

Information générale

Objectifs	<p>Le diplômé de la licence professionnelle « Performance énergétique, Génie Climatique » (PEGC) travaille en tant que chargé d'études, pour préconiser et dimensionner des solutions d'économies d'énergie et de production d'énergie renouvelable. Il exerce principalement dans le secteur du bâtiment, en amont des opérations de construction ou de rénovation : en partenariat avec les maîtres d'œuvre ou architectes des opérations, il préconise les équipements techniques qui permettront de respecter les réglementations thermiques en vigueur. Il peut aussi s'insérer dans le milieu industriel, sa tâche visera alors à optimiser les dépenses énergétiques des process et des machines.</p> <p>Le diplômé de la licence professionnelle a acquis des connaissances de bases sur les matériaux et systèmes énergétiques installés dans les bâtiments ou les entreprises, mais c'est surtout un spécialiste du calcul thermique : il maîtrise les logiciels certifiés de calcul thermique réglementaire, les logiciels de simulation thermique dynamique du bâtiment, et les logiciels de maquette numérique 3D.</p> <p>La formation est assurée dans le cadre d'une alternance en contrat de professionnalisation. Le diplômé de la licence a donc en plus des acquis théoriques, une réelle première expérience en entreprise. Par ailleurs les deux tiers des enseignements sont assurés par des salariés experts dans leur domaine, ce qui permet au diplômé de développer leur propre réseau professionnel actif dès la sortie du diplôme. Ces deux éléments font du jeune diplômé de la licence PEGC un technicien apte à s'insérer rapidement dans le secteur de la thermique du bâtiment et de l'efficacité énergétique.</p>
Responsable(s)	CARPY SABRINA BERRICH EMNA
Mention(s) incluant ce parcours	licence professionnelle Métiers du BTP : Performance énergétique et environnementale des bâtiments
Lieu d'enseignement	
Langues / mobilité internationale	
Stage / alternance	
Poursuite d'études / débouchés	
Autres renseignements	
Conditions d'obtention de l'année	<p>La formation n'est pas accessible aux étudiants dispensés d'assiduité.</p> <p>La licence professionnelle est décernée aux étudiants qui ont obtenu à la fois une moyenne générale égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble des unités d'enseignement, y compris le projet tutoré et le stage, et une moyenne égale ou supérieure à 10 sur 20 à l'ensemble constitué du projet tutoré et du stage (Art.10 de l'arrêté du 17/11/1999).</p>

Programme

1 ^{er} SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CI	TD	TP	Distanciel	Total
Groupe d'UE : Groupe UE au choix (1) (2 ECTS)								
Réseaux et informatique	X31P900	2	0	0	36	0	0	36
Thermique, chimie et mécanique des fluides	X31P910	2	0	0	36	0	0	36
Groupe d'UE : Groupe UEF 1er semestre (28 ECTS)								
Environnement réglementaire, dessins et plans	X31PE50	5	0	0	40	0	16	56
Construction: gros oeuvre et second oeuvre	X31PE30	4	0	0	40	0	0	40
Isolation, thermique des locaux	X31PE40	4	0	0	44	0	0	44
Production d'énergie renouvelable	X31PE60	5	0	0	62	0	4	66
Pilotage fluides, diagnostic et audit	X31PE70	4	0	0	48	0	0	48
Politiques publiques, simulations économiques	X31PE90	2	0	0	20	0	0	20
Enseignements transversaux	X31PE80	4	0	0	48	0	4	52
Anglais, Développement Durable	X31PE81		0	0	16	0	4	20
Connaissance de l'entreprise, communication	X31PE82		0	0	32	0	0	32
	Total	30						362.00

2 ^{ème} SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CI	TD	TP	Distanciel	Total
Groupe d'UE : Groupe UEF 2nd semestre (12 ECTS)								
Régulation, GTB, exploitation	X32PE10	2	0	0	26	0	0	26
Etudes complètes de bâtiments	X32PE20	4	0	0	48	0	0	48
Projet Tuteuré	X32PE30	6	0	0	0	0	0	0
Groupe d'UE : Expérience professionnelle : 1 UE au choix (18 ECTS)								
Périodes de formation alternées en milieu pro	X32PE40	18	0	0	0	0	0	0
Stage	X32PE50	18	0	0	0	0	0	0
	Total	30						74.00

Modalités d'évaluation

Mention Licence 3ème année

Parcours : L3P Performance Energétique, Génie Climatique

Année universitaire 2020-2021

Responsable(s) : CARPY SABRINA, BERRICH EMNA

REGIME ORDINAIRE

					PREMIERE SESSION							DEUXIEME SESSION							TOTAL	
					Contrôle continu			Examen				Contrôle continu			Examen				Coeff.	ECTS
CODE UE	INTITULE	UE non dipl.			écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée	écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée		
Groupe d'UE : Groupe UE au choix (1)																				
5	X31P900	Réseaux et informatique	N	optionnelle	2							1					1		2	2
5	X31P910	Thermique, chimie et mécanique des fluides	N	optionnelle	2							1					1		2	2
Groupe d'UE : Groupe UEF 1er semestre																				
5	X31PE50	Environnement réglementaire, dessins et plans	N	obligatoire	5							2.5					2.5		5	5
5	X31PE30	Construction: gros oeuvre et second oeuvre	N	obligatoire	4							2					2		4	4
5	X31PE40	Isolation, thermique des locaux	N	obligatoire	4							2					2		4	4
5	X31PE60	Production d'énergie renouvelable	N	obligatoire	5							2.5					2.5		5	5
5	X31PE70	Pilotage fluides, diagnostic et audit	N	obligatoire	4							2					2		4	4
5	X31PE90	Politiques publiques, simulations économiques	N	obligatoire	2							1					1		2	2
5	X31PE80	Enseignements transversaux	N	obligatoire																4
5	X31PE81	Anglais, Développement Durable			2							1					1		2	
5	X31PE82	Connaissance de l'entreprise, communication			2							1					1		2	
Groupe d'UE : Groupe UEF 2nd semestre																				
6	X32PE10	Régulation, GTB, exploitation	N	obligatoire	2							1					1		2	2
6	X32PE20	Etudes complètes de bâtiments	N	obligatoire	4							2					2		4	4
6	X32PE30	Projet Tuteuré	N	obligatoire	6							3					3		6	6
Groupe d'UE : Expérience professionnelle : 1 UE au choix																				
6	X32PE40	Périodes de formation alternées en milieu pro	N	optionnelle	6	6	6					6	6	6					18	18
6	X32PE50	Stage	N	optionnelle	6	6	6					6	6	6					18	18
TOTAL																		60	60	

A la seconde session, les notes de contrôle continu correspondent à un report des notes de CC de la première session.

DISPENSE D'ASSIDUITE

				PREMIERE SESSION								DEUXIEME SESSION								TOTAL	
				Contrôle continu				Examen				Contrôle continu				Examen				Coeff.	ECTS
CODE UE	INTITULE	UE non dipl.		écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée	écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée				
Groupe d'UE : Groupe UE au choix (1)																					
5	X31P900	Réseaux et informatique	N	optionnelle															2	2	
5	X31P910	Thermique, chimie et mécanique des fluides	N	optionnelle															2	2	
Groupe d'UE : Groupe UEF 1er semestre																					
5	X31PE50	Environnement réglementaire, dessins et plans	N	obligatoire															5	5	
5	X31PE30	Construction: gros oeuvre et second oeuvre	N	obligatoire															4	4	
5	X31PE40	Isolation, thermique des locaux	N	obligatoire															4	4	
5	X31PE60	Production d'énergie renouvelable	N	obligatoire															5	5	
5	X31PE70	Pilotage fluides, diagnostic et audit	N	obligatoire															4	4	
5	X31PE90	Politiques publiques, simulations économiques	N	obligatoire															2	2	
5	X31PE80	Enseignements transversaux	N	obligatoire																4	
5	X31PE81	Anglais, Développement Durable																	2		
5	X31PE82	Connaissance de l'entreprise, communication																	2		
Groupe d'UE : Groupe UEF 2nd semestre																					
6	X32PE10	Régulation, GTB, exploitation	N	obligatoire															2	2	
6	X32PE20	Etudes complètes de bâtiments	N	obligatoire															4	4	
6	X32PE30	Projet Tuteuré	N	obligatoire															6	6	
Groupe d'UE : Expérience professionnelle : 1 UE au choix																					
6	X32PE40	Périodes de formation alternées en milieu pro	N	optionnelle															18	18	
6	X32PE50	Stage	N	optionnelle															18	18	
TOTAL																		60	60		

A la seconde session, les notes de contrôle continu correspondent à un report des notes de CC de la première session.

Description des UE

X31P900	Réseaux et informatique
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	Licence_pro
Semestre	5
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 36h Répartition : CM : 0h TD : 36h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Réseaux et informatique 100%
Obtention de l'UE	Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	- Maitriser le principe de différents concepts de chimie applicables dans le domaine de l'énergie et du bâtiment: combustion, oxydation. - Développer des outils à usage professionnel nn Visual Basic
Contenu	Notions de bases en chimie: chimie de la combustion, oxydo-réduction Informatique: éléments de programmation en Visual Basic
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X31P910	Thermique, chimie et mécanique des fluides
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	Licence_pro
Semestre	5
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 36h Répartition : CM : 0h TD : 36h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Thermique, chimie et mécanique des fluides 100%
Obtention de l'UE	Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Maitriser les savoirs de thermique et thermodynamique nécessaire à la compréhension des installations thermiques dans les bâtiments.

Contenu	Rappels et remise à niveau en thermique, thermodynamique et mécanique des fluides
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X31PE50	Environnement réglementaire, dessins et plans
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	Licence_pro
Semestre	5
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 56h Répartition : CM : 0h TD : 40h CI : 0h TP : 0h EAD : 16h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Environnement réglementaire, dessins et plans 100%
Obtention de l'UE	Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	- S'informer régulièrement des évolutions législatives et s'y adapter. - Créer et modifier les plans 2D et 3D d'un bâtiment.
Contenu	Différentes normes en vigueur dans le bâtiment pratique de la DAO classique: autocad Maquette numérique 3D (BIM) sur logiciel REVIT
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X31PE30	Construction: gros oeuvre et second oeuvre
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	Licence_pro
Semestre	5
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 40h Répartition : CM : 0h TD : 40h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
Evaluation	

Pondération pour chaque matière	Construction: gros oeuvre et second oeuvre 100%
Obtention de l'UE	Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Maitriser les grands principes constructifs des bâtiments. Choisir en fonction de leurs caractéristiques les matériaux et éléments techniques adaptés à chaque bâtiment.
Contenu	Bases des techniques gros oeuvre Techniques d'isolation Plomberie Menuiseries et maisons bois éclairage
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X31PE40	Isolation, thermique des locaux
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	Licence_pro
Semestre	5
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 44h Répartition : CM : 0h TD : 44h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Isolation, thermique des locaux 100%
Obtention de l'UE	Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Faire un choix de solution technique et de matériaux pour l'isolation d'un bâtiment réglementaire, et d'un bâtiment passif
Contenu	Techniques d'isolation (ITI, ITE) Etudes de cas RT2012 Logiciel Maison passive (PHPP)
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X31PE60	Production d'énergie renouvelable
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	Licence_pro
Semestre	5

Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 66h Répartition : CM : 0h TD : 62h CI : 0h TP : 0h EAD : 4h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Production d'énergie renouvelable 100%
Obtention de l'UE	Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Choisir un système de production d'énergie renouvelable adapté à chaque bâtiment
Contenu	Bases de thermique et énergétique Travaux pratiques sur les systèmes de production d'énergie Photovoltaïque solaire thermique Pompes à chaleur filière bois
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X31PE70	Pilotage fluides, diagnostic et audit
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	Licence_pro
Semestre	5
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 48h Répartition : CM : 0h TD : 48h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Pilotage fluides, diagnostic et audit 100%
Obtention de l'UE	Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	- Piloter un chantier réalisation de réseaux fluides (thermique, aéraulique). - Réaliser des diagnostics et audits de bâtiments existants.
Contenu	Circuits de chauffage - ventilation - climatisation (CVC) diagnostic par caméra thermique test d'étanchéité à l'air
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X31PE90	Politiques publiques, simulations économiques
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	Licence_pro
Semestre	5
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 20h Répartition : CM : 0h TD : 20h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Politiques publiques, simulations économiques 100%
Obtention de l'UE	Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Etablir des préconisations techniques, les classer en fonction de leur coût et impact environnemental
Contenu	Montages financiers, aides financières études de faisabilité technico-économiques
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X31PE80	Enseignements transversaux
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	Licence_pro
Semestre	5
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 52h Répartition : CM : 0h TD : 48h CI : 0h TP : 0h EAD : 4h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Anglais, Développement Durable 50% Connaissance de l'entreprise, communication 50%
Obtention de l'UE	
Programme	
Liste des matières	- Anglais, Développement Durable (X31PE81) - Connaissance de l'entreprise, communication (X31PE82)

X31PE81	Anglais, Développement Durable
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Responsable de la matière	
Volume horaire total	TOTAL : 20h Répartition : CM : 0h TD : 16h CI : 0h TP : 0h EAD : 4h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	- Communiquer en Anglais y compris avec le vocabulaire technique. - Mettre en oeuvre les concepts du développement durable
Contenu	anglais technique Principes du Développement Durable, lois Grenelle et de Transition énergétique
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

X31PE82	Connaissance de l'entreprise, communication
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	
Volume horaire total	TOTAL : 32h Répartition : CM : 0h TD : 32h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	- Planifier les actions dans le cadre d'une démarche projet. - Appliquer les règles du code du travail - Communiquer de manière professionnelle sur son métier et son parcours
Contenu	Communication Fonctionnement des maîtrise d'oeuvre et maîtrise d'ouvrage, publique, privée, Loi Mop
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

X32PE10	Régulation, GTB, exploitation
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	Licence_pro
Semestre	6
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 26h Répartition : CM : 0h TD : 26h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Régulation, GTB, exploitation 100%
Obtention de l'UE	Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.
Programme	

Objectifs (résultats d'apprentissage)	- Préconiser des solutions techniques de gestion de l'énergie. - Mettre en oeuvre et appliquer des contrats de maintenance ou d'exploitation d'installations techniques
Contenu	Gestion Technique du bâtiment, Gestion Technique Centralisée Contrats d'exploitation des installations thermiques Gestion des parcs immobiliers des collectivités territoriales
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X32PE20	Etudes complètes de bâtiments
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	Licence_pro
Semestre	6
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 48h Répartition : CM : 0h TD : 48h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Etudes complètes de bâtiments 100%
Obtention de l'UE	Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Coordonner l'ensemble des éléments de structure et des équipements énergétiques d'un bâtiment dans un document unique
Contenu	Pratique des logiciels de Simulation Thermique Dynamique Fonctionnement d'un écoquartier du point de vue énergétique
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X32PE30	Projet Tuteuré
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	Licence_pro
Semestre	6
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	

Parcours d'études comprenant l'UE	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Projet Tuteuré 100%
Obtention de l'UE	Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Réaliser l'étude complète d'un bâtiment dans une démarche BIM
Contenu	Etude complète d'un bâtiment en maquette numérique 3D: implémentation des systèmes énergétiques et des réseaux CVC.
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X32PE40	Périodes de formation alternées en milieu pro
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	Licence_pro
Semestre	6
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Périodes de formation alternées en milieu pro 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Mobiliser ses connaissances en situation professionnelle complexe
Contenu	Mise en pratique des connaissances en situation professionnelle.
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

X32PE50	Stage
Lieu d'enseignement	
Niveau	Licence_pro
Semestre	6
Responsable de l'UE	

Volume horaire total	TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Stage 100%
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Mobiliser ses connaissances en situation professionnelle complexe
Contenu	Mise en pratique des connaissances en situation professionnelle.
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

Dernière modification par ISABELLE BEAUDET, le 2020-05-27 21:02:22