UNIVERSITÉ DE REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE

DOMAINE :	**Sciences, Technologies, Santé**
UFR/Ecole… :	**SEN**
SITES :	**Moulin de la Housse**
MENTION DE MASTER :	**Calcul Haute Performance et Simulation (CHPS)**
PARCOURS TYPE :	
SEMESTRE :	**1**

Modalités d'enseignement de la formation* :

** cocher la - les case-s consernée-s*

- [X] **Formation Initiale**
- [ ] **Formation Continue**
- [ ] **Apprentissage**
- [ ] **Contrat Professionnel**

Unité d'Enseignement		Elément Constitutif (Enseignement)		Nature (Fondamental (F)/ Différentiation (D))	CNU	ECTS	Volume horaire			Session 1			Session 2
U.E.	Intitulé	E.C.	Intitulé				CM	TD	TP	CC (100%)	CC + CT (X% + Y%)	CT (100%)	
11	UE11 Programmation Parallèle/Génie Logiciel	1	CHPS0711 Programmation Parallèle	F		3	10	10	10	Projet (40%) DST (60%)			Projet (40%) EOT (60%)
		2	CHPS0712 Génie Logiciel	F		3	10	10	10	Projet (20%) CR (20%) DST (60%)			EOT
		3											
12	UE12 Administration Système 1/Introduction aux éléments finis	1	RT0701 Administration Système 1	F		3	10		20	ITP (50%) IE (50%)			EOT
		2	CHPS0722 Introduction aux éléments finis	F		3	14	6	10	Projet (50%) DST (50%)			Projet (50%) EOT (50%)
		3											
13	UE13 Informatique graphique et réalité virtuelle/Traitement d'images	1	CHPS0731 Informatique graphique et réalité virtuelle	F		3	10	10	10	CRTP (50%) DST (50%)			CRTP (50%) EOT (50%)
		2	CHPS0732 Traitement d'images	F		3	10	10	10	CRTP (50%) DST (50%)			CRTP (50%) EOT (50%)
		3											
14	UE14 Apprentissage profond/Optimisation	1	CHPS0741 Apprentissage profond	F		3	14		16	Projet (40%) Oral (60%)			
		2	CHPS0742 Optimisation	F		3	10	10	10	Projet (40%) DST (60%)			Projet (40%) EOT (60%)
		3											
15	UE15 Anglais/Communication	1	AN0701 Anglais	F		4		30		DS (70%) Oral (30%)			DS (30%) EOT (70%)
		2	COMM0701 Communication	F		2	10			Oral (50%) CR (50%)			EOT
		3											

Date du vote en conseil de gestion : 27/05/2019

Date du vote de la CFVU :

UNIVERSITÉ DE REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE

DOMAINE :	**Sciences, Technologies, Santé**
UFR/Ecole… :	**SEN**
SITES :	**Moulin de la Housse**
MENTION DE MASTER :	**Calcul Haute Performance et Simulation (CHPS)**
PARCOURS TYPE :	
SEMESTRE :	**2**

Modalités d'enseignement de la formation* :

** cocher la - les case-s consernée-s*

[X] **Formation Initiale**
[ ] **Formation Continue**
[ ] **Apprentissage**
[ ] **Contrat Professionnel**

Unité d'Enseignement		Elément Constitutif (Enseignement)		Nature (Fondamental (F)/ Différentiation (D))	CNU	ECTS	Volume horaire			Session 1			Session 2
U.E.	Intitulé	E.C.	Intitulé				CM	TD	TP	CC (100%)	CC + CT (X% + Y%)	CT (100%)	
21	UE21 Programmation GPU avancée/Architecture HPC	1	CHPS0811 Programmation GPU avancée	F		3	10	10	10	Projet (40%) Oral (60%)			
		2	CHPS0812 Architecture HPC	F		3	10	10		Projet (40%) Oral (60%)			
		3											
22	UE22 Statistique appliquée/Machine de Turing, complexité et calculabilité	1	CHPS0821 Statistique appliquée	F		3	16	14		IE (50%) Projet (50%)			
		2	INFO0805 Machine de Turing, complexité et calculabilité	F		3	20	10		DST (100%)			EET 2h
		3											
23	UE23 Méthodologie d'acquisition à partir du réel/Classification, traitement d'images avancées	1	CHPS0831 Méthodologie d'acquisition à partir du réel	F		3	10	10	10	CRTP (50%) DST (50%)			CRTP (50%) EOT (50%)
		2	CHPS0832 Classification, traitement d'images avancées	F		3	10	10	10	Projet (50%) DST (50%)			EOT
		3											
24	UE24 Travail d'Etude et de Recherche/Stage	1	RT0808 Travail d'Etude et de Recherche	F		3					Oral (30%) CR (30%) Stage (40%) (*)		Oral (30%) CR (30%) Stage (40%) (*)
		2	RT0809 Stage (de 8 semaines minimum à 6 mois)	F		3					Oral (30%) CR (30%) Stage (40%) (*)		Oral (30%) CR (30%) Stage (40%) (*)
		3											
25	UE25 Anglais/Droit et Informatique	1	AN0801 Anglais	F		4		30		DS (70%) Oral (30%)			DS (30%) EOT (70%)
		2	DI0801 Droit et Informatique	F		2	10			DST (100%)			EOT
		3											

Date du vote en conseil de gestion :	27/05/2019
Date du vote de la CFVU :	25/06/2019

(*) Chaque étudiant ne passe que l'une des deux sessions

UNIVERSITÉ DE REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE

DOMAINE :	**Sciences, Technologies, Santé**
UFR/Ecole… :	**SEN**
SITES :	**Moulin de la Housse**
MENTION DE MASTER :	**Calcul Haute Performance et Simulation (CHPS)**
PARCOURS TYPE :	
SEMESTRE :	**3**

Modalités d'enseignement de la formation* :

** cocher la - les case-s consernée-s*

[X] **Formation Initiale**
[ ] **Formation Continue**
[ ] **Apprentissage**
[ ] **Contrat Professionnel**

Unité d'Enseignement		Elément Constitutif (Enseignement)		Nature (Fondamental (F)/ Différentiation (D))	CNU	ECTS	Volume horaire			Session 1			Session 2
U.E.	Intitulé	E.C.	Intitulé				CM	TD	TP	CC (100%)	CC + CT (X% + Y%)	CT (100%)	
31	UE31 Programmation HPC avancée sur cluster/Programmation cloud	1	CHPS0911 Programmation HPC avancée sur cluster	F		3	20	10	10	Projet (40%) Oral (60%)			
		2	RT0904 Programmation cloud	F		3	12		18	Oral (30%) CRTP (30%) DST (40%)			EOT
		3											
32	UE32 Architecture des accélérateurs de calcul/introduction à la virtualisation	1	CHPS0921 Architecture des accélérateurs de calcul	F		3	10	10	10	Projet (40%) Oral (60%)			
		2	RT0702 introduction à la virtualisation	F		3	15		15	ITP (50%) IE (50%)			EOT
		3											
33	UE33 Imagerie médicale/Capture et production de contenus créatifs	1	CHPS0931 Imagerie médicale	F		3	10	10	10	Projet (50%) DST (50%)			EOT
		2	CHPS0932 Capture et production de contenus créatifs	F		3	10	10	10	Projet (35%) OTP (20%) DST (45%)			Projet (30%) OTP (20%) EOT (50%)
		3											
34	UE34 Visualisation haute performance interactive/Apprentissage profond avancé	1	CHPS0941 Visualisation haute performance interactive	F		4	20	10	10		Projet (50%) EOT (50%)		Projet (50%) EOT (50%)
		2	CHPS0942 Apprentissage profond avancé	F		2	14		16	Projet (40%) Oral (60%)			
		3											
35	UE35 Eléments de bioinformatique : utilisation du HPC dans la biologie/Eléments de chimie théorique à l'usage du HPC	1	CHPS0951 Eléments de bioinformatique : utilisation du HPC dans la biologie	F		3	8		12	CRTP (50%) Projet (50%)			
		2	CHPS0952 Eléments de chimie théorique à l'usage du HPC	F		3	12		8	CRTP (40%) DST (60%)			CRTP (20%) EOT (80%)
		3											

Date du vote en conseil de gestion : 27/05/2019

Date du vote de la CFVU :

UNIVERSITÉ DE REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE

DOMAINE :	**Sciences, Technologies, Santé**
UFR/Ecole… :	**SEN**
SITES :	**Moulin de la Housse**
MENTION DE MASTER :	**Calcul Haute Performance et Simulation (CHPS)**
PARCOURS TYPE :	
SEMESTRE :	**4**

Modalités d'enseignement de la formation* :

** cocher la - les case-s consernée-s*

- [X] **Formation Initiale**
- [ ] **Formation Continue**
- [ ] **Apprentissage**
- [ ] **Contrat Professionnel**

Unité d'Enseignement		Elément Constitutif (Enseignement)		Nature (Fondamental (F)/ Différentiation (D))	CNU	ECTS	Volume horaire			Session 1			Session 2
U.E.	Intitulé	E.C.	Intitulé				CM	TD	TP	CC (100%)	CC + CT (X% + Y%)	CT (100%)	
41	UE41 Anglais/Gestion de projets/Conférences professionnelles	1	AN0901 Anglais	F		3		40		DS (50%) Oral (50%)			DS (50%) EOT (50%)
		2	GP0901 Gestion de projets	F		2	10		10	Projet (100%)			Projet (100%)
		3	RT0912 Conférences professionnelles	F		1	20			Assiduité (100%)			Assiduité (100%)
42	UE42 Projet/Stage	1	RT1001 Projet	F		6				Projet (100%)			Projet (100%)
		2	RT1002 Stage (de 5 mois minimum à 6 mois)	F		18					Oral (40%) CR (40%) Stage (20%) (*)		Oral (40%) CR (40%) Stage (20%) (*)
		3											
43		1											
		2											
		3											
44		1											
		2											
		3											
45		1											
		2											
		3											

Date du vote en conseil de gestion :	27/05/2019
Date du vote de la CFVU :	25/06/2019

(*) Chaque étudiant ne passe que l'une des deux sessions