



**MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES  
ET DES COMPÉTENCES**  
**Année universitaire 2023-2024**

**Master Ingénierie de la Santé**

Conseil de l'UFR de Médecine et des Professions Paramédicales : avis favorable le 12/06/2023

Conseil de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 12/09/2023

La Vice-Présidente  
en charge de la Formation

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Françoise PEYRARD'.

Françoise PEYRARD

## INFORMATIONS ET RÈGLES APPLICABLES À LA FORMATION

Responsable Pédagogique de la mention : **BAMDAD Mahchid**    [mahchid.bamdad@uca.fr](mailto:mahchid.bamdad@uca.fr)

Parcours, Niveau ...	Référent Pédagogique	Adresse e-mail
Parcours 1 : Diagnostic Biomédical	BAMDAD Mahchid	<a href="mailto:mahchid.bamdad@uca.fr">mahchid.bamdad@uca.fr</a>
Parcours 2 : Diagnostic Biomédical International	BAMDAD Mahchid	<a href="mailto:mahchid.bamdad@uca.fr">mahchid.bamdad@uca.fr</a>

Contact en scolarité : [scolarite.master.medpha@uca.fr](mailto:scolarite.master.medpha@uca.fr)

Assiduité aux enseignements, accès à la salle d'examen, absences aux épreuves d'évaluation continue (EvC)	
<b>Assiduité aux CM</b>	Assiduité obligatoire pour l'ensemble des UE du Master pour les cours, TD et TP, en M1 et M2. Elle est contrôlée par les enseignants au début des cours, TD et TP.
<b>Assiduité aux TD</b>	Assiduité obligatoire pour l'ensemble des UE du Master pour les cours, TD et TP, en M1 et M2. Elle est contrôlée par les enseignants au début des cours, TD et TP.
<b>Assiduité aux TP</b>	Assiduité obligatoire pour l'ensemble des UE du Master pour les cours, TD et TP, en M1 et M2. Elle est contrôlée par les enseignants au début des cours, TD et TP.
<b>Accès à la salle d'examen</b>	En cas de retard, l'accès à la salle d'examen est strictement interdit à tout candidat qui se présente après l'ouverture des enveloppes qui contiennent les sujets sauf en cas de force majeure justifiée. La justification est soumise à l'appréciation du surveillant nommé responsable de la salle d'examen. Celui-ci pourra permettre l'accès à la salle, au plus tard avant la fin du premier tiers de la durée de l'épreuve dans la limite d'une heure après le début de l'épreuve. Aucun temps supplémentaire de composition n'est donné au candidat arrivé en retard ; de plus, la mention du retard et de ses circonstances est portée sur le procès-verbal d'examen. En cas de litige concernant la justification du retard, le Doyen décidera des suites à donner.
<b>La composante distingue absences justifiées / injustifiées pour les épreuves d'évaluation continue</b>	Absence justifiée => neutralisation ou épreuve de substitution selon le nombre d'évaluations. Absence injustifiée => L'étudiant est déclaré défaillant au-delà de trois absences injustifiées.

Stages		
M1/M2 - parcours	durée minimale	calendrier/période
Parcours Diagnostic Biomédical - M1	2 mois	à partir du mois d'avril
Parcours Diagnostic Biomédical - M2	6 mois	à partir du mois de janvier

Des stages complémentaires sont possibles dans les conditions fixées par la CFVU du 24 mai 2022.

Référent stage pour la formation : BAMDAD Mahchid

Stages dans le cadre des contrats de professionnalisation :

Un calendrier de l'alternance déterminant les jours de formation et le stage en entreprise est communiqué à l'entreprise et à l'étudiant(e). Les examens sont programmés dans les créneaux où l'alternant(e) est en formation à l'UCA.

## MODALITÉS DE COMPENSATION

Master 1 - Parcours Diagnostic Biomédical				
Intitulé des blocs de compensation	Numéros des UE composant les blocs	Crédits attribués aux blocs	Bloc compensable	Bloc non compensable
<b>Semestre 1</b>	<b>1, 2, 3, 4, 5, 6</b>	30	X	
<b>Semestre 2</b>	<b>7, 8, 9, 10, 11, 12</b>	30	X	

Master 2 - Parcours Diagnostic Biomédical				
Intitulé des blocs de compensation	Numéros des UE composant les blocs	Crédits attribués aux blocs	Bloc compensable	Bloc non compensable
<b>Semestre 3</b>	<b>1, 2, 3, 4, 5, 6</b>	30	X	
<b>Semestre 4</b>	<b>7, 8, 9</b>	30	X	

La règle de la compensation intégrale s'applique :

- Compensation à l'intérieur du semestre (entre les UE)
- Compensation entre les 2 semestres

## MASTER 1 - Parcours Diagnostic Biomédical

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

120 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 <sup>de</sup> 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.	Durée des épr.
1		<b>UE 1 : Anglais</b>	<b>3</b>											
					EvC		2	E + O	1H	1	E	1H	1	1H
		<b>UE 2 : Communication, management et projet professionnel</b>	<b>3</b>											
					EvC		2	E + O	1H	1	E	1H	1	1H
		<b>UE 3 : Normes et qualité en biomédical et milieu hospitalier</b>	<b>6</b>											
					EvC		2	E + M	1H	1	E	1H	1	1H
		<b>UE 4 : Biochimie appliquée au diagnostic et pathologies associés</b>	<b>6</b>											
					EvC		2	E	E : 2x1H	1	E	1H	1	1H
		<b>UE 5 : Hématologie et pathologies associées</b>	<b>6</b>											
					EvC		2	E	E : 2x1H30	1	E	1H	1	1H
		<b>UE 6 : Recherche Clinique, Entrepreneuriat et Projet Génie Biologique</b>	<b>6</b>											
						EvC		3	E + S	S : 30 min par étudiant E : 1h				1
		<b>30</b>												
		<b>UE 7 : Génétique Biologique et pathologies associées</b>	<b>6</b>											
					EvC		3	E + S	E : 1H + 2H S : 3H	1	E	1H	1	1H
		<b>UE 8 : Anatomie pathologique, mécanistique et cancérologie</b>	<b>6</b>											

2				EvC		2	E	1H	1	E	1H	1	1H
		UE 9 : Microbiologie, Immunologie appliquées au Diagnostic	6										
				EvC		4	E + S	E : 3x1H	1	E	1H	1	1H
		UE 10 : Développement instrumental en analyses biomédicales	3										
				EvC		3	E	E : 2x1H + 2H	1	E	1H	1	1H
		UE 11 : Reproduction humaine	3										
				EvC		2	E + S	E : 2x1H	1	E	1H	1	1H
		UE 12 : Stage en milieu professionnel ou en laboratoire de recherche	6										
				EvC		2	M + S	1H par étudiant				1	1H
		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.

#### Responsables des UEs :

- UE1 Anglais : Susi BOYER-LEHNER (PRAG IUT)
- UE 2 : Communication, management et projet professionnel : Christophe COMBAUDON (PAST IUT)
- UE3 : Normes et qualité en biomédical et milieu hospitalier : Carole ZANIN-SALORD (PAST IUT)
- UE4 : Biochimie appliquée au diagnostic et pathologies associés : Vincent Sapin (PU-PH Médecine)
- UE5 : Hématologie et pathologies associées : Mahchid BAMDAD (PU IUT)
- UE6 : Recherche Clinique, Entrepreneuriat et Projet Génie Biologique : Mahchid BAMDAD & Emmanuelle MOUNETOU (PU IUT)
- UE 7 : Génétique Biologique et pathologies associées : Isabelle CREVEAUX (PU-PH Médecine) & Corinne AUBEL (MCU, Médecine)
- UE 8 : Anatomie pathologique, mécanistique et cancérologie : Frédérique PENAULT-LLORCA (PU-PH Médecine), Clémence DUBOIS Vacataire
- UE9 : Microbiologie, Immunologie appliquées au Diagnostic : Audrey MIRAND (MCU-PH Médecine)
- UE10 : Développement instrumental en analyses biomédicales : Emmanuelle MOUNETOU (PU IUT)
- UE 11 : Reproduction humaine : Hanae PONS (MCU-PH Médecine) & Florence BRUGNON (PU-PH Médecine)
- UE 12 : Stage en milieu professionnel ou en laboratoire de recherche : Mahchid BAMDAD & Emmanuelle MOUNETOU (PU IUT)

## MASTER 2 - Parcours Diagnostic Biomédical

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 <sup>nde</sup> 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.	Durée des épr.
3		<b>UE 1 : Anglais</b>	<b>3</b>											
					EvC		2	E + O	1H	1	E	1H	1	1H
		<b>UE 2 : Qualité, procédure et application</b>	<b>6</b>											
					EvC		2	E + M	1H	1	E	1H	1	1H
		<b>UE 3 : Automatisation, logiciels de contrôle qualité et télébiologie</b>	<b>6</b>											
					EvC		2	E	2x1H	1	E	1H	1	1H
		<b>UE 4 : Informatique appliquée à la biologie médicale</b>	<b>3</b>											
					EvC		2	E	E : 2x1H	1	E	1H	1	1H
		<b>UE 5 : Nouvelles Thérapies appliquées en cancérologie</b>	<b>6</b>											
					EvC		2	E + O	E : 2h + O : 3h	1	E	1H	1	1H
		<b>UE 6 : Recherche clinique, communication et management</b>	<b>6</b>											
					EvC		2	E + M	E : 2h	1	E	1H	1	1H
		<b>30</b>												
4		<b>UE 7 : Entreprendre et innovation</b>	<b>6</b>											
					EvC		3	E + M + S	1H	1	E	1H	1	1H
		<b>UE 8 : Projet en biotechnologie</b>	<b>3</b>											
					EvC		2	M + S	30 mn / étudiant				1	1H
		<b>UE 9 : Stage en milieu professionnel ou en laboratoire de recherche</b>	<b>21</b>											
					EvC		4	M + S	1H / étudiant				1	1H
		<b>30</b>												

### **Responsables des UEs :**

- **UE1 : Anglais : Susi BOYER-LEHNER (PRAG IUT)**
- **UE2 : Qualité, procédure et application: Carole ZANIN-SALORD (PAST IUT)**
- **UE3 : Automatisation, logiciels de contrôle qualité et télébiologie : Vincent SAPIN (PU-PH Médecine)**
- **UE4 : Informatique appliquée à la biologie médicale : Yannick BIDET (MCU-HDR Médecine)**
- **UE5 : Nouvelles Thérapies appliquées en cancérologie : Jacques Olivier BAY (PU-PH Médecine) & Frédérique PENAULT-LLORCA (PU-PH Médecine)**
- **UE6 : Recherche clinique, communication et management: Xavier DURANDO (PU-PH Médecine) + Emilie THIVAT (cadre CJP) + Aurèlie CABRESPINE (cadre CHU) &**
- **UE7 : Entreprendre et innovation: Evelyne BERNARD (MCU IUT)**
- **UE8 : Projet en biotechnologie: Mahchid BAMDAD (PU IUT)**
- **UE9 : Stage en milieu professionnel ou en laboratoire de recherche : Mahchid BAMDAD & Emmanuelle MOUNETOU (PU IUT)**

## Programme Formation bidiplômante – Master Diagnostic Biomédical UCA & Institut Armand Frappier – INRS Santé Laval-Canada

Période	Semestre	Pays	Cours	Crédits INRS
Septembre à Août	S1	France	Communication, management et projet professionnel (M1)	1
			Normes et qualité en biomédical et en milieu hospitalier (M1)	2
			Biochimie appliquée au diagnostic et pathologies associées (M1)	2
			Recherche clinique, communication & management (M2)	2
			Entreprendre et innovation (M2)	2
			Entrepreneuriat (M1)	1
	<b>TOTAL</b>			<b>10</b>
	S2	France	Projet génie biologique (M1)	1
			Microbiologie, Immunologie appliquées au diagnostic (M1)	2
			Anatomie pathologique – Mécanistique – Cancérologie (M1)	2
			Génétique biologique et pathologies associées (M1)	2
Projet de recherche 1 (M1)			4	
<b>TOTAL</b>			<b>11</b>	
Septembre à Août	S3	Canada	IAF6060 : Bioinformatique 1 OU SES9802 : Principes en toxicologie de l'environnement	3
			Projet de recherche 2	9
			<b>TOTAL</b>	<b>12</b>
	S4	Canada	SES9911 : Système immunitaire (Hématologie) OU SES9830 : Cours dans les matières spécialisées	3
			Projet de recherche 3	9
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>	
<b>TOTAL</b>			<b>45</b>	



## MASTER 1 - Parcours Diagnostic Biomédical double diplôme

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continu 60 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	Crédits UE INRS Canada	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences											
					évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nde</sup> 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		<b>UE 2 : Communication, management et projet professionnel</b>	<b>3</b>	<b>1</b>												
					EvC		2	E + O	1H	1	E	1H	1	E	1H	
		<b>UE 3 : Normes et qualité en biomédical et milieu hospitalier</b>	<b>6</b>	<b>2</b>												
					EvC		2	E + M	1H	1	E	1H	1	E	1H	
		<b>UE 4 : Biochimie appliquée au diagnostic et pathologies associés</b>	<b>6</b>	<b>2</b>												
					EvC		2	E	E : 2x1H	1	E	1H	1	E	1H	
		<b>UE 6 : Projet Génie Biologique</b>	<b>3</b>	<b>1</b>												
		<b>EC : Entrepreneuriat</b>				EvC	3	E + O + M	1h				1	E	1H	
		<b>UE 6 M1 : Recherche clinique, communication et management</b>	<b>6</b>	<b>2</b>												
					EvC		2	E + M	E : 2h	1	E	1H	1	E	1H	
	<b>UE 7 M2 : Entreprendre et innovation</b>	<b>6</b>	<b>2</b>													
				EvC		3	E + M + S	1H	1	E	1H	1	E	1H		
		<b>30</b>	<b>10</b>													
		<b>UE 6 : Projet Génie Biologique</b>	<b>6</b>	<b>1</b>												
		<b>EC : Projet Génie Biologique</b>				EvC	2	S	30 min par étudiant				1	E	1H	
		<b>UE 7 : Génétique Biologique et pathologies associées</b>	<b>6</b>	<b>2</b>												

				EvC		3	E + S	E : 1H + 2H S : 3H	1	E	1H	1	E	1H
2	UE 8 : Anatomie pathologique, mécanistique et cancérologie	6	2											
				EvC		2	E	1H	1	E	1H	1	E	1H
	UE 9 : Microbiologie, Immunologie appliquées au Diagnostic	6	2											
				EvC		4	E + S	E : 3x1H	1	E	1H	1	E	1H
	UE 12 : Stage en milieu professionnel ou en laboratoire de recherche	6	4											
				EvC		2	M + S	1H par étudiant					1	E
		<b>30</b>	<b>11</b>											

Responsables des UE : Mahchid BAMDAD (PU IUT) en France et Frédéric VEYRIER (Professeur INRS Santé- Institut Armand Frappier – LAVAL Canada)