



UNIVERSITÉ D'ARTOIS

Direction des Études

Point soumis pour vote à la Commission de la Formation et de la Vie Universitaire

N°2024-18

Séance du 19 avril 2024

Président : Pasquale MAMMONE

Vice-Présidente : Cécile CARRA

FSA : Ouverture en alternance de la Licence Sciences pour l'Ingénieur Parcours Génie Civil (3ème année) - ouverture en contrat de professionnalisation et contrat d'apprentissage

Condition d'acquisition du vote : majorité des membres présents ou représentés

Nombre de membres en exercice : 39

Nombre de membres présents : 17

Nombre de membres représentés : 10

Nombre de vote pour : 27

Nombre de vote contre : 0

Nombre d'abstention : 0

M. le Président soumet au vote la demande d'ouverture en contrat de professionnalisation et en contrat d'apprentissage de la Licence Sciences pour l'Ingénieur Parcours Génie Civil (3ème année), qui est adoptée à l'unanimité.

Fait à Arras, le 19 avril 2024

Le Président

Pasquale MAMMONE

SERVICES CENTRAUX

9 RUE DU TEMPLE - BP 10665 - 62030 ARRAS CEDEX

Tél. 03 21 60 37 00 - Fax 03 21 60 37 37

www.univ-artois.fr

PROJET D'OUVERTURE D'UNE FORMATION EN ALTERNANCE

SEPTEMBRE 2024

FORMATION : *Licence Sciences Pour l'Ingénieur Parcours Génie Civil*

COMPOSANTE : Faculté des Sciences Appliquées

TYPE D'ALTERNANCE ENVISAGÉE : *Contrat d'apprentissage et de professionnalisation pour septembre 2024*

MOTIVATION

Sur le volet professionnel/insertion, le contexte économique est très favorable au BTP. Il est lié aux grands enjeux visant à répondre au défi climatique (Stratégie Nationale Bas-Carbone). De grands projets et chantiers sont en cours et à venir : - programme national de rénovation de 500 000 logements par an et l'objectif à l'horizon 2050, d'une rénovation au niveau « Bâtiment Basse Consommation » de l'ensemble du parc immobilier - le Grand Paris (réseaux de transport, construction d'infrastructures et de logements jusqu'en 2030 - le canal Seine Nord Europe à venir, qui reliera l'Oise au canal Dunkerque-Escaut. La formation touche ainsi à plusieurs orientations sectorielles de la SNBC : Bâtiments, Transports, Energies, Industrie.

Sur le volet formation, ouvrir la L3 en voie d'alternance permettra de :

- débiter plus tôt son cursus de formation en apprentissage au sein de la Faculté (sans attendre d'être en Master pour bénéficier de l'alternance)
- proposer un continuum de cursus pour un candidat déjà alternant (BTS, BUT) visant le Master en alternance.

SOUTIENS EXPRIMÉS :

GINGER CEBTP ; BTP consultants ; VERDI ; FRTP ; ETBA ; SIVOM

RYTHME D'ALTERNANCE :

Cf Voir calendrier

Justification du choix :

Etudié avec l'équipe pédagogique et le retour des structures susceptible d'accueillir nos alternants

MAQUETTE

Cf. maquettes ci-jointes

**APPRECIATIONS ET RECOMMANDATIONS DE FORMASUP CONCERNANT LES PROJETS
D'OUVERTURE DE FORMATION PAR APPRENTISSAGE**

Projets d'ouverture Rentrée universitaire 2024

Vague 2

Fait à Villeneuve d'Ascq, le 8 mars 2024.

FORMASUP présente ses appréciations et recommandations issues de l'examen des projets d'ouverture des formations suivantes en apprentissage. Cette appréciation s'appuie sur l'examen des données fournies par les porteurs de projet, étape obligatoire du processus d'examen des demandes d'ouvertures, ainsi que sur les pièces et réponses complémentaires apportées aux membres du conseil de perfectionnement de Formasup.

A noter que ces appréciations et recommandations sont adressées aux Etablissements de formation et l'ouverture de la formation en apprentissage est conditionnée à la décision finale de ces derniers et du Conseil d'Administration de FORMASUP, en date du 13 mars 2024.

Chaque retour se présente ainsi :

- Une synthèse du projet d'ouverture
- Une analyse du Conseil de perfectionnement
- Les recommandations du conseil de perfectionnement

1) Licence mention Sciences Pour l'Ingénieur (SPI) parcours Génie Civil (FCU Artois)

Description / historique de la formation : Code RNCP : 24538 (01/01/25)	La Licence SPI 3 parcours génie civil existe sous une forme antérieure depuis 1992, création de l'université d'Artois. Construite dans l'objectif initial d'une poursuite en maîtrise, elle s'est transformée suivant la mise en place du système universitaire en 2003 Licence-Master-Doctorat (LMD). Elle répond essentiellement aux objectifs initiaux : préparer au master vers la recherche et l'insertion professionnelle.
Date de création :	1993
Niveau :	6
Formation déjà en alternance, nb d'année et effectif	non
Effectif apprentis cible :	2024-2025: 6 App sur promo de 36 2025-2026: 12 App sur 36 2026-2027: 18 App sur 36
Insertion professionnelle des étudiants :	
Nbre d'année en app :	1 (11 mois)
Nbre d'heures face à face pédagogique :	505h
Nbre d'H. environnement pédagogique	22 h
Rythme d'alternance	Alternance de semaines en cours et en entreprise variable selon les périodes.
Enjeux Economiques et sectoriels :	<p>- Sur le volet professionnel/insertion, le contexte économique est très favorable au BTP. Il est lié aux grands enjeux visant à répondre au défi climatique (Stratégie Nationale Bas-Carbone). De grands projets et chantiers sont en cours et à venir: - programme national de rénovation de 500 000 logements par an et l'objectif à l'horizon 2050, d'une rénovation au niveau «Bâtiment Basse Consommation» de l'ensemble du parc immobilier - le Grand Paris (réseaux de transport, construction d'infrastructures et de logements jusqu'en 2030 - le canal Seine Nord Europe à venir, qui reliera l'Oise au canal Dunkerque-Escaut.</p> <p>La formation touche ainsi à plusieurs orientations sectorielles de la SNBC: Bâtiments, Transports, Energies, Industrie.</p> <p>- Sur le volet formation, ouvrir la L3 en voie d'alternance permettra de :</p> <ul style="list-style-type: none"> -- débiter plus tôt son cursus de formation en apprentissage au sein de la Faculté (sans attendre d'être en Master pour bénéficier de alternance) -- proposer un continuum de cursus pour un candidat déjà alternant (BTS, BUT) visant le Master en alternance.
Points clefs du SWOT	<p>S (expérience avec l'apprentissage, pédagogie par projet)</p> <p>W (concurrence cycle ingénieur)</p> <p>O (Forte demande des entreprises et étudiants, partenariats fort)</p> <p>T (concurrence)</p>
Métiers préparés :	<p>technicien de bureau d'études, de contrôle ou de laboratoire, de dessinateur-projeteur, de métreur</p> <ul style="list-style-type: none"> - conduite de travaux, chef de chantier - assistant technique à la maîtrise d'ouvrage
Soutiens de branches	<p>Fédération Française du Bâtiment (FFB Hauts-de-France) / Président M. LOISON</p> <p>- Fédération Régionale des Travaux Publics / Président: M. PISSONNIER</p>

Engagements d'entreprises (Nombre et entreprises) :	5 lettres GINGER, SIVOM, VERDI, ETBA, FERTP
Modalités accompagnement des apprentis (recherche contrats)	L'accompagnement est géré par le service FCU (Formation Continue Universitaire), CAP'Avenir (orientation). Pour initier l'alternance du futur apprenti, sont prévus ateliers de recherche, travail sur le projet professionnel, ressources numériques dédiées à l'aide à la recherche de contrats, aide à la clarification des futures missions en entreprise, job dating, rencontres avec des alternants.
Enjeux Pédagogiques	
Dispositifs pédagogiques spécifiques :	placer les étudiants dans des situations ou contextes professionnels dans lesquels ils mobilisent et combinent des ressources et des expériences.
Vivier de candidats et modalités de recrutement	Origine des étudiants L3 GC en 2023-2024: L2 : 16% - BTS-DUT : 19 % - Lpro (domaine du BTP...): 54% - L3 (hors domaine du BTP): 10 % L2 et BUT GCCD essentiellement. Le recrutement se fait sur dossier : étude du parcours académique et professionnel, des résultats et de la motivation. Un entretien peut être proposé.
Structuration démarche compétences	BCC
Modalités accompagnement des apprentis tout au long de leur parcours	Le contrat débutant, un tuteur pédagogique est désigné et assure ses missions tout au long du contrat. Ainsi, le suivi en entreprise avec deux rencontres à minima, des rendez-vous informels pendant les périodes à l'université, les échanges par téléphone ou visio avec le tuteur entreprise viennent ponctuer le déroulement de l'année. Ensuite, la soutenance finale à l'université clôt l'année de contrat, et permet le bilan par les trois parties université/entreprise/alternant. En outre, une fois l'année démarrée, une rencontre, initiée par le service FCU, est proposée à tous les acteurs de l'alternance dont en premier lieu les tuteurs entreprise. Elle favorise la mise en relation rapide de ces différents maîtres d'apprentissage avec l'équipe administrative et pédagogique dont les tuteurs université.
Place laissée à l'entreprise dans l'évaluation et modalités de validation	L'apprenti est évalué à différentes reprises par l'entreprise (traçabilité via MyFormasup): - une fiche d'évaluation qualitative par période écoulée est établie par le maître d'apprentissage, - une note d'évaluation finale (sur l'ensemble de l'année) est établie par le maître d'apprentissage, - une note de soutenance orale finale (à l'université) est définie conjointement par le maître d'apprentissage et le tuteur pédagogique, - une note de rapport écrit final (rapport sur l'année) est définie par le tuteur pédagogique. Contrôle continu, avec Rendu de projet / DS / TP / Oraux + Evaluations des périodes entreprise
Mobilité Internationale envisagée	NC
Constitution des équipes pédagogiques et administratives	17 enseignants universitaires et 48 professionnels

Modèle financier :	
Mixité des publics	non
Budget / Equilibre financier :	N(A :1536, G : 9216) N+1(A :2069, T :24835) N+2 (A :2247, T :40454)

Avis Favorable :

Analyse : Un projet qui s'inscrit dans la structuration d'une filière en apprentissage de la L3 au Master 2, qui doit clarifier son positionnement vis-à-vis de la concurrence et renforcer la mobilisation de son réseau d'entreprises pour atteindre des effectifs suffisants en apprentissage.

La licence mention Sciences Pour l'Ingénieur (SPI) parcours Génie Civil existe depuis 1993 et prépare aux métiers de technicien de bureau d'études, de contrôle ou de laboratoire, de dessinateur-projeteur, de métreur.

L'ouverture de ce parcours à l'apprentissage est justifiée par le contexte économique très favorable au BTP et une volonté de permettre aux étudiants de débiter ou de continuer un cursus de formation en apprentissage au sein de la Faculté (sans attendre d'être en Master pour bénéficier de l'alternance).

L'ouverture de la formation en apprentissage a pour but principal de s'inscrire dans une stratégie de construction d'une filière en apprentissage de la L3 au Master 2. En effet, les effectifs en master étant en diminution l'ouverture en apprentissage pourrait redynamiser le vivier de candidats en Master.

Bien que cet enjeu soit tout à fait compréhensible, il est également nécessaire d'envisager le scénario d'insertion dans le monde professionnel pour les apprentis dès la fin de la L3.

La composante de l'université bénéficie d'une longue expérience en alternance (Cpro, Apprentissage) et d'une culture d'accompagnement des alternants.

Le SWOT fait référence à la concurrence dans le domaine. Il sera pertinent d'identifier sa composition afin de pouvoir valoriser par la suite les éléments différenciant de la L3.

A ce jour, 5 entreprises partenaires sont d'ores et déjà prêtes à recruter des apprentis. Il serait judicieux de poursuivre la mobilisation des partenaires du monde économique afin d'en augmenter le nombre.

Les effectifs visés sont de : 2024-2025 : 6 App sur promo de 36 2025-2026 : 12 App sur 36 2026-2027 : 18 App sur 36

Au niveau de la constitution du vivier de candidats, celui-ci est constitué en partie de L2 et de BTS. Concernant les candidats issus des BUT, il sera nécessaire de vérifier la faisabilité de l'alimenter en fonction des profils des apprentis notamment issus des BUT 2 GCCD qui sont déjà inscrits dans un parcours de formation et des BUT 3 qui ne souhaiteront peut-être pas refaire une année en L3.

La formation est planifiée sur 11 mois. Au regard du nombre prévues en centre de formation, il est possible d'envisager des contrats de 12 mois, avec cependant la limite de la poursuite des apprentis en Master.

Au niveau de la maquette pédagogique le volume horaire de 505 heures de face-à-face pédagogique, auxquels s'ajoutent 22 heures d'environnement pédagogique, soit un total de 527 heures en centre de

formation, ce qui constitue un volume horaire important en centre de formation sur un total de semaine de 21 semaines, ce qui fait en moyenne 25 heures par semaine. Il est nécessaire d'optimiser le nombre d'heures en centre de formation en tendant vers des journées de cours de 7 heures ou des semaines de 35h par semaine.

Le vivier de candidat est essentiellement issu des étudiants L3 GC en 2023-2024 : L2 : 16% - BTS-DUT : 19% - Lpro (domaine du BTP...): 54% - L3 (hors domaine du BTP): 10 %

Au niveau de l'accompagnement, un "job dating " est organisé. Le service Cap Avenir aide les étudiants candidats à rédiger leur CV et affiner leur projet. Cet accompagnement semble pertinent et adapté.

Au niveau de la pédagogie mise en œuvre il est annoncé une approche par projet/problème, cependant au regard du nombre d'heures de cours magistraux et de TD, se pose la question de la manière dont sera mise en œuvre cette approche.

L'accompagnement est structuré à travers deux rencontres dans l'année. Celui-ci semble convenir et utilisera le livret d'apprentissage électronique proposé par la plateforme de FORMASUP.

Au niveau des spécificités pédagogiques, celles-ci s'appuient sur des situations ou contextes professionnels dans lesquels les étudiants mobilisent et combinent des ressources et des expériences.

Une démarche compétences est programmée à travers des temps d'échange et des points d'étape avec le Maître d'apprentissage. Cette démarche pourra se structurer à travers l'utilisation du livret d'apprentissage.

La place laissée à l'entreprise dans l'évaluation des parcours est significative, notamment via des évaluations et sa note pour la soutenance de l'apprenti par le Maître d'apprentissage. Cette démarche est pertinente et peut s'inscrire pleinement dans la démarche compétences initiée au niveau de la formation.

Au niveau de l'équipe d'enseignants, la part des intervenants professionnels est très important ce qui risque de mener à un émiettement des enseignements. Ce sera un point à questionner.

Le budget proposé semble équilibré, en raison de la mixité des publics. Cependant, il sera nécessaire de faire une analyse spécifique à l'apprentissage afin de déterminer les équilibres financiers propres à l'apprentissage.

Recommandations spécifiques au projet d'ouverture :

Poursuivre la mobilisation des partenaires économiques afin de pouvoir augmenter les opportunités de placement des futurs apprentis.

Bien vérifier les passerelles en amont de la L3 pour pouvoir constituer un vivier de candidats suffisant.

Veiller à optimiser le temps en centre de formation en tendant vers des semaines de 35 h, afin de pouvoir augmenter le temps de disponibilité des apprentis auprès des entreprises.

Le recours au livret d'apprentissage proposé par FORMASUP permettra de structurer la démarche d'accompagnement et de développement des apprentis tout au long de leur parcours.

La place laissée à l'entreprise dans l'évaluation du parcours est significative et trouvera toute sa cohérence à travers l'utilisation de la plateforme Myformasup.

Au niveau de l'équipe pédagogique le nombre d'intervenants professionnels est important. Il est nécessaire de vérifier la pertinence d'un nombre si important afin d'éviter l'émiettement des enseignements.

Affiner le budget prévisionnel en essayant d'isoler la promotion en apprentissage afin de mesurer la possibilité à terme de constituer un groupe dédié d'apprentis.

Rappel des recommandations d'ordre général applicables pour toute formation en apprentissage afin de garantir la qualité de celle-ci :

- Vérifier, en amont du contrat, la qualité de la mission proposée par l'entreprise, ainsi que sa progression dans le temps au regard des attendus de la formation.
- Vérifier tout au long de la formation l'adéquation entre les missions de l'apprenti et le contenu de la formation et les moyens mis à disposition par l'employeur.
- Tout au long du parcours, garantir la traçabilité de chaque séquence pédagogique (heures de face-à-face pédagogique et d'environnement pédagogique) prévue en centre de formation, en dehors du centre de formation (sortie pédagogique) ou à distance à travers un émargement.
- Veiller à planifier des séquences pédagogiques permettant de respecter les 35 heures de travail par semaine en entreprise et en centre de formation pour les apprentis.
- Organiser le suivi de l'apprenti à travers des temps d'échanges et des rencontres régulières entre le centre de formation et l'entreprise, dont la traçabilité est garantie par le livret d'apprentissage (2 rencontres minimum par an avec l'employeur).
- Mettre en œuvre un retour d'alternance par trimestre avec le groupe d'apprentis.
- Veiller à mettre en œuvre des évaluations croisées permettant à l'entreprise de mesurer la montée en compétences de l'apprenti à l'aide de grilles d'évaluation préformatées constituées de critères précis.
- Mettre en œuvre une évaluation en fin de parcours par les Maîtres d'apprentissage et les apprentis

MAQUETTE LICENCE 2023-2024
Sciences pour l'Ingénieur
Parcours Génie Civil

VDI OT3LSP1/230
 VET 3GCI/230

UE & L	OTGCS01	Enseignements	Heures					Volume étudiant	Coeff	ECTS	Session 1 (Cont'de continu)	Modalités de contrôles des Connaissances				
			Cours	Gross	TD	Gross	TP					Gross	Session 2	Nature	Durée	Pondération
UE 6.1	OTGCS12 OTGCS13 OTGCS14	CI : Conduite son projet professionnel	0		36		0		3	3	Epreuves (DS-TP-Oral)					
		Ressources			34	2			2	2	1 DS (50%) + 1 DS (50%)					
		Archi			12	1			1	1	1 rapport					
UE 6.4	OTGCS15 OTGCS16 OTGCS17 OTGCS18 OTGCS19 OTGCS20 OTGCS21 OTGCS22 OTGCS23 OTGCS24	CE : Concevoir un ouvrage d'art	75		81		62		23	23	Epreuves (DS-TP-Oral)					
		SAE	10	1	12	2	38	4	9	9	1 DS (50%) + 1 DS (50%)					
		Concevoir un bâtiment par modélisation	20	1	24	2	24	4	2,5	2,5	1 TP (100%)					
		Mécanique des structures	10	1	15	2	24	4	2,5	2,5	1 DS (50%) + 1 DS (50%)					
		Méthodes appliquées	10	1	10	2	2	2	2,5	2,5	1 DS (100%)					
		Mécanique pour l'ingénieur	10	1	10	2	2	2	2,5	2,5	1 DS (100%)					
		Mécanique des fluides	10	1	10	2	2	2	2,5	2,5	1 DS (100%)					
		Mécanique des sols	10	1	10	2	2	2	2,5	2,5	1 DS (100%)					
		Sondage			92		106		60		6	6	Epreuves (DS-TP-Oral)			
		CI : Conduite son projet professionnel			0		3		0		6	6	1 DS (100%) + 1 rapport (33%) + soutenance (33%)			
UE 6.3	OTGCS25 OTGCS26 OTGCS27 OTGCS28 OTGCS29 OTGCS30 OTGCS31 OTGCS32 OTGCS33 OTGCS34	CS : Gérer un chantier de construction	92		92		60		28	28	Epreuves (DS-TP-Oral)					
		SAE	10	1	24	2	32	4	9	9	1 DS (100%)					
		Etude d'un projet de bâtiment	24	1	4	2	2	2	2,5	2,5	1 DS (100%)					
		Eclairage	10	1	8	2	14	6	2	2	1 DS (60%) + note TP (40%)					
		Technologie de construction	12	1	10	2	14	6	2,5	2,5	1 DS (100%)					
		Matériaux	10	1	10	2	2	2	2,5	2,5	1 DS (100%)					
		Béton armé	10	1	16	2	14	4	2	2	1 TP (100%)					
		Organisation de chantiers	10	1	10	2	14	4	2,5	2,5	1 DS (100%)					
		BIM	10	1	10	2	2	2	2,5	2,5	1 DS (100%)					
		Thermique des matériaux	10	1	10	2	2	2	2,5	2,5	1 DS (100%)					
OTGCS35	Sondage				10		2				Pas de 2ème session					
					10		2				Pas de 2ème session					
Total UE			187		248		122		592	60						



FC du GC

Planning prévisionnel 2024-2025

Semaine calendaire:	26-aout	02-sept	09-sept	16-sept	23-sept	30-sept	07-oct	14-oct	21-oct	28-oct	04-nov	11-nov	18-nov	25-nov	02-déc	09-déc	16-déc	23-déc	30-déc	06-janv	13-janv	20-janv	27-janv	03-févr	10-févr	17-févr	24-févr	03-mars	10-mars	17-mars	24-mars	31-mars	07-avr	14-avr	21-avr	28-avr	05-mai	12-mai	19-mai	26-mai	02-juin	09-juin	16-juin	23-juin	30-juin	07-juil		
L3 GC (FCU)		C	C	C	E	E	C	C	E	E	C	C	E	E	C	C	E	E	E	C	C	C	C	C	E	E	E	C	C	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	C	E	E	E	C	E
Semaine	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		