

Licence Professionnelle Les Métiers du BTP
Bâtiment et Construction

Parcours : Maintenance et Réhabilitation des Bâtiments

Unité d'Enseignement	Compétences attendues	Matières	Durée totale (h)
Construction et Management de Projet 94 h	- Connaître et savoir rechercher les caractéristiques principales des matériaux de construction.	Matériaux	24
	- Connaître les méthodes de construction du gros œuvre et du second œuvre.	Construction	26
	- Savoir établir le prix d'un ouvrage	Etude de Prix	24
	- Savoir préparer des travaux et suivre leur réalisation.	Organisation de Travaux	20
Maintenance et Réhabilitation 164 h	- Connaître les enjeux économiques et les méthodes de gestion du patrimoine.	Gestion du patrimoine	32
	Connaître les techniques des constructions anciennes et les techniques de restauration	Restauration	28
	Connaître les techniques de restructuration :	Structure	20
	Connaître les techniques de réhabilitation et de maintenance de l'enveloppe du bâtiment (façades, toitures, etc.),	Enveloppe du bâtiment	28
	-Connaître les équipements techniques.	Equipements techniques	28
Savoir améliorer énergétiquement un bâtiment	Amélioration énergétique	28	
Sciences Humaines 152 h	- Savoir maîtriser les outils de la communication écrite, orale et informatique.	Communication et Management	24
	- Connaître l'anglais écrit, oral et spécialisé (utilisation de sites Internet anglophones).	Anglais	28
	- Connaître le processus de passation des marchés.	Droit des Marchés	12
	- Connaître les principes généraux du droit de l'urbanisme.	Droit de l'Urbanisme	8
	- Connaître les principes généraux du droit de la construction.	Droit de la Construction	8
	- Maîtriser les outils de gestion d'une entreprise.	Gestion d'entreprise	12
	- Connaître les principes généraux de la prévention, de l'hygiène et de la sécurité incendie.	Sécurité	28
	- Connaître la réglementation de l'accession des handicapés	Accessibilité	8
	- Connaître la réglementation liée à l'amiante	Amiante	8
- Connaître les interactions Santé Bâtiment et savoir gérer les déchets de chantiers	Environnement	16	
Nombre d'heures d'enseignement reçus par un étudiant			410
<i>Accueil</i>			4
<i>Voyage d'études</i>			12
<i>Forum entreprises</i>			4
<i>Examen</i>			20
Eneignement IUT			450
Nombre d'heures de projet tutorés			146
Soutenance du mémoire d'entreprise			4
Nombre d'heures total de formation			600

Programme détaillé

Unité d'Enseignement	Matières	Compétences attendues	Intervenants	Durée	Durée Matières
UE1 Construction et Management de Projet	Matériaux	<u>Le Bois</u> - Connaître le matériau bois. - Connaître son utilisation et sa mise en œuvre en bâtiment.	A. KHELIDJ (IUT)	4 h	24 h
		<u>Les matériaux et l'humidité</u> - Connaître les problèmes engendrés par l'humidité sur le comportement des matériaux.	H. BLACHIER (IUT)	8 h	
		<u>La durabilité des bétons</u> - Connaître les phénomènes de dégradations des bétons. - Savoir choisir un béton durable	S. BONNET (Fac des Sciences)	4 h	
		<u>Les revêtements muraux et de sols</u> - Connaître les normes et les DTU pour ces produits. - Connaître les matériaux sous avis techniques et les autres. - Savoir choisir les matériaux suivant des objectifs de réhabilitation	M. LAMACHE (Weber et Broutin)	4 h	
		<u>Les matériaux pour cloisons et plafonds</u> - Connaître les normes et les DTU pour ces produits. - Connaître les matériaux sous avis techniques et les autres. - Savoir choisir les matériaux suivant des objectifs de réhabilitation	C. CHEVAL (KNAUF)	4 h	
	Construction	<u>Toiture terrasse</u> - Connaître les principes de conception d'une toiture terrasse - Connaître les matériaux utilisés - Connaître les techniques de mise oeuvre et le DTU - Connaître les pathologies et les techniques de réparations	V. HOORELBECK (IUT)	4 h	26 h
		<u>Electricité</u> - Connaître le matériel et les normes d'installations électriques - Connaître les techniques de réhabilitation et de maintenance des	D. PAROIS (SOCOTEC)	8 h	
		<u>Plomberie</u> - Connaître le matériel et les normes d'installation d'un réseau de	P. POUILLAIN (IUT)	6 h	
		<u>Eclairage</u> - Connaître les grandeurs photométriques - Connaître les sources de lumière et les luminaires - Savoir dimensionner une installation - Connaître les normes sur les installations de sécurité	H. BLACHIER (IUT)	8 h	
	Etude de Prix	<u>Economie de la construction</u> - Connaître le rôle de l'économiste de la construction dans un projet et établir un CCTP - Savoir établir le prix d'un ouvrage	M. THEBAULT (Economiste)	16 h	24 h
		<u>Etude de prix</u> - Connaître les techniques permettant de répondre à un appel d'offres	D. HENNETIER (IUT)	8 h	
	Organisation de Travaux	<u>Organisation</u> - Connaître le déroulement d'une opération - Connaître le rôle des différents intervenants	D. HENNETIER (IUT)	8 h	20 h
		<u>Planification</u> - Savoir effectuer un planning tout corps d'états en site occupé sur logiciel	D. HENNETIER (IUT)	12 h	

Programme détaillé

Unité d'Enseignement	Matières	Compétences attendues	Intervenants	Durée	Durée Matières
UE2 Maintenance et Réhabilitation	Gestion du patrimoine	<u>Gestion du Patrimoine</u> - Connaître les actes de la gestion du patrimoine - Connaître les logiques de la gestion du patrimoine - Connaître le caractère juridique de la gestion du patrimoine - Savoir mettre en œuvre une gestion de patrimoine	D. HENNETIER (IUT)	8 h	32 h
		<u>Relevé Scanner</u> - Initiation au relevé scanner automatique d'une façade et d'un hall industriel et sa mise au net,	D. HENNETIER (IUT)	8 h	
		<u>Gestion d'un Parc HLM</u> - Connaître les méthodes de diagnostic et de gestion prévisionnelle sur un parc de bâtiment d'habitation - Savoir gérer les relations avec les usagers	Y.M. LECOINTRE (Silène)	4 h	
		<u>Gestion d'un Parc Industriel</u> - Connaître les méthodes de diagnostic et de gestion prévisionnelle sur un parc industriel - Savoir Organiser des travaux en site occupé	S. TERRIEN (STX Europe)	4 h	
		<u>Gestion Technique d'un Hôpital</u> - Connaître les méthodes de gestion technique pour un hôpital - Connaître la gestion et le suivi des remises aux normes - Connaître la gestion des problèmes d'hygiène et sanitaire	A. FAURIE (Centre Hospitalier de St-Nazaire)	4 h	
		<u>Le BIM et la Gestion de Patrimoine</u> - initiation aux techniques du BIM pour la gestion de patrimoine	E. ACHALLE (BIMWay)	4 h	
	Restructuration	<u>Diagnostics et Restructuration</u> - Connaître les techniques de diagnostics et de réhabilitation concernant la modification de la structure	G. RICHARD (Socotec)	16 h	20 h
		<u>Restructuration</u> - Connaître les techniques de restructuration et de reprise en sous œuvre	D. HENNETIER (IUT)	4 h	
	Restauration	<u>Histoire de la Construction du bâti ancien</u> - Connaître l'histoire et les évolutions de la construction du Moyen Age au début du XX ème siecle	E. PEROT (Architecte du Patrimoine)	6 h	28 h
		<u>Archéologie du mur</u> - Connaître les différentes techniques de réalisation des maçonneries anciennes	M. BOISTEL (Expert en restauration)	8 h	
		<u>Mode Constructif et Diagnostic</u> - Connaître les modes constructifs des planchers, pan de bois, menuiseries, charpente, couverture et les méthodes de diagnostic du bâti ancien	E. PEROT (Architecte du Patrimoine)	6 h 4 h	
		<u>Étude des structure bois</u> - Connaître les techniques de réalisation et de restauration des structures bois	G. GENES (ESCB)	4 h	

Programme détaillé

Unité d'Enseignement	Matières	Compétences attendues	Intervenants	Durée	Durée Matières
UE2 Maintenance et Réhabilitation	Enveloppe du bâtiment	<u>Diagnostic et amélioration acoustique</u> - Connaître les principes d'un diagnostic acoustique - Connaître les solutions d'amélioration du confort acoustique	T. MASSON (Be Log)	12 h	28 h
		<u>Menuiserie</u> - Connaître les différents types de menuiseries anciennes et nouvelles. - Connaître les principes d'un diagnostic sur des menuiseries anciennes. - Connaître les principes de réfection des menuiseries.	V. HOORELBECK (IUT)	4 h	
		<u>Charpente - Couverture</u> - Connaître les différents types de charpentes et couvertures. - Connaître les principes d'un diagnostic sur des structures anciennes. - Connaître les principes de réfection et de modifications des structures - Connaître les techniques d'isolation des combles	F. ANGEBAULT (Expert du bâtiment)	4 h	
		<u>Traitement des Charpentes</u> - Connaître la réglementation, - Connaître les pathologies du bois et leurs traitements.	F. ANGEBAULT (Expert du bâtiment)	4 h	
		<u>Façades et bardages</u> - Connaître les différents types de façades. - Connaître les principes d'un diagnostic les façades anciennes. - Connaître les principes de réfection et de modifications des façades. - Connaître les techniques d'isolation par l'extérieure	V. HOORELBECK (IUT)	4 h	
	Equipements Techniques	<u>Ventilation et traitement d'air</u> - Connaître les normes et DTU sur la ventilation et le traitement d'air. - Connaître les techniques de ventilation et traitement d'air et le matériel.	S. BONNET (Faculté des Sciences de Nantes)	12 h	28 h
		<u>Chauffage</u> - Comprendre le fonctionnement thermique d'un bâtiment, - Savoir effectuer un diagnostic thermique - Savoir calculer les déperditions et les puissances à installer - Connaître les systèmes de chauffage - Connaître les systèmes de production d'ECS	A. RAT (Ingénierie des Fluides)	16 h	
	Amélioration thermique	<u>Amélioration énergétique</u> - Maîtriser l'approche globale énergétique du bâtiment - Connaître les réglementations dans les bâtiments existants - Connaître les technologies	H. BLACHIER (IUT)	12 h	28 h
		- Maîtriser les outils et calculs pour mettre en œuvre un ensemble de technologies énergétiques complémentaires, - Maîtriser et utiliser les outils de diagnostic et d'évaluation d'économies d'énergie.	A. RAT (Ingénierie des Fluides)	16 h	

Programme détaillé

Unité d'Enseignement	Matières	Compétences attendues	Intervenants	Durée	Durée Matières
UE3 Sciences Humaines	Management	<u>Communication et Management</u> - Maîtriser les outils de communication écrite et orale. - connaître les techniques de management.	B. LELONG (Additio)	24 h	24 h
	Anglais	<u>Expression en langue anglaise</u> - Connaître les principaux termes de la spécialité en langue anglaise	R. TAYLOR (Ecole Polytechnique de Horsens)	16 h	28 h
		<u>Dossiers techniques</u> - Préparation et présentation de dossiers techniques en langue anglaise		12 h	
	Droit des Marchés	<u>Droit des Marchés</u> - Connaître les principes de passation des marchés	V. FREVILLE (Atlantique Sol)	12 h	40 h
	Droit de l'Urbanisme	<u>Aménagement du territoire</u> - Connaître les principes généraux du droit de l'urbanisme - Connaître la réglementation SRU <u>Droit du sol</u> - Connaître la réglementation en matière de droit du sol	L. NEUVILLE (ADDRN)	8 h	
	Droit de la Construction	<u>Droit de la Construction</u> - Connaître le cadre général d'une opération de réhabilitation - Les responsabilités - Les assurances et garanties	A. M. TORET (Avocate)	8 h	
	Gestion d'entreprise	<u>Gestion</u> - Connaître les outils de gestion d'une entreprise et la gestion financière d'un chantier	L. BERNIER (Lycée A. CAMUS)	12 h	
	Sécurité	<u>Hygiène et Sécurité</u> - Connaître les principes généraux de prévention et d'hygiène pour les opérations de réhabilitation - Connaître la réglementation et les techniques de désamiantage	C. KAZARA (OPPBTB)	12 h	28 h
		<u>Sécurité incendie</u> - Connaître les principes généraux de sécurité incendie - Savoir diagnostiquer et réhabiliter	D. SALLIER (SDIS)	16 h	
	Accessibilité	<u>Accessibilité handicapés</u> - Connaître les principes généraux de l'accessibilité handicapé - Connaître la réglementation - Savoir diagnostiquer et réhabiliter	N. STACHURA (Apave)	8 h	8 h
Amiante	<u>Amiante</u> - Connaître les risques - Connaître la réglementation - Connaître les techniques de désamiantage - Savoir réhabiliter dans un site amianté	A. MIEUZET (Ocamiante)	8 h	8 h	
Environnement	<u>Le Bâtiment dans son environnement :</u> - Connaître les principales interactions environnement – bâtiment - santé	A. JACKYMSKI (teknitys)	4 h	16 h	
	<u>Déconstruction</u> - Connaître les techniques de déconstruction d'un bâtiment	G. CROIZER (2be Recyclage)	8 h		
	<u>Déchets de chantier</u> - Connaître les principes de gestion des déchets de chantier	G. CROIZER (2be Recyclage)	4 h		