

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)	913 18 LP 5 PHY UE 1819	2	0	0	36	0	0	36
Thermique, chimie et mécanique des fluides (X31P910)	913 18 LP 5 PHY UE 1823	2	0	0	36	0	0	36
Groupe d'UE : Groupe UEF 1er semestre (28 ECTS)								
Environnement réglementaire, dessins et plans (X31PE50)	913 18 LP 5 PHY UE 1828	5	0	0	40	0	16	56
Construction: gros oeuvre et second oeuvre (X31PE30)	913 18 LP 5 PHY UE 1825	4	0	0	40	0	0	40
Isolation, thermique des locaux (X31PE40)	913 18 LP 5 PHY UE 1827	4	0	0	44	0	0	44
Production d'énergie renouvelable (X31PE60)	913 18 LP 5 PHY UE 1851	5	0	0	62	0	4	66
Pilotage fluides, diagnostic et audit (X31PE70)	913 18 LP 5 PHY UE 1852	4	0	0	48	0	0	48
Politiques publiques, simulations économiques (X31PE90)	913 18 LP 5 PHY UE 1855	2	0	0	20	0	0	20
Enseignements transversaux (X31PE80)	913 18 LP 5 PHY UE 2165	4	0	0	48	0	4	52
Anglais, Développement Durable (X31PE81)	913 18 LP 5 PHY EC 1853		0	0	16	0	4	20
Connaissance de l'entreprise, communication (X31PE82)	913 18 LP 5 CLI EC 1854		0	0	32	0	0	32
	Total	30						

2 ^{ème} SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CI	TD	TP	Distanciel	Total
Groupe d'UE : Groupe UEF 2nd semestre (12 ECTS)								
Régulation, GTB, exploitation (X32PE10)	913 18 LP 6 PHY UE 1856	2	0	0	26	0	0	26
Etudes complètes de bâtiments (X32PE20)	913 18 LP 6 PHY UE 1857	4	0	0	48	0	0	48
Projet Tuteuré (X32PE30)	913 18 LP 6 PHY UE 1858	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)	913 18 LP 6 PHY UE 1859	18	0	0	0	0	0	0
Stage (X32PE50)	913 18 LP 6 PHY UE 2154	18	0	0	0	0	0	0
	Total	30						

Modalités d'évaluation

X31P900 Réseaux et informatique	Nb d'ECTS	2							
REGIME		Session	Contrôle continu			Examen			Total coef
			Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	
Ordinaire		1	2	0	0	0	0	0	2
		2	1	0	0	0	0	1	2
Dispensé d'assiduité		1	0	0	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0	0
Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.									

X31P910 Thermique, chimie et mécanique des fluides	Nb d'ECTS	2							
REGIME		Session	Contrôle continu			Examen			Total coef
			Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	
Ordinaire		1	2	0	0	0	0	0	2
		2	1	0	0	0	0	1	2
Dispensé d'assiduité		1	0	0	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0	0
Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.									

X31PE50 Environnement réglementaire, dessins et plans	Nb d'ECTS	5							
REGIME		Session	Contrôle continu			Examen			Total coef
			Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	
Ordinaire		1	5	0	0	0	0	0	5
		2	2.5	0	0	0	0	2.5	5
Dispensé d'assiduité		1	0	0	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0	0
Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.									

X31PE30 Construction: gros oeuvre et second oeuvre	Nb d'ECTS	4							
REGIME		Session	Contrôle continu			Examen			Total coef
			Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	
Ordinaire		1	4	0	0	0	0	0	4
		2	2	0	0	0	0	2	4
Dispensé d'assiduité		1	0	0	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0	0
Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.									

X31PE40 Isolation, thermique des locaux	Nb d'ECTS	4							
REGIME		Session	Contrôle continu			Examen			Total coef
			Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	
Ordinaire		1	4	0	0	0	0	0	4
		2	2	0	0	0	0	2	4
Dispensé d'assiduité		1	0	0	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0	0
Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.									

X31PE60 Production d'énergie renouvelable	Nb d'ECTS	5							
REGIME		Session	Contrôle continu			Examen			Total coef
			Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	
Ordinaire		1	5	0	0	0	0	0	5
		2	2.5	0	0	0	0	2.5	5
Dispensé d'assiduité		1	0	0	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0	0
Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.									

X31PE70 Pilotage fluides, diagnostic et audit	Nb d'ECTS	4							
REGIME		Session	Contrôle continu			Examen			Total coef
			Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	
Ordinaire		1	4	0	0	0	0	0	4
		2	2	0	0	0	0	2	4
Dispensé d'assiduité		1	0	0	0	0	0	0	0
		2	0	0	0	0	0	0	0
Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.									

X31PE90 Politiques publiques, simulations économiques	Nb d'ECTS	2							
		Contrôle continu			Examen				
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	2	0	0	0	0	0	2	
	2	1	0	0	0	0	1	2	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	0	
Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.									

X31PE80 Enseignements transversaux	Nb d'ECTS	4							
X31PE81 Anglais, Développement Durable									
		Contrôle continu			Examen				
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	2	0	0	0	0	0	2	
	2	1	0	0	0	0	1	2	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	0	
Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.									

X31PE82 Connaissance de l'entreprise, communication								
		Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef
Ordinaire	1	2	0	0	0	0	0	2
	2	1	0	0	0	0	1	2
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.								

X32PE10 Régulation, GTB, exploitation	Nb d'ECTS	2							
		Contrôle continu			Examen				
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	2	0	0	0	0	0	2	
	2	1	0	0	0	0	1	2	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	0	
Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.									

X32PE20 Etudes complètes de bâtiments	Nb d'ECTS	4							
		Contrôle continu			Examen				
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	4	0	0	0	0	0	4	
	2	2	0	0	0	0	2	4	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	0	
Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.									

X32PE30 Projet Tuteuré	Nb d'ECTS	6							
		Contrôle continu			Examen				
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	6	0	0	0	0	0	6	
	2	3	0	0	0	0	3	6	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	0	
Les évaluations en contrôle continu peuvent éventuellement inclure des parties pratiques et orales.									

X32PE40 Périodes de formation alternées en milieu pro	Nb d'ECTS	18							
		Contrôle continu			Examen				
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	6	6	6	0	0	0	18	
	2	6	6	6	0	0	0	18	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	0	

X32PE50 Stage	Nb d'ECTS	18						
		Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef
Ordinaire	1	6	6	6	0	0	0	18
	2	6	6	6	0	0	0	18
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0

Description des UE

913 18 LP 5 PHY UE 1819	Réseaux et informatique (X31P900)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Réseaux et informatique (X31P900)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	licence_pro
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
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	
Volume horaire total	TOTAL : 36h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 36h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 LP 5 PHY UE 1823	Thermique, chimie et mécanique des fluides (X31P910)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Thermique, chimie et mécanique des fluides (X31P910)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	licence_pro
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
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	
Volume horaire total	TOTAL : 36h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 36h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 LP 5 PHY UE 1828	Environnement réglementaire, dessins et plans (X31PE50)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Environnement réglementaire, dessins et plans (X31PE50)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	licence_pro
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
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	
Volume horaire total	TOTAL : 40h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 40h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (16h)
Bibliographie	

913 18 LP 5 PHY UE 1825	Construction: gros oeuvre et second oeuvre (X31PE30)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Construction: gros oeuvre et second oeuvre (X31PE30)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	licence_pro
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	

Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
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	
Volume horaire total	TOTAL : 40h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 40h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 LP 5 PHY UE 1827	Isolation, thermique des locaux (X31PE40)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Isolation, thermique des locaux (X31PE40)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	licence_pro
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
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	
Volume horaire total	TOTAL : 44h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 44h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 LP 5 PHY UE 1851	Production d'énergie renouvelable (X31PE60)
Information générale générales	

Intitulé de l'unité d'enseignement	Production d'énergie renouvelable (X31PE60)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	licence_pro
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
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 filère bois
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 62h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 62h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (4h)
Bibliographie	

913 18 LP 5 PHY UE 1852	Pilotage fluides, diagnostic et audit (X31PE70)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Pilotage fluides, diagnostic et audit (X31PE70)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	licence_pro
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
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	

Volume horaire total	TOTAL : 48h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 48h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 LP 5 PHY UE 1855	Politiques publiques, simulations économiques (X31PE90)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Politiques publiques, simulations économiques (X31PE90)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	licence_pro
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
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	
Volume horaire total	TOTAL : 20h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 20h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 LP 5 PHY UE 2165	Enseignements transversaux (X31PE80)
Intitulé de l'unité d'enseignement	Enseignements transversaux (X31PE80)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	licence_pro
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
Programme	

Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 48h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 48h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (4h)
Bibliographie	

913 18 LP 5 PHY EC 1853	Anglais, Développement Durable (X31PE81)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Anglais, Développement Durable (X31PE81)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	licence_pro
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
Programme	
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	
Volume horaire total	TOTAL : 16h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 16h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (4h)
Bibliographie	

913 18 LP 5 CLI EC 1854	Connaissance de l'entreprise, communication (X31PE82)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Connaissance de l'entreprise, communication (X31PE82)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	licence_pro
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	

Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
Programme	
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	
Volume horaire total	TOTAL : 32h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 32h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 LP 6 PHY UE 1856	Régulation, GTB, exploitation (X32PE10)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Régulation, GTB, exploitation (X32PE10)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	licence_pro
Semestre	6
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
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	
Volume horaire total	TOTAL : 26h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 26h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 LP 6 PHY UE 1857	Etudes complètes de bâtiments (X32PE20)
Information générale générales	

Intitulé de l'unité d'enseignement	Etudes complètes de bâtiments (X32PE20)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	licence_pro
Semestre	6
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
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	
Volume horaire total	TOTAL : 48h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 48h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 LP 6 PHY UE 1858	Projet Tuteuré (X32PE30)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Projet Tuteuré (X32PE30)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	licence_pro
Semestre	6
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
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	
Volume horaire total	TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	non

Bibliographie	
---------------	--

913 18 LP 6 PHY UE 1859	Périodes de formation alternées en milieu pro (X32PE40)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Périodes de formation alternées en milieu pro (X32PE40)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Nantes
Niveau	licence_pro
Semestre	6
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Mobiliser ses connaissances en situation professionnelle complexe
Contenu	Mise en pratique des connaissances en situation professionnelle.
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 LP 6 PHY UE 2154	Stage (X32PE50)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Stage (X32PE50)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	licence_pro
Semestre	6
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3P Performance Energétique, Génie Climatique
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Mobiliser ses connaissances en situation professionnelle complexe
Contenu	Mise en pratique des connaissances en situation professionnelle.

Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

Dernière modification par MARYLINE LE GRANVALET, le 2018-07-12 20:41:47