

Master MACH
Master de Chimie physique et analytique
Parcours « Chimie analytique appliquée à l'étude et à la valorisation
des biomolécules »

DATE DE MISE À JOUR DU PROGRAMME 1.1

Novembre 2024

OBJECTIF PÉDAGOGIQUES EXPRIMÉS EN COMPÉTENCES 2.5

Indiquer les compétences à acquérir en termes de savoirs, savoir-faire et savoir-être ou à mettre en œuvre

En accord avec le référentiel RNCP, cette formation développe des compétences pointues en :

- Production et analyse de données en chimie physique et analytique,
- Mise en œuvre de démarches expérimentales avancées en chimie physique et analytique,
- Résolution de problèmes complexes en chimie physique et analytique,
- Mobilisation de savoirs hautement spécialisés,
- Maîtrise des outils numériques spécialisés,
- Communication scientifique et transfert de connaissances,
- Application pratique en contexte professionnel.

Le passage des maquettes en Approche Par Compétences (APC) définit les savoir-faire suivants :

- Extraire et analyser la composition chimique d'une matrice biologique complexe (incluant une activité de mise en situation de niveau initial),
- Synthétiser, analyser et évaluer le potentiel thérapeutique de bio(macro)molécules,
- Développer sa pluridisciplinarité (Volet 1) : Biomolécules & Chimiométrie,
- Mener un projet d'intégration professionnelle et communiquer en contexte scientifique en français et en anglais (Niveau initial),
- Caractériser la structure chimique de biomolécules à l'aide de techniques spectroscopiques avancées,
- Synthétiser, étudier la réactivité et modéliser les propriétés spectrales de biomolécules,
- Développer sa pluridisciplinarité (Volet 2) : Bases en biologie (microbiologie et écologie chimique) & Phytochimie,
- Développer son autonomie dans le cadre d'une activité de mise en situation de niveau intermédiaire,
- Mener un projet d'intégration professionnelle et communiquer en contexte scientifique en français et en anglais (Niveau intermédiaire),
- Élaborer un workflow analytique intégratif,

- Analyser et modéliser l'évolution et les transformations de systèmes chimiques expérimentaux,
- Développer sa pluridisciplinarité (Volet 3) : Métabolisme & Ecotoxicologie,
- Développer son autonomie dans le cadre d'une activité de mise en situation de niveau avancé,
- Mener un projet d'intégration professionnelle et communiquer en contexte scientifique en français et en anglais (Niveau avancé).

PUBLIC CONCERNÉ 1.1

Etudiants en 1^{ère} et 2^{ème} années du Master MACH ; Master de Chimie physique et analytique - Parcours « Chimie analytique appliquée à l'étude et la valorisation des biomolécules »

PRÉ-REQUIS 1.1

Indiquer le niveau requis, l'expérience ou les compétences nécessaires, ou l'absence de pré-requis, le cas échéant

- Pour entrer dans la formation :

Les candidats doivent être titulaires d'une **L3 en (Bio)Chimie** ou d'un diplôme équivalent (BUT chimie).

Certaines UCE requièrent des prérequis différents :	
UCE	PREREQUIS
M1 - Semestre 1	
S-E02-5101 - UCE 1 FONDAMENTAUX EN CHIMIE ANALYTIQUE & TECHNIQUES CHROMATOGRAPHIQUES	Les étudiants doivent avoir des notions de base en statistiques ainsi qu'en techniques séparatives (chromatographies). Une bonne connaissance des règles de base en hygiène et sécurité en laboratoire de chimie est également requise.
S-E02-5102 - UCE 2 TRAITEMENT & EXTRACTION DES MATRICES NATURELLES	Les étudiants doivent avoir des notions en techniques d'extraction (solvant, polarité, miscibilité).
S-E02-5103 - UCE 3 AMS EXTRAIRE ET ANALYSER UNE MATRICE BIOLOGIQUE COMPLEXE	Les étudiants doivent avoir des notions de base en statistiques ainsi qu'en techniques extractives et séparatives. Une bonne connaissance des règles de base en hygiène et sécurité en laboratoire de chimie est également requise.
S-E02-5104 - UCE 1 CHIMIE ORGANIQUE	Les étudiants doivent avoir des notions de chimie organique de niveau Licence.
S-E02-5105 - UCE 2 CHIMIE (SUPRA/MACRO) MOLECULAIRE 1	Les étudiants doivent avoir des notions générales de niveau licence en chimie organique.
S-E02-5106 - UCE 1 BIOMOLECULES	Les étudiants doivent avoir des notions en nomenclature des molécules organiques et en chimie organique en solution, notamment dans l'eau (pH et potentiel rédox)
S-E02-5107 - UCE 2 ANALYSE DES DONNEES MULTIVARIEES EN CHIMIOMETRIE	Les étudiants doivent avoir des notions en statistiques descriptives (moyenne, variance) ainsi qu'en statistiques inférentielles (estimation ponctuelle, par intervalles de confiance).

M1 - Semestre 2	
S-E02-5111 - UCE 1 SPECTROSCOPIES	Les étudiants doivent avoir des notions en spectroscopies de niveau Licence (chimie/biochimie).
S-E02-5112 - UCE 2 SPECTROMETRIE DE MASSE	Les étudiants doivent avoir des notions de base en spectrométrie de masse et en techniques chromatographiques.
S-E02-5113 - UCE 1 CHIMIE BIO-ORGANIQUE 1	Les étudiants doivent avoir des notions de biochimie et de chimie organique de niveau Licence (structure et réactivité des molécules organiques, ainsi que de RMN ^1H)
S-E02-5115 - UCE 1 ECOLOGIE CHIMIQUE & MICROBIOLOGIE	Pour la partie microbiologie, les étudiants doivent avoir des connaissances en biologie cellulaire (structure et fonction de la cellule), en microbiologie (structure cellulaire, croissance des microorganismes et son contrôle) et en biotechnologie. En écologie chimique, des bases en chimie des substances naturelles ainsi qu'en analyse et caractérisation de ces molécules seront nécessaires.
M2 - Semestre 1	
S-E02-5131-UCÉ 1 TECHNIQUES OMNIQUES ET TECHNIQUES SEPARATIVES	Les étudiants doivent avoir des notions théoriques et pratiques en chromatographie et en spectrométrie de masse, ainsi qu'en statistiques.
S-E02-5132-UCÉ 2 CHIMIOMETRIE	Les étudiants doivent avoir vu les méthodes multivariées de statistique exploratoire présentées dans le cours de M1 MACH intitulé « Analyse des données multivariées en chimiométrie ».
S-E02-5137 - UCE 2 ECOTOXICOLOGIE	Les étudiants doivent avoir la volonté d'acquérir des connaissances de base en écotoxicologie, de participer et d'avoir un intérêt pour ce domaine. Ils doivent également témoigner d'une sensibilité à l'écologie et aux problèmes de la planète.
S-E02-5136-UCÉ 1 METABOLISME	Les étudiants doivent avoir des notions théoriques de biochimie, en particulier en chimie des substances naturelles et en enzymologie.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP 1.1

- Existence à AU d'un **Relais Handicap** faisant le lien avec le Centre de Formation d'Apprenti (CFA)
- Des aménagements d'espace de travail, de planning de formation et d'évaluations pourront être proposés au cas par cas.

DURÉE DE LA FORMATION ET MODALITÉS D'ORGANISATION 1.1

2.6

Indiquer la durée en heures, les horaires et les dates de début et de fin de la formation et l'effectif d'étudiants prévu. Si la formation est en partie en distanciel, préciser le dispositif d'accompagnement mis en place.

- Formation s'échelonnant de début septembre à début juillet avec 489,25h de prévues en M1 et 405,5h en M2,

- Effectif envisagé de 24 alternants au total (M1 et M2 confondus), soit 12 en M1 et 12 en M2.

LIEU DE LA FORMATION 1.1

Adresse précise de réalisation de la formation

Avignon Université, Site Agrosiences, Campus Jean-Henri Fabre, 301 rue Baruch de Spinoza, 84140 Avignon.

DÉLAI D'ACCÈS 1.1

Le délai d'accès est "la durée estimée entre la demande du bénéficiaire et le début de la prestation". Dans le cas d'une formation universitaire : quelles sont les dates d'ouverture des candidatures, le délai de réponse et les dates de démarrage de la formation.

- Le dépôt des candidatures se fait via la plateforme MonMaster :

3 février 2025	Publication de l'offre de formation ouvrant en septembre 2025
Du 25 février au 24 mars 2025	Dépôt des candidatures
Du 31 mars au 1er juin 2025	Examen des candidatures classiques par les établissements Pour les candidatures en alternance, les réponses seront communiquées le 2 mai
Du 2 au 16 juin 2025	Phase principale d'admission Les propositions pour les formations en alternance seront disponibles le 13 juin
Du 17 juin au 17 juillet 2025	Phase complémentaire
	Du 17 au 23 juin : dépôt de nouvelles candidatures et classement de toutes les candidatures par ordre de préférence
	Du 24 juin au 7 juillet : examen des nouvelles candidatures
	Du 8 au 17 juillet : phase d'admission
Du 18 juillet au 31 août 2025	Gestion des désistements

CONTACTS 1.1

Contacts	
Responsable pédagogique de la formation	gerald.culioli@univ-avignon.fr
Co-responsable de la formation	raphael.plasson@univ-avignon.fr

Ingénieure de formation	leila.amar@univ-avignon.fr
CFA	contactpro@cfa-epure.com
Relai handicap	Nadege.misserlian@cfa-epure.com

TAUX DE RÉUSSITE AUX EXAMENS 1.2

Les taux de réussite ne peuvent pas être communiqués car il s'agit d'une formation nouvellement créée avec l'ouverture du M1 en septembre 2024 (le M2 ouvrira en septembre 2025).

CONTENU DE LA FORMATION 1.1

Renseigner les intitulés des modules composant la formation (ajouter un descriptif succinct pour chaque module, en termes de compétences visées, d'apports théoriques, pratiques, méthodologiques) et indiquer la durée pour chaque module

M1 CHIMIE ANALYTIQUE APPLIQUEE A L'ETUDE ET LA VALORISATION DES BIOMOLECULES (MACH))

Responsable : Gerald Culioli

Parcours Master M1CHIPHYS – CHIMIE ANALYTIQUE APPLI. A L'ETUDE ET VAL. (MACH) –
Semestre 1

Code	Enseignements et Unités d'enseignements	Volume H.	Coefficient	ECTS
S-U02-6001	UE 1-EXTRAIRE ET ANALYSER LA COMPOSITION CHIMIQUE D UNE MATRICE BIOLOGIQUE COMPLEXE	92h00	10.00	11.00
S-E02-5101	UCE 1 - FONDAMENTAUX EN CHIMIE ANALYTIQUE & TECHNIQUES CHROMATOGRAPHIQUES	32h30	4.00	5.00
S-E02-5102	UCE 2 - TRAITEMENT & EXTRACTION DES MATRICES NATURELLES	19h30	2.00	2.00
S-E02-5103	UCE 3 - AMS EXTRAIRE ET ANALYSER UNE MATRICE BIOLOGIQUE COMPLEXE	40h00	4.00	4.00
S-U02-6002	UE 2-SYNTHEISER, ANALYSER ET EVALUER LE POTENTIEL THERAPEUTIQUE DE BIO(MACRO)MOLECULES	52h30	8.00	7.00
S-E02-5104	UCE 1 - CHIMIE ORGANIQUE	28h30	4.00	4.00
S-E02-5105	UCE 2 - CHIMIE (SUPRA/MACRO) MOLECULAIRE 1	24h00	4.00	3.00
S-U02-6003	UE 3-DEVELOPPER SA PLURIDISCIPLINARITE : BIOMOLECULES & CHIMIOMETRIE	36h00	10.00	6.00
S-E02-5106	UCE 1 - BIOMOLECULES	12h00	4.00	2.00
S-E02-5107	UCE 2 - ANALYSE DES DONNEES MULTIVARIEES EN CHIMIOMETRIE	24h00	6.00	4.00
S-U02-6004	UE 4-MENER UN PROJET D'INTEGRATION PROFESSIONNELLE & COMMUNIQUER EN CONTEXTE SCIENTIFIQUE (NIVEAU INITIAL)	81h00	7.00	6.00
S-E02-5108	PROJET DE RECHERCHE (ETUDIANTS NON ALTERNANTS UNIQUEMENT)	57h00	5.00	3.00
S-E02-5109	PERIODE EN ENTREPRISE (ETUDIANTS ALTERNANTS UNIQUEMENT)		5.00	3.00
S-E02-5110	ANGLAIS	24h00	2.00	3.00

**Parcours Master M1CHIPHYS – CHIMIE ANALYTIQUE APPLI. A L'ETUDE ET VAL. (MACH) –
Semestre 2**

Code	Enseignements et Unités d'enseignements	Volume H.	Coefficient	ECTS
S-U02-6011	UE 1-CARACTERISER LA STRUCTURE CHIMIQUE DE BIOMOLECULES A L AIDE DE TECHNIQUES SPECTROSCOPIQUES	69h00	10.00	8.00
S-E02-5111	UCE 1 - SPECTROSCOPIES	38h00	6.00	5.00
S-E02-5112	UCE 2 - SPECTROMETRIE DE MASSE	31h00	4.00	3.00
S-U02-6012	UE 2-SYNTHETISER, ETUDIER LA REACTIVITE ET MODELISER LES	53h00	10.00	7.00

Code	Enseignements et Unités d'enseignements	Volume H.	Coefficient	ECTS
	PROPRIETES SPECTRALES DE BIOMOLECULES			
S-E02-5113	UCE 1 - CHIMIE BIO-ORGANIQUE 1	33h00	6.00	4.00
S-E02-5114	UCE 2 - CHIMIE THEORIQUE 1	20h00	4.00	3.00
S-U02-6013	UE 3-DEVELOPPER SA PLURIDISCIPLINARITE: BASES EN BIOLOGIE & PHYTOCHIMIE	37h00	9.00	5.00
S-E02-5115	UCE 1 - ECOLOGIE CHIMIQUE & MICROBIOLOGIE	22h00	5.00	3.00
S-E02-5116	UCE 2 - PHYTOCHIMIE	15h00	4.00	2.00
S-U02-6014	UE 4-AMS	40h00	1.00	4.00
S-E02-5117	AMS INTER-UE (UE 1 & UE 2)	40h00	1.00	4.00
S-U02-6015	UE 5-MENER UN PROJET D INTEGRATION PROFESSIONNELLE & COMMUNIQUER EN CONTEXTE SCIENTIFIQUE (NIVEAU INTERMEDIAIRE)	68h00	7.00	6.00
S-E02-5118	INSERTION PROFESSIONNELLE: PREPA. DU PROJET PRO. + PERIODE D IMMERSION (STAGE EN LABORATOIRE ACADEMIQUE OU PRIVE)	44h00	5.00	3.00
S-E02-5119	PERIODE EN ENTREPRISE (ETUDIANTS ALTERNANTS UNIQUEMENT)		5.00	3.00
S-E02-5120	ANGLAIS	24h00	2.00	3.00

M2 CHIMIE ANALYTIQUE APPLIQUEE A L'ETUDE ET LA VALORISATION DES BIOMOLECULES

Responsable : Raphael Plasson

Parcours Master M2CHIPHYS – CHIMIE ANALYTIQUE APPLI. A L'ETUDE ET VAL. (MACH) – Semestre 1

Code	Enseignements et Unités d'enseignements	Volume H.	Coefficient	ECTS
S-U02-6021	UE 1-ELABORER UN WORKFLOW ANALYTIQUE INTEGRATIF	112h00	10.00	9.00
S-E02-5131	UCE 1 - TECHNIQUES OMNIQUES & TECHNIQUES SÉPARATIVES AVANCÉES	57h00	5.00	5.00
S-E02-5132	UCE 2 - CHIMIOMETRIE	54h30	5.00	4.00
S-U02-6022	UE 2-ANALYSER ET MODELISER L'ÉVOLUTION ET LES TRANSFORMATIONS DE SYSTÈMES CHIMIQUES EXPÉRIMENTAUX	87h00	11.00	8.00
S-E02-5133	UCE 1 - CHIMIE BIO-ORGANIQUE 2	21h00	3.00	2.00
S-E02-5134	UCE 2 - CHIMIE THÉORIQUE 2	33h00	4.00	3.00
S-E02-5135	UCE 3 - CHIMIE (SUPRA/MACRO) MOLÉCULAIRE 2	33h00	4.00	3.00
S-U02-6023	UE 3-DEVELOPPER SA PLURIDISCIPLINARITÉ: MÉTABOLISME & ÉCOTOXICOLOGIE	54h30	8.00	3.00
S-E02-5136	UCE 1 - MÉTABOLISME	27h00	5.00	1.00
S-E02-5137	UCE 2 - ÉCOTOXICOLOGIE	07h30	2.00	1.00
S-E02-5138	UCE 3 - OUVERTURES VERS LA RECHERCHE (CONFÉRENCES, SÉMINAIRES...)	20h00	1.00	1.00
S-U02-6024	UE 4-AMS	40h00	1.00	4.00
S-E02-5139	AMS GLOBALE	40h00	1.00	4.00
S-U02-6025	UE 5-MENER UN PROJET D'INTÉGRATION PROFESSIONNELLE & COMMUNIQUER EN CONTEXTE SCIENTIFIQUE (NIVEAU AVANCÉ)	64h00	7.00	6.00
S-E02-5140	PROJETS EN LABORATOIRE DE RECHERCHE (ÉTUDIANTS NON ALTERNANTS UNIQUEMENT)	40h00	5.00	3.00
S-E02-5141	PÉRIODE EN ENTREPRISE (ÉTUDIANTS ALTERNANTS UNIQUEMENT)		5.00	3.00
S-E02-5142	ANGLAIS	24h00	2.00	3.00

Parcours Master M2CHIPHYS – CHIMIE ANALYTIQUE APPLI. A L'ETUDE ET VAL. (MACH) – Semestre 2

Code	Enseignements et Unités d'enseignements	Volume H.	Coefficient	ECTS
S-U02-6031	UE 1 - MENER UN PROJET D'INTÉGRATION PROFESSIONNELLE & COMMUNIQUER EN CONTEXTE SCIENTIFIQUE (NIVEAU COMPÉTENT)		10.00	30.00
S-E02-5151	STAGE EN LABORATOIRE DE RECHERCHE (ÉTUDIANTS NON ALTERNANTS UNIQUEMENT)		10.00	30.00
S-U02-6032	UE 1 - MENER UN PROJET D'INTÉGRATION PROFESSIONNELLE & COMMUNIQUER EN CONTEXTE SCIENTIFIQUE (NIVEAU		10.00	30.00

Code	Enseignements et Unités d'enseignements	Volume H.	Coefficient	ECTS
S-E02-5152	PÉRIODE EN ENTREPRISE (ÉTUDIANTS ALTERNANTS UNIQUEMENT)		8.00	21.00
S-E02-5153	COMPLÉMENTS DE FORMATION (ÉTUDIANTS ALTERNANTS UNIQUEMENT)	90h00	2.00	9.00

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES 1.1

Préciser les méthodes et techniques d'animation (exposés, cas pratiques, mises en situation)

- Les enseignements seront présentés sous des formes variées : **Cours Magistraux (CM)**, **Travaux Dirigés (TD)**, et **Travaux Pratiques (TP)**.
- Des **Activités de Mise en Situation (AMS)** viendront aussi rythmer et consolider les savoirs.
- Enfin des **soutenances** (français et anglais) et des **rendus écrits** (rapport, mémoire de fin d'alternance...) sont également prévus.

BIBLIOGRAPHIE ET MODALITÉS D'ACCÈS À UN ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE DE TRAVAIL 4.19

PROFIL DU(DES) FORMATEUR(S) 5.21

Indiquer les nom(s), prénom(s), compétences, qualifications, expérience, des intervenants

Les principaux intervenants pour la réalisation des enseignements théoriques et pratiques du Master MACH sont des **enseignants-chercheurs d'Avignon Université**, des **chercheurs (CNRS, INRAE)** provenant de centres de recherche proches ou dans le cas des modules de professionnalisation des personnels dédiés ou des **vacataires d'Avignon Université**. La participation **d'intervenants issus du monde industriel ou socio-économique** est majoritairement réalisée dans le cadre d'une unité d'enseignement en M2 dédiée à l'organisation de conférences et de séminaires par les étudiants eux-mêmes.

Intervenants	
Pr Gérald Culioli	Enseignant chercheur Responsable pédagogique du Master MACH
Dr Raphaël Plasson	Enseignant-chercheur Co-responsable du Master MACH Directeur du CER Chimie
Delphine Choquet	Professeure agrégée
Dr Sandrine Perino	Enseignant-chercheur
Pr Maryline Vian	Enseignant-chercheur
Dr Grégory Durand	Enseignant-chercheur
Pr Christine Pepin	Enseignant-chercheur
Dr Pierre Guillet	Enseignant-chercheur
Pr Laurent Legendre	Enseignant-chercheur
Dr Raphaël Lugan	Enseignant-chercheur
Dr Anna Melnykova	Enseignant-chercheur
Laetitia Galas	Vacataire
Dr Carole Mathe De Souza	Enseignant-chercheur
Dr Nathalie Mora-Soumille	Enseignant-chercheur

Dr Njara Rakotomanomana	Enseignant-chercheur
Dr Jean-Marie Galano	Directeur de recherche CNRS
Dr Thierry Clavel	Enseignant-chercheur
Dr Matthieu Ménager	Enseignant-chercheur
Dr Anne-Sylvie Tixier-Fabiano	Enseignant-chercheur
Autres intervenants à définir dans la cadre de l'ECUE Séminaires et conférences	

MODALITES DE SUIVI ET MODALITÉS D'ÉVALUATION 1.1

Indiquer comment vont être évalués l'acquisition et l'amélioration des compétences (contrôle continu, test, dossier, mise en situation,...)

- En **contrôle continu intégral** pour la majorité des ECUE avec des devoirs sur table, des comptes-rendus de travaux pratiques et des oraux
- Les **Activités de Mise en Situations** (AMS) seront notées de manière spécifique sur plusieurs panels de compétences (Compétences théoriques et techniques, organisation, capacité à travailler en groupe, autonomie, rédaction, restitution à l'oral, en français et en anglais...) via diverses modalités d'évaluation (oraux, rapport écrit, évaluation pratique...).
- Des **rendus écrits** et des **soutenances orales** sont prévus afin d'évaluer les périodes passées en alternance (auxquels s'ajouteront des évaluations réalisées par le tuteur en entreprise).

MOYENS TECHNIQUES 2.6

Ex : salles, ordinateurs, matériel,...

- Réalisation des enseignements dans des amphithéâtres et des salles de TP (équipées de vidéoprojecteur) ainsi que dans des salles équipées de matériels informatiques pour certains enseignements spécifiques.
- Des prêts d'ordinateurs et des possibilités d'aides financières pour les étudiants en situation de précarité sont proposées par Avignon Université.
- Accès à la plateforme pédagogique Moodle d'Avignon Université (forums, mise à disposition des supports de cours, des fascicules, de documents et de ressources complémentaires ...).
- Accès à la BU en présentiel et à distance avec notamment un accès à une large gamme de ressources en ligne dédiées aussi bien à la pédagogie qu'à la recherche.
- Accès aux salles de TP de chimie et de biologie.
- Accès privilégié aux équipements de la plateforme analytique d'Avignon Université (RMN, large gamme de systèmes de chromatographie couplés à la spectrométrie de masse...) ainsi qu'à certains équipements des laboratoires de recherche de l'université. Cet accès est également accompagné d'un accompagnement et d'un fort soutien de la part des personnels techniques.

DEBOUCHES DE LA FORMATION 1.3

Métiers visés, secteurs d'activité...

Les étudiants issus du Master MACH pourront s'intégrer prioritairement dans tous les secteurs d'activité en lien avec la chimie analytique et la chimie des substances naturelles :

- Développement & recherche (domaines académique et privé),
- Industrie pharmaceutique,
- Cosmétique,
- Agroalimentaire,
- Biotechnologie,
- ...

Les diplômés du Master MACH pourront accéder à une large gamme de postes parmi lesquels :

- Ingénieur(e) d'étude ou de recherche en (bio)chimie,
- Chercheur(e) ou enseignant(e)-chercheur(e) en (bio)chimie,
- Responsable de laboratoire d'analyses R&D,
- Ingénieur(e) technico-commercial(e) en (bio)chimie,
- Responsable de bureau d'études ou R&D,
- Ingénieur(e) qualité,
- Directeur(trice) d'études R&D.

TARIF DE LA FORMATION 1.1

Préciser le tarif de la formation et les conditions tarifaires (ex: l'apprenti ne paie aucun frais de formation. Le coût est pris en charge par l'opco de l'entreprise ou par l'organisation de service public).

- Les tarifs des formations n'ayant pas encore été votés par le conseil d'administration d'Avignon Université, le tarif qui sera en vigueur pour la rentrée prochaine n'est pas encore connu.
- L'apprenti n'aura aucun frais de formation à sa charge. Les frais seront : (i) soit pris en charge par l'OPCO pour les entreprises du secteur privé, avec un reste à charge pour l'employeur, (ii) soit pris en charge en totalité par l'employeur lorsque la structure relève du secteur public.