



**OBSERVATOIRE DE PHYSIQUE
DU GLOBE DE CLERMONT-FERRAND**
Université Clermont Auvergne

**MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES
ET DES COMPÉTENCES**
Année universitaire 2025 - 2026

Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)

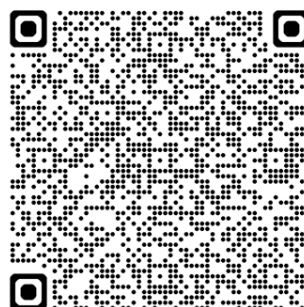
Parcours 1 : Magmas et Volcans

Parcours 2 : Sciences de l'atmosphère et du climat



Approuvé par le
Conseil de la Formation et de la Vie Universitaire
du 09 septembre 2025

Délibération complète sur le site institutionnel de l'UCA :



INFORMATIONS ET RÈGLES APPLICABLES À LA FORMATION

Responsable Pédagogique de la mention : Etienne Médard (etienne.medard@uca.fr)

Parcours	Référent Pédagogique	Adresse e-mail
Magmas et Volcans	Etienne Médard	etienne.medard@uca.fr
Atmosphère	Céline Planche Aurélie Colomb	celine.planche@uca.fr aurelie.colomb@uca.fr

Contact en scolarité : Dominique BRUGIERE (responsable-scolarite.pac@uca.fr)

Assiduité aux enseignements, accès à la salle d'examen, absences aux épreuves d'évaluation continue (EvC)	
Assiduité aux CM	<ul style="list-style-type: none"> - L'assiduité est obligatoire - L'assiduité aura une incidence directe sur le contrôle des connaissances des Unités d'Enseignements repérées par un triple astérisque(***) (1) - Pour les autres UE l'obligation de présence dispense de fait les enseignants de prévenir de la tenue d'une épreuve de contrôle continu.
Assiduité aux TD	<ul style="list-style-type: none"> - L'assiduité est obligatoire - L'assiduité aura une incidence directe sur le contrôle des connaissances des Unités d'Enseignements repérées par un triple astérisque(***) (1) - Pour les autres UE l'obligation de présence dispense de fait les enseignants de prévenir de la tenue d'une épreuve de contrôle continu.
Assiduité aux TP	aucune absence injustifiée tolérée : en cas d'absence injustifiée l'UE ne pourra être validée en première chance
Accès à la salle d'examen	L'accès aux salles d'examen est interdit à tout candidat qui se présente 30 minutes après le début des épreuves.
La composante distingue absences justifiées / injustifiées pour les épreuves d'évaluation continue	<p>Absence justifiée => neutralisation ou épreuve de substitution selon le nombre d'évaluations.</p> <p>Absence injustifiée => toute absence injustifiée à une épreuve du contrôle continu entraîne un 0 à l'épreuve. D'autre part, l'étudiant sera déclaré défaillant à cette UE au-delà de 2 absences injustifiées</p>

Stages		
M1/M2 - parcours	durée minimale	calendrier/période
M1 - tous parcours	6 semaines	à partir du 1er avril
M2 - tous parcours	20 semaines	à partir du 1er janvier

Des stages complémentaires sont possibles dans les conditions fixées par le CFVU du 24/05/2022.

Référent stage pour la formation : Etienne Médard (etienne.medard@uca.fr)

(1) L'étudiant sera déclaré défaillant à cette UE au-delà de 2 absences injustifiées (les UE concernées par le contrôle d'assiduité sont identifiées dans les tableaux ci-dessous dans les remarques). L'étudiant sera convoqué par le responsable de formation pour l'avertir de sa situation s'il atteint cette limite. Au-delà ses résultats ne seront pas calculés, il ne pourra donc pas valider l'Unité d'Enseignement et le semestre à la première session. De plus, s'il ne se rend pas à la convocation du responsable de formation, il ne sera pas autorisé à redoubler.

MODALITÉS DE COMPENSATION

Master 1 STPE - Parcours Magmas et Volcans				
Intitulé des blocs de compensation	Numéros des UE composant les blocs	Crédits attribués aux blocs	Compense	Ne compense pas
A	toutes UE S1	30	A'	
A'	toutes UE S2	30	A	

Master 2 STPE - Parcours Magmas et Volcans				
Intitulé des blocs de compensation	Numéros des UE composant les blocs	Crédits attribués aux blocs	Compense	Ne compense pas
A	toutes UE S3	30	B'	
B'	stage	30	A	

Master 1 STPE - parcours Atmosphère				
Intitulé des blocs de compensation	Numéros des UE composant les blocs	Crédits attribués aux blocs	Compense	Ne compense pas
A	toutes UE S1	30	A'	
A'	toutes UE S2	30	A	

Master 2 STPE - parcours Atmosphère				
Intitulé des blocs de compensation	Numéros des UE composant les blocs	Crédits attribués aux blocs	Compense	Ne compense pas
A	toutes UE S3	30	B'	
B'	stage	30	A	

MASTER 1 - Parcours Magmas et Volcans

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : 36 crédits

Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec des évaluations continues comptant pour au moins 50%.

Semestre	Bloc		Crédits (= coefficients) affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
					évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 nd e chance		
					Type de contrôle	% EvC	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.
1	A	UE1 : Anglais M1	3		EvC	100	≥ 2	E,O,TP	-	≥ 2	E,O,TP	-	1	O	30'
		UE2 : Analyse de données	3		EvC	100	≥ 2	E, O, M, TP	-	1	E	2 h	1	E	2 h
		UE3 : Imagerie et Télédétection	6		EvC	100	≥ 2	O, TP, E	-	1	E	2 h	1	E	2h
		UE4 : Techniques Analytiques en Sciences de la Terre et de l'Atmosphère	6												
		EC1 : Analyse des géomatériaux		0.33	EvT	100	1	E	1h				1	E	40'
		EC2 : Techniques analytiques		0.67	EvC EvT	50	≥ 2 1	TP E	- 1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
		UE5 : Cartographie : des volcans aux formations superficielles	6		EvC	100	≥ 2	M, A, O	-	≥ 2	M, A, O	-	1	O	30'
		UE6 : Magmatologie	6		EvC EvT	50	≥ 2 1	M, E O	- 15'	1	O	15'	1	O	15'
			30												

2	A'	UE9 : Climat***	3		EvC	100	≥ 2	E, O	-	1	E	1h	1	E,O*	1h ou 15'
		UE10 : Modélisation numérique et inversion	3		EvC	100	≥ 2	E, TP	-	≥ 2	E, TP	-	1	E,O*	1 h ou 15'
		UE11 : Identification des stratégies de surveillance opérationnelle	3		EvT	0	1	O	20'				1	O	20'
		UE12 : Ascension et éruption des magmas	6		EvC EvT	50	3 1	TP, M E	- 2h	1	E	2 h	1	E	2 h
		UE13 : Sources des magmas et mécanismes de leur différenciation	6		EvC EvT	33	≥ 2 1	E E	- 2h	1	E	2 h	1	E	2 h
		Choix stage ou projet	9												
		UE8a : Stage en laboratoire	9		EvT	0	≥ 1	M, S, A	-				1	O	30'
		UE8b : Stage en entreprise	9		EvT	0	≥ 1	M, S, A	-				1	O	30'
		UE8c : Projet tutoré*	9		EvT	0	≥ 1	M, S, A	-				1	O	30'
			30												

E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre (à préciser dans les remarques)

En cas d'évaluation continue, le nombre, la nature et la durée des épreuves sont donnés à titre indicatif.

REMARQUES :

UE5 : "A" = travail sur le terrain (comptes rendus d'excursion, rapports de mesures, schémas, évaluation du carnet de terrain...)

UE8a, b, c : "A" = appréciation de l'encadrant

E/O* en seconde session : un écrit de la première durée spécifiée si nombre d'étudiants concernés >3, un oral de la seconde durée spécifiée si nombre d'étudiants concernés ≤ 3

*** La présence aux CM et TD est obligatoire (cf. informations générales)

UE Initiation à la recherche : UE 8a, UE 8c, UE 9

MASTER 2 - Parcours Magmas et Volcans

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue :

9 ou 12 crédits en fonction de l'option choisie

Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec des évaluations continues comptant pour au moins 50%.

Semestre	Bloc		Crédits (= coefficients) affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
					évaluation initiale					RSE avec aménagement des examen			2 ^{nde} chance		
					Type de contrôle	% EvC	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.
3	A	UE13 : Savoir communiquer***	9												
		EC1 : Anglais		0.50	EvC	100	≥ 2	E, O, TP, M, A	-	≥ 2	E, O, TP, M, A	-	1	O	15'
		EC2 : Communication Scientifique		0.40	EvC	100	≥ 2	E, O, TP, M	-	≥ 2	E, O, TP, M	-	1	O	15'
		EC4 : Management et Insertion Professionnelle		0.10	EvC	100	≥ 2	E, O, TP, M	-	≥ 2	E, O, TP, M	1h	1	E	1h
		Choix option 1 parmi 2	3												
		UE19 : Géochimie magmatique	3		EvT	0	1	O	15'				1	E	2 h
		UE 26 : Géophysique appliquée au volcanisme	3		EvT	0	1	O	15'				1	O	15'
		UE20 : Physique des Magmas	3		EvT	0	1	O	15'				1	O	15'
		UE21 : Terrain en zone de subduction : Alpes et volcans d'Italie	9												
		EC1 : Terrain : les Alpes, de l'océan à la chaîne de montagnes		0.33	EvC EvT	40	≥ 2 1	A M	-	≥ 2 1	A M	-	1	O	30'
		EC2 : Terrain : volcanisme d'Italie		0.33	EvC EvT	50	≥ 2 1	O, A O	- 15'	1	O	15'	1	O	15'
		EC3 : Subduction		0.33	EvT	0	1	O	15'				1	O	15'
		Choix option 1 parmi 2	3												
		UE23 : Volcanic environment and risk systems workshop	3		EvC	100	2	O	15'	2	O	15'	1	O	15'
		UE 25 : Workshop on high-pressure mineral physics and experimental petrology	3		EvT	0	1	O	20'				1	O	20'

		Choix option 1 parmi 2	3												
		UE22 : Terre Primitive	3		EvT	0	1	E	2 h				1	E	2 h
		UE 27 : Panaches et écoulements volcaniques	3		EvT	0	1	O	15'				1	O	15'
			30												
4	B'	Choix stage : entreprise ou recherche													
		UE24a : Stage long en entreprise	30		EvT	0	≥ 2	M, S, A	-				pas de seconde chance		
		UE24b : Stage long en laboratoire de recherche	30		EvT	0	≥ 2	M, S, A	-				pas de seconde chance		
			30												

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre (à préciser)

REMARQUES :

UE 13 EC1 : "A" correspond à "épreuve d'entraînement au TOEFL, dialogues et débats entre étudiants"

UE18 : A = épreuve d'entraînement au TOEFL, dialogues et débats entre étudiants

UE21 : A = travail sur le terrain (comptes rendus d'excursion, rapports de mesures, schémas, évaluation du carnet de terrain, exposé...)

UE24 : A = évaluation du travail de stage par l'encadrant.

E/O* en seconde session : un écrit de la première durée spécifiée si nombre d'étudiants concernés >3, un oral de la seconde durée spécifiée si nombre d'étudiants concernés ≤ 3

*** La présence aux CM et TD est obligatoire (cf. informations générales)

UE 13 : initiation à la recherche

UE 18 EC1 : "A" correspond à "épreuve d'entraînement au TOEFL, dialogues et débats entre étudiants"

MASTER 1 - Parcours Sciences de l'Atmosphère et Climat

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue :

42 crédits

Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec des évaluations continues comptant pour au moins 50%.

Semestre	Bloc		Crédits (= coefficients) affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
					évaluation initiale					RSE avec aménagement des exar			2 ^{nde} chance		
					Type de contrôle	% EvC	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.
1	A	UE1 : Anglais M1	3		EvC	100	≥ 2	E,O,TP	-	≥ 2	E,O,TP	-	1	O	30'
		UE2 : Analyse de données	3		EvC	100	≥ 2	E, O, M, TP	-	1	E	2 h	1	E	2 h
		UE3 : Imagerie et Télédétection	6		EvC	100	≥ 2	O, TP, E	-	1	E	2 h	1	E	2h
		UE4 : Techniques Analytiques en Sciences de la Terre et de l'Atmosphère	6												
		EC1 : Analyse des géomatériaux		0.33	EvT	0	1	E	1h				1	E	40'
		EC2 : Techniques analytiques		0.67	EvC EvT	50	≥ 2 1	TP E	- 1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
		UE7 : Bases fondamentales des sciences atmosphériques	12		EvC	100	≥ 4	E,A	-	≥ 4	E,A	≥ 4	3	E,O*	1h ou 15'
			30												

	UE9 : Climat***	3		EvC	100	≥ 2	E, O	-	1	E	1h	1	E,O*	1h ou 15'
	UE10 : Modélisation numérique et inversion	3		EvC	100	≥ 2	E, TP	-	≥ 2	E, TP	-	1	E,O*	1h ou 15'
	UE14 : Méthodes numériques	3		EvC	100	≥ 2	E, TP	-	1	E	1 h	1	E,O*	1h ou 30'
	UE15 : UE d'ouverture***	3		EvT	100	1	M	-				1	M	-
	UE16 : Qualité de l'air***	6		EvC	100	≥ 3	E,M,O,A	-	≥ 3	E,M,O,A	-	1	E/O*	1h ou 30'
	UE17 : Rayonnement atmosphérique	3		EvC	100	≥ 2	M, O, TP		≥ 2	M, O, TP		1	E/O*	1h ou 30'
	Choix stage ou projet	9												
	UE8a : Stage en laboratoire	9		EvT	0	≥ 1	M, S, A	-				1	O	30'
	UE8b : Stage en entreprise	9		EvT	0	≥ 1	M, S, A	-				1	O	30'
	UE8c : Projet tutoré	9		EvT	0	≥ 1	M, S, A	-				1	O	30'
		30												

E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre (à préciser dans les remarques)

En cas d'évaluation continue, le nombre, la nature et la durée des épreuves sont donnés à titre indicatif.

REMARQUES :

UE7, 9, 16 : Ces UEs sont composées de matières. Les matières sont planifiées de façon séquentielle, elles sont évaluées avec une moyenne d'une note pour 10 h d'enseignement présentiel. Les détails exacts et la pondération des E, M, O, TP et A (ici A = travail en séance) seront explicités au premier cours de l'UE ou de la matière et quoiqu'il arrive 15 jours avant l'évaluation.

UE8 : "A" = appréciation de l'encadrant

UE 9,15,16 : Ces UEs sont composées de matières. Parfois les matières sont enseignées par des intervenants extérieurs qui délivrent la matière en une ou deux journées. Pour ces cours donnés par des extérieurs, l'assiduité sera contrôlée et son non-respect peut avoir une incidence comme stipulé dans les règles générales au diplôme.

E/O* en seconde session : un écrit de la première durée spécifiée si nombre d'étudiants concernés >3, un oral de la seconde durée spécifiée si nombre d'étudiants concernés ≤ 3

*** La présence aux CM et TD est obligatoire (cf. informations générales)

UE 4 EC 2 : les épreuves de TP seront remplacées par un dossier à rendre

UE Initiation à la recherche : UE 8a, UE 8c, UE 9

MASTER 2 - Parcours Sciences de l'Atmosphère et Climat

Semestre	Bloc		Crédits (= coefficients) affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
					évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 ^{nde} chance		
					Type de contrôle	% EvC	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.
3	A	UE18 : Savoir communiquer ***	9												
		EC1 : Anglais		0.50	EvC	100	≥ 2	E, O, TP, M, A	-	≥ 2	E, O, TP, M, A	-	1	O	15'
		EC2 : Communication Scientifique		0.40	EvC	100	≥ 2	E, O, TP, M	-	≥ 2	E, O, TP, M	-	1	O	15'
		EC4 : Management et Insertion Professionnelle		0.10	EvC	100	≥ 2	E, O, TP, M	-	≥ 2	E, O, TP, M	1h	1	E	1h
		UE25 : Cycle de l'eau ***	12		EvC	100	≥ 6	E,M,O,A	-	≥ 6	E,M,O,A	-	2	E,O*	1h ou 20'
		UE26 : Observer l'atmosphère	9		EvC	100	≥ 6	E, M, O, A	-	≥ 6	E, M, O, A	-	3	E,O*	1h ou 20'
			30												
4	B'	Choix stage : entreprise ou recherche													
		UE24a : Stage long en entreprise	30		EvT	0	≥ 2	M, S, A	-				pas de seconde chance		
		UE24b : Stage long en laboratoire de recherche	30		EvT	0	≥ 2	M, S, A	-				pas de seconde chance		
			30												

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre (à préciser dans les remarques)

En cas d'évaluation continue, le nombre, la nature et la durée des épreuves sont donnés à titre indicatif.

REMARQUES :

UE 18 EC1 : "A" correspond à "épreuve d'entraînement au TOEFL, dialogues et débats entre étudiants"

UE 25, 26 : Ces UEs sont composées de matières. Les matières sont planifiées de façon séquentielle, elles sont évaluées avec une moyenne d'une note pour 10 h d'enseignement présentiel. Les détails exacts et la pondération des E, M, O, TP et A (ici A = travail en séance) seront explicités au premier cours de l'UE ou de la matière et quoiqu'il arrive 15 jours avant l'évaluation.

UE24 : A = évaluation du travail de stage par l'encadrant.

UE 18,25 : Ces UEs sont composées de matières. Parfois les matières sont enseignées par des intervenants extérieurs qui délivrent la matière en une ou deux journées. Pour ces cours donnés par des extérieurs, l'assiduité sera contrôlée et son non-respect peut avoir une incidence comme stipulé dans les règles générales au diplôme.

E/O* en seconde session : un écrit de la première durée spécifiée si nombre d'étudiants concernés >3, un oral de la seconde durée spécifiée si nombre d'étudiants concernés ≤ 3

*** La présence aux CM et TD est obligatoire (cf. informations générales)

UE18 : Savoir communiquer : Initiation à la recherche.