12		60		18	3

Bloc 3 Module 3	Ֆրանսերեն 1 / French 1 / Français 1				112.5					112.5	5
Bloc 4 Module 4	Անգլերեն 1 / English 1 / Anglais 1				63					63	3

Bloc 4 Module 4	Զեռական տրամաբանություն Logique formelle / Formal logic	1 choice out of 7 (1 au choix)	21							21	1
	Էթիկա Ethics / Ethique		21							21	1
	Հայ բաղադրականություն Armenian Civilization/Civilisation arménienne		21							21	1
	Իսպաներեն-1 Spanish-1/Espanol-1				33					33	1
	Գերմաներեն-1 German-1 /Allemand-1				33					33	1
	Հայերեն Armenian/Arménien				21					21	1
	Ֆիզ. դաստիարակություն Sport/ EPS				21					21	1

2-րդ կիսամյակ / Semester 2/Semestre 2											
Կիսամյակ A2/ Semester A2/Semestre A2		UE	CM	CTD	TD	TP	CTP	TPS	Projet	Tot	ECTS
			48	99	196.5	12	30	380	25	385.5	30
Bloc 5 Module 5	Մաթեմատիկա 2 Calculus 2 Mathématiques 2	EPINF1AM (1)		42				120		42	6
	Հավանականության տեսություն Probability Theory Théorie des probabilités		21		21			60		42	3
Bloc 6 Module 6	Դիսկրետ մաթեմատիկայի գործիքներ Tools of Discrete Mathematics Outils des mathématiques discrètes	EPINR1C1		36				80		36	4
	Բարձրացված ինֆորմատիկա (Ծրագրավորում Python-ով) Reinforced CS - 2 (Coding in Python) Informatique renforcée - 2 (Programmation en Python)						30	60		30	4
	Ներածություն Low-Code/No-Code ծրագրավորում Introduction au développement Low-Code/No-Code Introduction to Low-Codes/No-Code Development	EPINF2H2		21						21	1
	Նախագիծ SA և ծանոթություն ձեռնարկության հետ Projet SA et Connaissance de l'entreprise		6			12		60	25	18	3

Bloc 7 Module 7	Ֆրանսերեն 2 French 2/ Français 2				112.5					112.5	5
Bloc 8 Module 8	Անգլերեն 2 English 2 /Anglais 2				63					63	3

Bloc 8 Module 8	Փիլիսոփայություն Philosophy/ Philosophie	1 choice out of 7 (1 au choix)	21							21	1
	Մուցեցողություն Leadership/Leadership		21							21	1
	Իսպաներեն-2 Spanish-2/Espanol-2				33					33	1
	Գերմաներեն-2 German-2 /Allemand-2				33					33	1
	Հայերեն Armenian/Arménien				21					21	1
	Քաղաքացիականություն և 1-ին բուժ. օգնություն Civil Defense and First Medical Aid Défense civile & Premiers secours		15		6					21	1
	Ֆիզ. դաստիարակություն Sport/ EPS				21					21	1

B-Licence /Bachelor/ քաղաքացիական ծրագիր

CM- Cours magistraux / Lecture / դասախոսություն

TD-Travaux dirigés / Tutoriels / գործնական աշխատանք

TP-Travaux pratiques / Practicals / լաբորատոր աշխատանք

CTD - Cours magistraux et Travaux dirigés / Lecture and Tutoriels / դասախոսություն և գործնական աշխատանք

CTP - Cours magistraux et Travaux pratiques / Lecture and Practicals / դասախոսություն և լաբորատոր աշխատանք

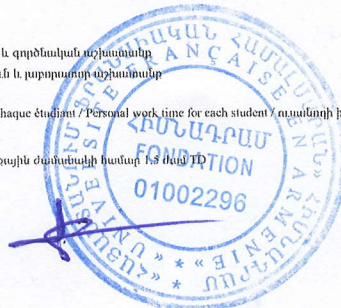
TPS - travail personnel supplémentaire/ Individual work / ինքնուրույն աշխատանք

Projet- Project / Մասնագիտական նախագիծ - Le temps de travail personnel pour chaque étudiant / Ընդունող ինքնուրույն աշխատանքային ժամանակ

Tutoré - 1.5 h TD pour 50 h de temps de travail personnel pour chaque étudiant

Tutored - 1.5 hour TD for each 50 hours of personal work time for each student

Համակարգվող՝ յուրաքանչյուր ուսանողի համար 50 ժամ ինքնուրույն աշխատանքային ժամանակի համար 1.5 ժամ TD



Ինֆորմատիկա /Համակարգչային գիտություն / Informatique L1 (2025-2026) Computer Science B1 (2025-2026)		Total Hours B1/L1	CM	CTD	TD	TP	CTP	TPS	Projet	Tot	ECTS
			123	123	342	48	105	1140	100	729	60
		3-րդ կիսամյակ / Semester 3/ Semestre 3									
		UE	CM	CTD	TD	TP	CTP	TPS	Projet	Tot	ECTS
B1-Semester 1/ L1-Semestre 1			51	78	163.5	33	45	570	50	358.5	30
Bloc 7 Module 7	Կիրառական վիճակագրություն Applied Statistics Statistiques appliquées		15			21		60		36	3
	Դիսկրետ մաթեմատիկա Discrete Mathematics Mathématiques discrètes	EPINF2AM		36				60		36	3
Bloc 8 Module 8	Ծրագրավորման լեզու C C Programming Language Programmation en C	EPINF2EM (1)					33	60		33	3
	Համակարգչային գիտություն Computer Science Sciences du Numérique	EPINR1EM	15					60		15	3
Bloc 9 Module 9	Ֆիզիկա Physics Physique	EPINF1BM		42				120		42	6
Bloc 10 Module 10	Նախագիծ S1 / թվային արտադրություն Project S1 - Digital manufacturing Projet S1 - Fabrication numérique	ELINF6PM	21		9			60		30	3
		EPINF2HM(1)				12		150	50	12	3
Bloc 11 Module 11	Ֆրանսերեն3/ French3/ Français3				112.5					112.5	4
Bloc 12 Module 12	Անգլերեն3/ English3 /Anglais3	EPINF1VM		42						42	2
		4-րդ կիսամյակ/ Semester 4 /Semestre 4									
B1-Semester 2/ L1-Semestre 2		UE	CM	CTD	TD	TP	CTP	TPS	Projet	Tot	ECTS
			72	45	178.5	15	60	570	50	370.5	30
Bloc 13 Module 13	Դիվային մեթոդներ Numerical Methods Méthodes numériques	EPINF2BM	21			15		60		36	3
	Մաթեմատիկական տրամաբանություն 1 Logic 1 Logique 1	EPINF2CM	18		12			60		30	3
Bloc 14 Module 14	Ինֆորմացիայի տեսության Information Theory Théorie de l'information	EPINF2FM	18		12			60		30	3
	Համակարգիչների ճարտարապետություն 1 (Տեղեկատվության թվային մշակում) Architecture 1 (Digital Processing of Information) Architecture 1 (Traitement numérique de l'information)	EPINF2AM		21				60		21	3
Bloc 15 Module 15	Ալգորիթմներ Algorithms Algorithmiques	EPINF2DM		24			30	120		54	6
Bloc 16 Module 16	Ծրագրավորման լեզու C# C# Sharp programming Programmation en C #	EPINF2EM					30	60		30	3
	Նախագիծ S2 Project S2 Projet S2	EPINF2HM	6					150	50	6	3
Bloc 17 Module 17	Ֆրանսերեն4 French4/ Français4 (B1)				112.5					112.5	4
Bloc 18 Module 18	Անգլերեն4 English4 /Anglais4 (B2)	EPINF2VM	9		42					51	2

B-Licence /Bachelor/ բակալավրի կրթական ծրագիր

CM- Cours magistraux / Lecture / դասախոսություն

TD-Travaux dirigés / Tutorials / զործնական աշխատանք

TP-Travaux pratiques / Practicals / լաբորատոր աշխատանք

CTD - Cours magistraux et Travaux dirigés / Lecture and Tutorials / դասախոսություն և զործնական աշխատանք

CTP - Cours magistraux et Travaux pratiques / Lecture and Practicals / դասախոսություն և լաբորատոր աշխատանք

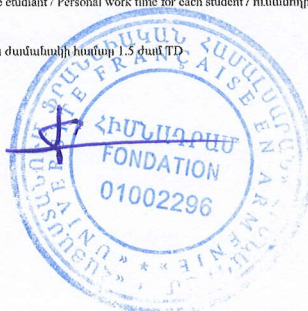
TPS - travail personnel supplémentaire/ Individual work / ինքնուրույն աշխատանք

Projet- Project /Անհատական նախագիծ - Le temps de travail personnel pour chaque étudiant / Personal work time for each student / ուսանողի ինքնուրույն աշխատանքային ժամանակ

Tutoré - 1.5 h TD pour 50 h de temps de travail personnel pour chaque étudiant

Tutored - 1.5 hour TD for each 50 hours of personal work time for each student

Համակարգվող՝ յուրաքանչյուր ուսանողի համար 50 ժամ ինքնուրույն աշխատանքային ժամանակի համար 1.5 ժամ TD



Ինֆորմատիկա / Համակարգչային գիտություն / Informatique L2 / Computer Science B2		Total Hours B2/L2	CM	TD	TP	TPS	Projet	Tot	ECTS
			256,5	300	181,5	1260	100	759	60
		5-րդ կիսամյակ / Semester 5 / Semestre 5							
B2-Semester 3/ L2-Semestre 3		UE	CM	TD	TP	TPS	Projet	Tot	ECTS
			129	154,5	90	630	50	373,5	30
UT	Օպերացիոն համակարգեր 1 / Systems 1 / Systèmes 1	EDINF3AM	18		12	60		30	3
UT	Համակարգչային ճարտարապետություն 2 / Computer architecture 2 / Architecture des machines 2	EDINF3CM	18		12	60		30	3
	Մաթեմատիկական տրամաբանություն 2 / Logie 2 / Logique 2	EDINF3BM	18	12		60		30	3
	Մաթեմատիկական ինֆորմատիկայում (Հանրահաշիվ և մոդելավորում) / Mathematics for CS (Algebra & Modeling) / Maths pour l'informatique (Algèbre et Modélisation)	EDINF3MM	18		12	60		30	3
	Համակարգչային ցանցեր 1 / Computer networks 1 / Réseaux 1	EDINF3DM	18		12	60		30	3
	Մարդ-համակարգչի փոխազդեցություն / Human-computer interaction / Interaction homme-machine	EDINF3EM		9	12	60		21	3
	Ալգորիթմներ և ծրագրավորման լեզուներ / Algorithms and Programming languages / Algorithmique et programmation	EDINF3FM	30		30	120		60	6
	Նախագիծ S3 / Project S3	EDINF3GM	9			150	50	9	3
Ֆրանսերեն5 / French5 / Français5				112,5				112,5	2
Անգլերեն5 / English5 / Anglais5		EDINF3VM		21				21	1

		6-րդ կիսամյակ / Semester 6 / Semestre 6							
		UE	CM	TD	TP	TPS	Projet	Tot	ECTS
B2-Semester 4/ B2-Semestre 4			127,5	145,5	91,5	630	50	385,5	30
UT	Օպերացիոն համակարգեր 2 / Systems 2 / Systèmes 2	EDINF4AM	18		12	60		30	3
UT	Համակարգչային ճարտարապետություն 3 / Computer architecture 3 / Architecture des machines 3	EDINF4CM	18		12	60		30	3
UT	Հարկման արդյունքի տեսություն / Complexity / Complexité	EDINF4MM	18	12		60		30	3
	Տվյալների հիմքեր 1 / Databases 1 / Base de données 1	EDINF4BM	18		12	60		30	3
	Համակարգչային ցանցեր 2 / Computer networks 2 / Réseaux 2	EDINF4DM	18		12	60		30	3
	Օբյեկտ-կողմնորոշված ծրագրավորում 1 / Object-Oriented Programming 1 / Programmation orientée objet 1	EDINF4EM	13,5		16,5	60		30	3
	Տվյալների կառուցվածքներ / Data Structures / Structures de données	EDINF4FM	15		27	120		42	6
	Նախագիծ S4 / Project S4	EDINF4GM	9			150	50	30	3
Ֆրանսերեն6 / French6 (B2 diploma)/Français6 (diplôme B2)				112,5				112,5	2
Անգլերեն6 / English 6/Anglais6		EDINF4VM		21				21	1

B-Licence /Bachelors/ բակալավրի կրթական ծրագիր

CM- Cours magistraux / Lecture / դասախոսություն

TD-Travaux dirigés / Tutorials / զործնական աշխատանք

TP-Travaux pratiques / Practicals / լաբորատոր աշխատանք

TPS - travail personnel supplémentaire/ Individual work / ինքնուրույն աշխատանք

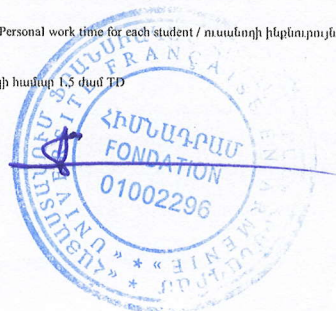
Projet- Project /Մասնագիտական նախագիծ - Le temps de travail personnel pour chaque étudiant / Personal work time for each student / ուսանողի ինքնուրույն աշխատանքային ժամանակ

Tutoré - 1,5 h TD pour 50 h de temps de travail personnel pour chaque étudiant

Tutored - 1,5 hour TD for each 50 hours of personal work time for each student

Համակարգվող՝ յուրաքանչյուր ուսանողի համար 50 ժամ ինքնուրույն աշխատանքային ժամանակի համար 1,5 ժամ TD

UT Université de Toulouse



Total Hours B3/L3		CM	TD	TP	TPS	Projet	Stage	Tot	ECTS
276		84	163.5	1350	50	mois/2 month	523.5	60	
7-րդ կիսամյակ / Semester 1/Semestre 1									
UE		CM	TD	TP	TPS	Projet	Stage	Tot	ECTS
148.5		63	79.5	630	50			291	30
UT	B3-Semester 5/L3-Semestre 5								
	Համակարգչերի ծրագրավորում Systems Programming Programmation système	ELINF5AM	18	12	60			30	3
	Չուգահեռ ծրագրավորում Parallel Programming Programmation parallèle	ELINF5CM	18	12	60			30	3
UT	Ֆունկցիոնալ ծրագրավորում և վերացական տվյալների ներածություն Functional Programming & Introduction to Abstract Data Type/ Programmation fonctionnelle et intro aux types abstraits	ELINF5GM	18	12	60			30	3
	Հավանականության տեսություն և վիճակագրություն (Վիճակագրական վարկերի տվյալների վերլուծություն) Probability & Statistics (Data Analysis with Statistical Packages) Probabilités et Statistiques (Analyse des données sous logiciels)	ELINF5MM	15	15	60			30	3
UT	Գրաֆիկների տեսություն Graph Theory Graphes	ELINF5FM	21	9	60			30	3
	Ավտոմատների տեսություն և ֆորմալ լեզուներ Theory of automata and formal languages Langages et automates	ELINF5BM	18	12	60			30	3
UT	Համակարգչային ցանցեր 3 Computer networks 3 Réseaux 3	ELINF5DM	18	12	60			30	3
	Օբյեկտ-կողմնորոշված ծրագրավորում 2 Object-Oriented Programming 2 Programmation orientée objet 2	ELINF5EM	13.5	16.5	60			30	3
UT	Նախագիծ S5 Project S5 Projet S5	ELINF5HM	9		150	50		9	3
Փրանսերեն 7 French 7/ Français 7		0	21	0				21	2
Անգլերեն 7 English 7/Anglais 7		ELINF5VM	0	21	0			21	1

8-րդ կիսամյակ / Semester 2/Semestre 2		CM	TD	TP	TPS	Projet	Stage	Tot	ECTS
127.5		21	84	720				232.5	30
B3-Semester 6/L3-Semestre 6									
UT	Համակարգչային գրաֆիկա, պատկերների մշակում և վերլուծություն Computer graphics, image processing and analysis Informatique graphique, traitement et analyse d'image	ELINF6AM	21	9	60			30	3
	Ընդլայնված ֆունկցիոնալ ծրագրավորում և վերացական տվյալների ներածություն Advanced Functional Programming & Abstract Data Type Types abstraits et Programmation fonctionnelle avancée	ELINF6FM	18	12	60			30	3
UT	Ազդանշանի մշակում Signal Processing Traitement du signal	ELINF6OM	18	12	60			30	3
	Ծրագրակազմի նախադրյալություն** Software Engineering** Génie logiciel**	ELINF6DM	18	12	60			30	3
UT	Համակարգչային անվտանգություն** Computer security (IT security)** Sécurité informatique	ELINF6CM	21	9	60			30	3
	Տվյալների հենքեր 2 Databases 2 Base de données 2	ELINF6BM	18	12	60			30	3
UT	Արհեստական բանականություն** Artificial Intelligence** Intelligence artificielle**	ELINF6EM	13.5	18	60			31.5	3
Արտադրական պրակտիկա* Internship* Stage*		ELINF6HM			300		7-9 semaines / 7-9 weeks		6
Փրանսերեն 8 French 8/ Français 8			21					21	3

B-Licence/Bachelor/ բակալավրի կրթական ծրագիր

CM- Cours magistraux / Lecture / դասախոսություն

TD-Travaux dirigés / Tutorials / զործնական աշխատանք

TP-Travaux pratiques / Practicals / խորհրդարար աշխատանք

TPS - travail personnel supplémentaire/ Individual work / ինքնուրույն աշխատանք

Projet- Project /Մասնագիտական նախագիծ - Le temps de travail personnel pour chaque étudiant / Personal work time for each student / ուսանողի ինքնուրույն աշխատանքային ժամանակ

Tutoré - 1.5 h TD pour 50 h de temps de travail personnel pour chaque étudiant

Tutoré - 1.5 hour TD for each 50 hours of personal work time for each student

Համակարգվող յուրաքանչյուր ուսանողի համար 50 ժամ ինքնուրույն աշխատանքային ժամանակի համար 1.5 ժամ TD

Stage /Internship / պատրաստական պրակտիկա

*Encadrement conjoint assuré par deux enseignants, l'un de l'UFAR et l'autre de l'UT.

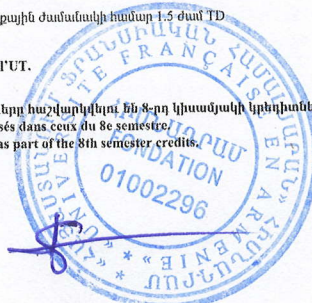
*Joint supervision by two professors: one from UFAR and one from UT.

** Դասընթացը կմեկնարկի 7-րդ կիսամյակում, սակայն դրա ECTS կրեդիտները հաշվարկվում են 8-րդ կիսամյակի կրեդիտների կազմում:

** Le cours commencera au 7e semestre, mais ses crédits ECTS seront comptabilisés dans ceux du 8e semestre.

** The course will begin in the 7th semester, but its ECTS credits will be counted as part of the 8th semester credits.

UT Université de Toulouse



Արհեստական բանականության հիմնական Master en Informatique - Intelligence Artificielle : Fondements et Applications MS in Computer Science - Artificial Intelligence: Foundations and Applications		Total Hours M1	CM	TD	TP	TPS	Projet	Internship Stage	Tot	ECTS
		147	201	66	1200	275		474	60	
		M1 Semester 1/Semestre 1								
		CM	TD	TP	TPS	Projet	Internship Stage	Tot	ECTS	
Semester 7/Semestre 7		UE Obligatoire ou Optionnelle	73	105	42	600			220	30
Bloc 1 Théorique Module 1	Հուշակետ ծրագրավորում Parallélisme Parallel Computing	Obligatoire	21	20	16	120			57	6
	Գիտական ծրագրավորում և մեքենայական ուսուցում Calcul scientifique et apprentissage automatique Scientific computing and machine learning	Obligatoire	21	18	18	120			47	6
	Ընդլայնված ալգորիթմներ Algorithmique avancée Advanced algorithmics	Obligatoire	23	24	10	120			57	6
	Ֆորմալ լեզուների տեսություն Théorie des Langages Language theory	Obligatoire	25	15	18	120			58	6
	Մոդելավորում, մոդելավորում, նախագծում, համատեղ մշակում Modélisation, Conception, Développement Collaboratif Modeling, Design, Collaborative Development	Obligatoire	25	18	14	120			57	6
Օտար լեզու Langue vivante		Facultatif	0	48	0				48	2*

				M1 Semester 2/Semestre 2								
				CM	TD	TP	TPS	Projet	Internship Stage	Tot	ECTS	
Semester 8/Semestre 8				UE Obligatoire ou Optionnelle	74	96	24	600	275		254	30
Bloc 2 Théorique Module 2	Տվյալների մշակում 1՝ պատկեր, ձայն և տեքստ Traitement de données 1 : image, son et texte Data processing 1: image, sound and text			Obligatoire	28	12	20	120			60	6
	Արհեստական բանականություն 1 Intelligence artificielle 1 Artificial Intelligence 1			Obligatoire	24	24	12	120			60	6
	Համակարգչային գրաֆիկա 1 Informatique Graphique 1 Computer Graphics 1		1 option au choix	Option	20			60	25		20	3
	Բազմագործակալ համակարգեր Systèmes multi-agents Multi-agent systems			Option	12	6	12	60		30	3	
Bloc 3 Professionnalisant Module 3	Հետազոտական նախագիծ*** Travaux d'Initiation à la Recherche-Projet*** Research integrated project***			Obligatoire	18	18		120	150		36	6
	Պրակտիկա** Stage** Internship**		1 option au choix	Option						7-9 semaines / 7-9 weeks		6
	Գիտահետազոտական նախագիծ Travaux d'Étude et de Recherche Research and Development Project			Option				120	100		6	
Bloc 4 I.V Module 4	Օտար լեզու Langue vivante			Obligatoire		48					48	3

M-Master / մագիստրատուրի կրթական ծրագիր

CM- Cours magistraux / Lecture / դասախոսություն

TD-Travaux dirigés / Tutoriels / գործնական աշխատանք

TP-Travaux pratiques / Practicals / լաբորատոր աշխատանք

TPS - travail personnel supplémentaire/ Individual work / ինքնուրույն աշխատանք

Projet- Project / Մասնագիտական նախագիծ - Le temps de travail personnel pour chaque étudiant / Personal work time for each student / ուսանողի ինքնուրույն աշխատանքային ժամանակ

Tutoré - 1.5 h TD pour 50 h de temps de travail personnel pour chaque étudiant

Tutored - 1.5 hour TD for each 50 hours of personal work time for each student

Համակարգվող՝ յուրաքանչյուր ուսանողի համար 50 ժամ ինքնուրույն աշխատանքային ժամանակի համար 1.5 ժամ TD

Stage /Internship / արտադրական պրակտիկա

* ECTS obtenus à partir du module facultatif en supplément au diplôme (ECTS credits point obtained from the extracurricular module) կամընտիր մոդուլից ստացված ECTS

** Encadrement conjoint assuré par deux enseignants, l'un de l'UFAR et l'autre de l'UT.

** Joint supervision by two professors: one from UFAR and one from UT.

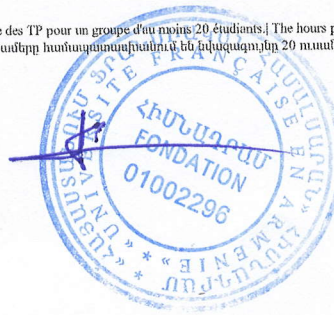
*** Դասընթացը կմեկնարկի 7-րդ կիսամյակում, սակայն դրա ECTS կրեդիտները հաշվարկվելու են 8-րդ կիսամյակի կրեդիտների կազմում:

*** Le cours commencera au 7e semestre, mais ses crédits ECTS seront comptabilisés dans ceux du 8e semestre.

*** The course will begin in the 7th semester, but its ECTS credits will be counted as part of the 8th semester credits.

UT Université de Toulouse

NB : Les heures présentées dans la maquette correspondent au volume horaire des TP pour un groupe d'un minimum 20 étudiants. The hours presented in the curriculum correspond to the lab session hours for a group with a minimum of 20 students. Ուսումնական ծրագրում ներկայացված ժամերը համապատասխանում են ներառյալ 20 ուսանող ունեցող խմբի լաբորատոր ժամերին:



NB : Les heures présentées dans la maquette correspondent au volume horaire des TP pour un groupe d'au moins 20 étudiants. | The hours presented in the curriculum correspond to the lab session hours for a group with a minimum of 20 students. | Նշանակումը ծրագրում ներկայացված ժամերը համապատասխանում են նվազագույնը 20 սանուիդ ունեցող խմբի լաբորատոր ժամերին:

