

MINISTRE DES
ENSEIGNEMENTS
SECONDAIRE, SUPERIEUR ET
DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE



BURKINA FASO

Unité – Progrès – Justice

SECRETARIAT GENERAL

UNIVERSITE DE
KOUDOUGOU

ECOLE NORMALE
SUPERIEURE

PROGRAMME DE FORMATION

**BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR
(BTS)**

**PRODUCTIQUE
BOIS ET AMEUBLEMENT**

Novembre 2010

MONOGRAPHIE DU METIER

Le Brevet de Technicien Supérieur donne accès aux métiers de la deuxième transformation du bois et des matériaux qui lui sont associés.

Le métier est appelé à exercer ses compétences dans l'ensemble de la filière bois principalement au sein des unités de production comme :

- les entreprises de l'ameublement : mobilier intérieur et extérieur,
- les entreprises de menuiserie intérieure et extérieure : portes, fenêtres, fermetures, escaliers,
- les entreprises de menuiserie d'agencement : mobilier et aménagement spécifiques à destination des particuliers (cuisine, salle de bain et rangement) et des professionnels (bureaux, espaces de vente),

Le technicien supérieur exerce son activité dans un souci permanent de sécurité, de qualité, de respect de l'environnement et de rentabilité économique.

Les Entreprises concernées sont des PME-PMI et des grandes entreprises faisant appel à des procédés industriels.

OBJECTIF GENERAL DE LA FORMATION

Le **Brevet de Technicien Supérieur en Productique bois et ameublement**, forme les futurs titulaires à intervenir dans l'étude, la conception et l'industrialisation de produits en bois.

Au terme de cette formation la maîtrise de la matière bois, de ses spécificités et des logiciels de DAO leurs permettront d'être un acteur majeur de l'avant production. En tenant compte des contraintes esthétiques et économiques il établira les prototypes, les essais et les tests utiles avant le lancement d'une série. Il sera en mesure de gérer une production et d'en résoudre les problèmes de fabrication

GRILLE DES MATIERES
L1 (1^{ère} année)

Code	Matières	VHP	TPE	VHA	Crédits	Coef
UE Langue et communication						
LAC1011	Technique d'expression	30	20	50	2	2
LAC1012	Anglais industriel 1	30	20	50	2	2
Total UE 101		60	40	100	4	4
UE Mathématiques et physique						
MAI1021	Mathématiques	45	30	75	3	3
MAI1022	physique	30	20	50	2	3
	Mécanique appliquée	45	30	75	3	3
MAI1023	Informatique automatisme	30	20	50	2	2
Total UE 102		150	100	250	10	11
UE Gestion d'entreprise						
COE1031	Droit civil-commercial-fiscal	30	20	50	2	2
COE1032	Organisation et gestion de production	45	30	75	3	3
Total UE 103		75	50	125	5	5
UE Etude d'industrialisation						
	Technologie de construction	90	60	150	6	6
	Etudes des documents techniques	90	60	150	6	6
Total UE 104		180	120	300	12	12
UE technologie						
	Technologie des matériaux	90	60	150	6	6
	Technologie des matériels	90	60	150	6	6
Total UE 105		180	120	300	12	12
UE Dessin de construction						
	Dessin de menuiserie	90	60	150	6	6
	Dessin de menuiserie1	60	40	100	4	4
	Système de représentation	60	40	100	4	4
Total UE 106		210	140	350	14	14
UE Sécurité-Hygiène-Prévention						
	Prévention des accidents	45	30	75	3	3
Total UE 107		45	30	75	3	3
Total						
		900	600	1500	60	60

L1 Semestre 1

Code	Matières	VHP	TPE	VHA	Crédits	Coef
UE Langue et communication						
LAC1011	Technique d'expression	30	20	50	2	2
LAC1012	Anglais industriel 1	30	20	50	2	2
Total UE 101		60	40	100	4	4
UE Mathématiques et physique						
MAI1021	Mathématiques	45	30	75	3	3
MAI1022	physique	30	20	50	2	2
Total UE 102		75	50	125	5	5
UE Gestion d'entreprise						
COE1031	Droit civil-commercial-fiscal	30	20	50	2	2
Total UE 103		30	20	50	2	2
UE Etude d'industrialisation						
	Technologie de construction	90	60	150	6	6
Total UE 104		90	60	150	6	6
UE technologie						
	Technologie des matériaux	90	60	150	6	6
Total UE 105		90	60	150	6	6
UE Dessin de construction						
	Système de représentation	60	40	100	4	4
Total UE 106		60	40	100	4	4
UE Sécurité-Hygiène-Prévention						
	Prévention des accidents	45	30	75	3	3
Total UE 107		45	30	75	3	3
Total		450	240	750	30	30

L1 Semestre 2

Code	Matières	VHP	TPE	VHA	Crédits	Coef
UE Mathématiques et physique						
	Mécanique appliquée	45	30	75	3	3
MAI1023	Informatique automatisation	30	20	50	2	2
Total UE 102		75	50	125	5	5
UE Gestion d'entreprise						
COE1032	Organisation et gestion de production	45	30	75	3	3
Total UE 103		45	30	75	3	3
UE Etude d'industrialisation						
	Etudes des documents techniques	90	60	150	6	6
Total UE 104		90	60	150	6	6
UE technologie						
	Technologie des matériels	90	60	150	6	6
Total UE 105		90	60	150	6	6
UE Dessin de construction						
	Dessin de menuiserie	90	60	150	6	6
	Dessin de menuiserie1	60	40	100	4	4
Total UE 106		150	100	250	10	10
Total		450	300	750	30	30

GRILLE DES MATIERES
L2 (2^{ème} année)

Code	Matières	VHP	TPE	VHA	Crédits	Coef
UE Langue et communication						
	Technique d'expression	30	20	50	2	2
	Anglais industriel 1	30	20	50	2	2
Total UE 101		60	40	100	4	4
UE Mathématiques et physique						
	Mathématiques	30	20	50	2	3
	physique	45	30	75	3	3
	Informatique automatisme	45	30	75	3	3
Total UE 102		120	80	200	8	9
UE Etude d'industrialisation						
	Technologie de construction	90	60	150	6	6
	Agencement-Ameublement	60	40	100	4	4
Total UE 103		150	100	250	10	10
UE technologie						
	Technologie des matériaux	90	60	150	6	6
	Technologie des matériels	90	60	150	6	6
Total UE 104		180	120	300	12	12
UE Dessin de construction						
	Dessin de menuiserie	90	60	150	6	6
	CAO DAO	90	60	150	6	6
Total UE 105		180	120	300	12	12
UE Sécurité-Hygiène-Prévention						
	Risques professionnels	30	20	50	2	2
Total UE 106		30	20	50	2	2
Stage						
	Stage en entreprise	180	120	300	12	12
Total UE 106		180	120	300	12	12
TOTAL GENERAL		900	600	1500	60	60

L2
Semestre 3

Code	Matières	VHP	TPE	VHA	Crédits	Coef
UE Langue et communication						
	Technique d'expression	30	20	50	2	2
	Anglais industriel 1	30	20	50	2	2
Total UE 101		60	40	100	4	4
UE Mathématiques et physique						
	Mathématiques	30	20	50	2	2
	physique	45	30	75	3	3
	Informatique automatisme	45	30	75	3	3
Total UE 102		120	80	200	8	8
UE Etude d'industrialisation						
	Technologie de construction	90	60	150	6	6
Total UE 103		90	60	150	6	6
UE technologie						
	Technologie des matériaux	90	60	150	6	6
Total UE 104		90	60	150	6	6
UE Dessin de construction						
	Dessin de menuiserie	90	60	150	6	6
Total UE 105		90	60	150	6	6
TOTAL GENERAL		450	300	750	30	30

L2
Semestre 4

Code	Matières	VHP	TPE	VHA	Crédits	Coef
UE Etude industrialisation						
	Agencement - Ameublement	60	40	100	4	4
Total UE 103		60	40	100	4	4
UE technologie						
	Technologie des matériels	90	60	150	6	6
Total UE 104		90	60	150	6	6
UE Dessin de construction						
	CAO DAO	90	60	150	6	6
Total UE 105		90	60	150	6	6
UE Sécurité-Hygiène-Prévention						
	Risques professionnels	30	20	50	2	2
Total UE 106		30	20	50	2	2
Stage						
	Stage en entreprise	180	120	300	12	12
Total UE 106		180	120	300	12	12
TOTAL GENERAL		450	300	750	30	30

Unité : UE101	LANGUES ET COMMUNICATION		
Code : LAC1011	Matière : Technique d'expression	Volume horaire : 30 h	
Classe : Semestre: 1		Coefficient : 02 Crédit : 02	
		CT : 20	TD : 10 TP :
Objectif :			
<ul style="list-style-type: none"> - Acquérir des savoirs spécifiques de la communication professionnelle ; - Savoir rechercher et exploiter de la documentation. 			
Pré requis : Baccalauréats toutes séries			
Contenu :			
<ul style="list-style-type: none"> - Méthodes documentaires ; - Les techniques d'expositions et d'appréhension de l'information ; - La persuasion ; - Initiation à la rédaction d'écrits de la vie professionnelle ; - La synthèse des documents ; - Etudes des difficultés grammaticales récurrentes. 			
Bibliographie :			
<ul style="list-style-type: none"> - Athanase Paul. 1994 Méthodologie de la communication écrite, CFP services, Collection IT Baril Denis. 2002. Techniques de l'expression écrite et orale, Paris, DALLOZ Griselin M., Carpentier C., Guide la communication écrite, DUNOD, 1999 - Gadouin J., Roussignol J. M. la rédaction administrative Afrique, Armand Colin, 1996 - Aubree C., Vos lettres au quotidien, Nathan, 2008 - Colignon J. P., testez vos connaissances en vocabulaire, Hatier, 2007 - Bentolila A., Vocabulaire, Nathan, 2007 - Giomar M. J., Hebert B. Repères Méthodes, ERPI, 1995 			

Unité : UE101	LANGUES ET COMMUNICATION		
Code : LAC1012	Matière : Anglais industriel 1	Volume horaire : 30 h	
Classe : Semestre : 1		Coefficient : 02 Crédit : 02	
		CT : 20	TD : 10
			TP : 0
Objectif :			
<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre le sens général des documents techniques (notice d'appareil, travaux bibliographiques, etc.) ; - Avoir des connaissances de base permettant de participer éventuellement à une conversation en anglais. 			
Pré requis : Baccalauréats toutes séries			
Contenu			
I. Business english themes			
<ul style="list-style-type: none"> - Company organization, - Working, - Wrongdoing, - Ethics, - Technical Issues, - Communication, - Maintenance, - Business trips, - Insurance 			
II. Grammar			
<ul style="list-style-type: none"> - Sentences, - Words order, - The linking words 			
III. Writing			
<ul style="list-style-type: none"> - Job seeking, - Job advert, - Applying for a job, - The Curriculum Vitae, - Motivation letters, - Positive answer to an application letter, - Negative answer to an application letter. 			
Bibliographie :			
<ul style="list-style-type: none"> - Angela Mack "The Language of Business". 1997 – Sirs – Editions – Disques BBC (France); - Bill Mascull "Business Vocabulary in Use". Cambridge University press 2002.; - Dominique Daugeras and Patricia Janiaud-Powell "La Correspondance Commerciale Anglaise". Edition Nathan, 9, rue Mechain, Paris 1991 ; - Dominique Daugeras and Patricia Janiaud-Powell "Learning to Manage". Editions Nathan 1989. 			

Unité : UE102	MATHEMATIQUES et INFORMATIQUE			
Code : MAI1021	Matière : Mathématiques Générales	Volume horaire : 45h		
Classe : Semestre : 1		Coefficient : 03 Crédit : 03		
		CT : 30	TD : 15	TP : 0
Objectif :				
<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre et savoir utiliser les méthodes mathématiques en industrie ; - Savoir utiliser les méthodes mathématiques pour les calculs d'approximations ; - Savoir utiliser le calcul intégral et matriciel en probabilité et statistique. 				
Pré requis : Baccalauréats scientifiques				
Contenu				
<ul style="list-style-type: none"> - Fonctions numériques d'une variable réelle (Continuité, dérivabilité) ; - Calcul intégral et Calcul différentiel ; - Calcul matriciel (Operations sur les matrices, inverses, valeurs propres); - Extrema des fonctions de plusieurs de variables. 				
Bibliographie :				
<ul style="list-style-type: none"> - Jacques Guillard, Analyse 1 - Classes Préparatoires Scientifiques, Premier Cycle Universitaire, 1ère Année , Editeur : Bréal, Collection : Exercices Et Problèmes, Parution : 17/07/1998 - Antoine Rauzy, Mathématiques - Cours d'analyse - Licence - L1 et L2 - 1ère et 2e année d'université, Editeur : Eska, Avril 2005 - De J. Vauthier, M. Krée, P. Krée, N. Menegaux, M. Sarmant, Exercices de mathématiques - 1ère et 2e années d'université - Algèbre- Analyse – Géométrie, Editeur : Eska, Août 2005 - ATTALI P., J. GUILLARD et A. TISSIER : Analyse 1 - Pour les classes préparatoires / Premier cycle universitaire, Editions BREAL 1989 - Coll. "Exercices et problèmes" - CHEVALIER Jean-Yves, Sylvie MELEARD, Brigitte OZEREE et Olivier SALON : Les bases de l'analyse - Tome 2 : Intégration, équations différentielles, fonctions de plusieurs variables, intégrales multiples, courbes - Exercices corrigés de 1ère année - Pour première année de l'Enseignement Supérieur Scientifique, Editions DUNOD 1991 				

Unité : UE102	MATHEMATIQUES PHYSIQUE			
Code :	Matière : PHYSIQUE	Volume horaire : 30 h		
Classe : Semestre : 1		Coefficient : 02		
		Crédit : 02	CT : 20	TD : 10
TP : 0				
Objectifs :				
<p>Cet enseignement a pour objectif de développer chez l'étudiant la connaissance des lois physiques qui leur permettront tout à la fois de comprendre le fonctionnement des structures qu'ils rencontreront dans leurs activités professionnelles, de suivre l'évolution des techniques, et, éventuellement d'accéder à des niveaux supérieurs.</p>				
Pré requis : Baccalauréats scientifiques,				
Contenu				
1. Grandeurs physiques				
<ul style="list-style-type: none"> - le système international d'unités - erreurs et incertitudes dans les mesures : probabilité des erreurs, erreur absolue, erreur relative 				
2. Etats de la matière				
<ul style="list-style-type: none"> - Thermodynamique, chaleur - La matière, - Masse volumique, densité : définitions, propriétés, mesures. - La température : échelle légale, température absolue. Mesure et repérage des températures. - Dilatation des solides et des liquides : études expérimentale 				
3. Les échanges thermiques				
<ul style="list-style-type: none"> - Energie thermique échangée entre deux systèmes - Changements d'états - Modes de transmission de l'énergie thermique : définitions, de la convection et du rayonnement. 				
4. Thermodynamique				
<ul style="list-style-type: none"> - Travail élémentaire d'un système de forces extérieures appliquées à un système parfait. - Conservation de l'énergie : premier principe de la thermodynamique ; énergie interne. 				
5. Statique des fluides				
<ul style="list-style-type: none"> - Pression. Loi fondamentale de l'hydrostatique - Notion de tension superficielle ; capillarité : loi de Jurin 				
6. Propagation des ondes - acoustique				
<ul style="list-style-type: none"> - Vibrations sinusoïdales - Propagation d'ondes sinusoïdales, grandeurs affectées par la propagation - Vitesse de propagation - Intensité sonore, niveau acoustique (décibels) - Oscillations 				
Mode d'évaluation : contrôle continu				
Bibliographie :				

Unité : UE102	MATHEMATIQUES PHYSIQUE			
Code :	Matière : informatique	Volume horaire : 30 h		
Classe : Semestre : 1		Coefficient : 02		
		Crédit : 02	CT : 15	TD : 15
Objectif s: A partir de la documentation des constructeurs, les étudiants seront capables de : <ul style="list-style-type: none"> - procéder à l'installation (matériel et logiciel) d'un micro-ordinateur, d'un périphérique, d'un dispositif de communication (dans la mesure où un personnel spécialisé ne s'impose pas) - configurer les liaisons entre périphériques (imprimante, traceur...) - utiliser un applicatif dédié à une tâche en relation avec la spécialité 				
Pré requis : Baccalauréats scientifiques,				
Contenus				
1. Généralités				
<ul style="list-style-type: none"> - Architecture d'un micro-ordinateur - Système d'exploitation 				
2. Mise en œuvre de matériels informatiques				
<ul style="list-style-type: none"> - Installation, utilisation et maintenance (1^{er} niveau) de matériels - Gestion de fichiers - Installation de logiciels 				
3. DAO : modélisation 2D				
<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance des commandes de DAO - Applicatifs spécifiques (CAO associé au logiciel de DAO) 				
4. Les logiciels bureautiques et d'organisation				
<ul style="list-style-type: none"> - Traitements de texte - Tableur - Base de données - présentation 				
5. Les logiciels spécifiques				
<ul style="list-style-type: none"> - Optimisation de débit de panneaux et massifs - Contrôle - Maintenance - Programmation d'automates 				
Mode d'évaluation : contrôle continu				
Bibliographie :				

Unité : UE102	GESTION D'ENTREPRISE			
Code :	Matière : Droit civil	Volume horaire : 30 h		
Classe : Semestre : 1		Coefficient : 02		Crédit : 02
		CT : 20	TD : 10	TP : 0
Objectifs :				
<ul style="list-style-type: none"> - Identification des droits et obligations par la lecture d'un contrat - Acquisition des connaissances nécessaires à l'intégration et à la responsabilité sociale et professionnelle 				
Pré requis : Baccalauréats scientifiques,				
Contenu				
1. Droit civil, commercial, fiscal				
<ul style="list-style-type: none"> - Contrats - Responsabilités propriété industriel - Brevets - Statuts juridiques de l'entreprise - TVA et imposition 				
2. Droit social				
<ul style="list-style-type: none"> - Conventions collectives - Règlementation du travail - Représentation du personnel - Les conseils de prud'hommes - Protection sociale 				
Mode d'évaluation : contrôle continu				
Bibliographie :				

Unité : UE102	Gestion et production			
Code : MAI1022	Matière : Gestion de production		Volume horaire : 45 h	
Classe : Semestre : 2			Coefficient : 03	
		CT : 30	TD : 15	TP : 0
Objectif :				
<ul style="list-style-type: none"> - Identification des principes de fonctionnement d'un système de gestion de production - Identification des objectifs de la gestion de la production - Calcul de la durée totale d'un projet - Calcul des charges et couts 				
Pré requis : Baccalauréats scientifiques				
Contenu				
1. Gestion de production				
<ul style="list-style-type: none"> - Ordonnancement - Enjeux de la gestion de production : aspect financier, aspect humain - Spécificité de la gestion de production 				
2. Typologie de production				
<ul style="list-style-type: none"> - Définition des critères de classification des systèmes de production - Organisation produit/process 				
3. Méthodes de gestion de production				
<ul style="list-style-type: none"> - Objectifs des différents modes gestion - Elaboration d'un plan industriel : budget prévisionnel, prévision des investissements, planification des ressources, ordonnancement général - Elaboration d'un programme directeur de production - calcul des charges globales, - calcul des besoins bruts et des besoins nets, - ordonnancement de l'atelier - gestion à flux poussé - gestion à flux tiré 				
4. suivi de production				
<ul style="list-style-type: none"> - objectifs - les techniques de suivi de production : quantité à commande variable, périodicité fixe et quantité variable 				
5. Gestion des stocks				
<ul style="list-style-type: none"> - objectifs de la gestion des stocks - modèles d'évaluation des stocks <ul style="list-style-type: none"> • paramètres fixes • quantités à commandes fixes • stocks de sécurité • réception échelonnée, • quantité économique, juste à temps (flux tendus) et kaban • périodicité variable et quantité variable 				
6. gestion de projets				
<ul style="list-style-type: none"> - objectifs de la gestion de projet les différentes méthodes : <ul style="list-style-type: none"> - méthodes PERT, MPM - désignation des tâches - évaluation des différentes tâches 				

- calcul de la durée totale d'un projet
- représentation graphique d'un projet
- calcul des charges
- calcul des couts
- incidence d'un aléa sur la durée, le cout du projet

Mode d'évaluation : contrôle continu

Bibliographie :

Pratique de la gestion industrielle : organisation, méthodes et outils
Georges Javel

Aide-mémoire Gestion Industrielle François Blondel édition Dunod

Unité : UE102	Etude d'industrialisation			
Code :	Matière : Technologie de construction	Volume horaire : 90 h		
Classe : Semestre : 1		Coefficient : 06		
		Crédit : 06	CT : 30	TD : 10
			TP : 50	
Objectif :				
<p>L'objectif principal de cette matière est de transmettre les connaissances et les méthodes de réflexion, d'analyse et de synthèse permettant de définir à partir des fonctions à remplir les choix de solutions les plus adaptées.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'enseignement visera à faire acquérir : <ul style="list-style-type: none"> la pratique de l'analyse des besoins (étude des fonctions principales et secondaires des ouvrages), la connaissance des différentes solutions technologiques usuelles - La mise en œuvre des fabrications à travers les travaux pratiques 				
Pré requis : Baccalauréats scientifiques				
Contenu				
1. les assemblages				
Les types d'assembles Exemples de solutions techniques				
2. Les liaisons				
<ul style="list-style-type: none"> - Analyse combinatoire des liaisons de deux pièces - Classification des liaisons - consolidation des liaisons - Le clouage, Le vissage, Le chevillage, Le coinçage, Le boulonnage, L'agrafage, Le collage 				
3. les colles				
<ul style="list-style-type: none"> - Les types de colles - Leurs emplois 				
4. Les finitions				
<ul style="list-style-type: none"> - Principes de finition - Les outils de finition 				
Mode d'évaluation : contrôle continu				
Bibliographie :				
Tracés d'Atelier et Réalisations <i>Tome 1, Tome 2 Tome 3</i> Pierre RICAUD,				
Technologie des métiers du bois - Menuiserie, ébénisterie, agencement Tome 1, tome 2 Henri Trillat Collection: Hors collection, Dunod				

Unité : UE102	Etude d'industrialisation			
Code :	Matière : Etude des documents techniques	Volume horaire : 90 h		
Classe : Semestre : 2		Coefficient : 06		
		Crédit : 06	CT : 30	TD : 10
			TP : 50	
Objectifs :				
<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser un projet de fabrication à partir des dossiers techniques - Réaliser un ouvrage avec les différentes étapes de mise en œuvre - Etablir un dossier de fabrication 				
Pré requis : Baccalauréats scientifiques				
1. Processus De Recherche Et De Conception				
<ul style="list-style-type: none"> - Constitution d'un dossier technique - Les plans - Etude de fabrication - Les gammes d'usinage - Analyses Phases - nomenclatures 				
2. Avant Projet d'Etude de Fabrication (APEF)				
<ul style="list-style-type: none"> - Les informations techniques - Le repérage de la phase, sous phase, opération et leurs désignations - La machine outil utilisée - Un schéma de phase - Les moyens de contrôle - Projet de Définition de Montage d'usinage 				
3. Démarches De Projets				
<ul style="list-style-type: none"> - Etudes de projets - Définition du projet - Méthodes de réalisations 				
Mode d'évaluation : contrôle continu				
Bibliographie :				
Le <i>mémotech Productique/Industrialisation "bois matériaux associés"</i>				
Editeur(s) : Educalive				
Auteur(s) : Claude Hazard , Jérôme Mayer , Stéphane Surmely				
Mémotech bois et matériaux associés				
niveau CAP, BEP, Bac Pro, Bac STI, BTS				
Auteurs C. Hazard, J.-P. Barette, J. Mayer ²²				

Unité : UE102	TECHNOLOGIE			
Code :	Matière : Technologie des matériaux	Volume horaire : 90 h		
Classe : Semestre : 1		Coefficient : 06		
		Crédit : 06	CT : 30	TD : 10
Objectif s:				
<ul style="list-style-type: none"> - justifier le choix d'un matériau pour satisfaire un besoin - utiliser les matériaux en fonction du contexte - Etudier les différentes caractéristiques des matériaux - Définir les structures et compositions des matériaux - Réaliser des fabrications avec les matériaux 				
Pré requis : Baccalauréats scientifiques				
Contenus				
1. bois et dérivés				
<ul style="list-style-type: none"> 1- LE BOIS 2- Arbre 3- Naissance 4- Vie de l'arbre 				
2 étude de la coupe transversale				
<ul style="list-style-type: none"> - Observation visuelle - Les plans de coupe 				
3 les altérations physiologiques				
3-1 Constat				
4 défauts dus a une particularité de la structure				
<ul style="list-style-type: none"> - Défauts dus à une anomalie de croissance - Défauts dus à un élément externe 				
5 altérations biologiques				
<ul style="list-style-type: none"> - Définition - Les champignons - Les insectes - Les xylophages marins 				
6 Débit de scierie				
<ul style="list-style-type: none"> - Transport des grumes 				
7 Le séchage des bois				
7-1 Principe du séchage				
<ul style="list-style-type: none"> - Etude des facteurs - Taux d'humidité - Principe du séchage - L'empilage vertical - Influence de chaque facteur sur la durée du séchage - Possibilités de séchage 				
7-3 Le séchage artificiel				
<ul style="list-style-type: none"> - Régulation du séchage - La durée du séchage 				
Mode d'évaluation : contrôle continu				

Bibliographie :

Mémotech bois et matériaux associés

niveau CAP, BEP, Bac Pro, STI, BTS Auteurs : C. Hazard, J.-P. Barette, J. Mayer

Technologie des métiers du bois - Menuiserie, ébénisterie, agencement

Tome 1 Henri Trillat Collection: Hors collection, Dunod

HEURTEMATTE (J.) et BAILLEUL (E.) - Technologie professionnelle générale du bois. Delagrave, édit., 1961

RIOLLOT (C.) - Technologie générale du bois, Dunod

Unité : UE102	ETUDE D'industrialisation et technologie			
Code :	Matière : Technologie des matériels	Volume horaire : 90 h		
Classe : Semestre : 2		Coefficient : 06		
		Crédit : 06	CT : 30	TD : 10
Objectif s:				
<ul style="list-style-type: none"> - Définition des procédés de réalisation - Etude des différentes machines et équipements - Identifier et analyser les fonctions et organes des machines et matériels - Mise en œuvre des différents équipements 				
Pré requis : Baccalauréats scientifiques				
Contenus				
1- Les outils manuels				
1-1 entretiens et affutage des outils manuels				
2- Utilisation des machines outils				
2-1 La scie circulaire				
2-2 La scie a ruban				
2-3 La dégauchisseuse				
2-4 La raboteuse				
2-5 la mortaiseuse				
2-6 la toupie				
2-7 la tenonneuse				
3- La coupe de la matière				
3-1 Données techniques sur les outils de coups				
3-2 Matériaux de coups				
3-4 Sens de la coupe lors du travail du bois				
3-5 Cinématique de l'usinage				
3-6 Etat des surfaces				
3-7 Etat des surfaces obtenues avec une seule coupe				
3-8 Précautions d'emploi				
3-9 Précaution nécessaires pendant l'utilisation				
3-10 Maintenance des outils				
3-11 Procédure de réglage des outils				
Mode d'évaluation : contrôle continu				
Bibliographie :				
Mémotech bois et matériaux associés, niveau CAP, BEP, Bac Pro, Bac STI, BTS				
Technologie des métiers du bois - Menuiserie, ébénisterie, agencement				
Tome 1 - tome2 tome 3 Henri Trillat				
Collection: Hors collection, Dunod				
Utilisation et entretien des machines à bois J. HEURTEMATE, R.CANCALON, G. GUILLON				
Aide-mémoire technor, industries du bois E.BAILLEUL, J.HEURTEMATE				

Unité : UE102	Mécanique appliquée		
Code :	Matière : Résistances des matériaux	Volume horaire : 45 h	
Classe : Semestre : 1		Coefficient : 03	
		Crédit : 03	
	CT : 30	TD : 15	TP : 0
Objectif s:			
<p>L'objectif général de cette matière est de faire comprendre le comportement des structures et matériaux de construction.</p> <p>L'enseignement doit permettre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'acquisition des règles de pré dimensionnement nécessaires à l'établissement des avant-projets, - l'acquisition des techniques de dimensionnement et de vérification d'éléments simples de construction, 			
Pré requis : Baccalauréats scientifiques,			
Contenus			
1. Hypothèses de la RDM			
<ul style="list-style-type: none"> - Définitions - Objectifs - Les corps - Les principes 			
2. Caractéristiques mécanique du bois et des matériaux associés			
3. Contraintes admissibles (DTU, normes...)			
<ul style="list-style-type: none"> - Compression axiale - Traction axiale - Traction transversale - Compression transversale - Cisaillement longitudinal 			
4. Théories sur les poutres			
<ul style="list-style-type: none"> - Caractéristiques géométriques des sections planes : - Moment statique - Moment quadratique - Centre de gravité 			
5. Etudes des sollicitations simples			
<ul style="list-style-type: none"> - Traction, compression - Notions de Contraintes - Calcul des flèches - Distribution des contraintes autour d'un point 			

- Cisaillement simple et torsion simple
- Relation entre contrainte et déformation

6. Etude des sollicitations composées

- Domaine d'application : traction ou compression et flexion
- flambage

7. Statique

- Principe fondamental de la statique
- Résolution d'un problème statique
- Méthodes de résolution

8. Cinématique

- Mouvements relatifs entre deux solides
- Mouvements plans de deux solides
- Applications aux systèmes du mobilier et des menuiseries

9. Dynamique

- Principe fondamental de la dynamique : torseur dynamique, énoncé
- Théorèmes généraux :
 - Théorème de la résultante dynamique
 - Détermination des actions de contact entre solide en mouvement de translation, de rotation d'un axe
 - Principe d'inertie

Mode d'évaluation : contrôle continu

Bibliographie :

DURAND - Louis, *La résistance des matériaux simplifiée. Calcul immédiat des fermes de charpente en fer et en bois.*

D.GUITARD, *mécanique du matériau bois et composites*, Cépaduès, 1987.

Pierre Agati, Frédéric Lerouge, Marc Rossetto

Résistance des matériaux: Cours et exercices corrigés, Dunod 2004

Bazergui, A. et al., 2002, 'Résistance des matériaux', Presses

Internationales Polytechnique, Montréal.

Unité : UE102	DESSIN DE CONSTRUCTION		
Code :	Matière : Dessin de menuiserie	Volume horaire : 90 h	
Classe : Semestre : 2		Coefficient : 06 Crédit : 06	
		CT : 30	TD : 50 TP : 10
Objectif : Toute fabrication d'ensembles menuisés devant être précédé d'une étude portant sur la fonction, l'aspect, la construction, et la réalisation, les étudiants seront capables de : <ul style="list-style-type: none"> - Respecter des règles d'écriture en dessin - Appliquer des normes de dessin - Dessiner des vues, des coupes, des projections - Appliquer sur un dessin des moulures, des assemblages, des hachures - Représenter des modèles de base 			
Pré requis : Baccalauréats scientifiques			
Contenus 1. Dessin technique <ul style="list-style-type: none"> • Présentation d'un plan • Etudes des Ouvrages de menuiserie • Assemblages de panneaux • Assemblages de panneaux sur les bâtis • Les moulures • Cotation • Etude de quelques assemblages • Les hachures du bois 			
Mode d'évaluation : contrôle continu			
Bibliographie : Documents et exercices rapides de dessin industriel - Cahier n°3 - Menuiserie Auteur(s) : André Ricordeau , Pierre Compain-Méfray Editeur : Casteilla Dessin industriel de menuiserie 1 cours E.bahr			

Unité : UE102	DESSIN DE CONSTRUCTION			
Code :	Matière : Dessin de menuiserie1	Volume horaire : 60 h		
Classe : Semestre : 2		Coefficient : 04 Crédit : 04		
		CT : 30	TD : 30	TP : 0
Objectif :				
<p>A l'issue de ce module les étudiants seront capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dessiner des ouvrages comportant des panneaux, tiroirs, - Etudier une porte avec toutes les normes qui s'imposent - Exploiter les documents pour les réalisations des placards, portes, croisés fenêtres etc. - Produire des plans de fabrications sur les ouvrages de menuiserie 				
Pré requis : Baccalauréats scientifiques				
Contenus				
<p>1. Assemblages des panneaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les coupes en menuiserie • Les arasements • Portes extérieures • Placards • Tiroirs • Portes-croisées • Géométrie descriptive <p>2. Documents</p> <ul style="list-style-type: none"> • Croisés à la française • Eléments de fenêtres • Croisés à vitrage isolant • Fenêtres à recouvrement 				
Mode d'évaluation : contrôle continu				
Bibliographie :				
<p>Documents et exercices rapides de dessin industriel - Cahier n°3 - Menuiserie Auteur(s) : André Ricordeau , Pierre Compain-Méfray Editeur : Casteilla Dessin industriel de menuiserie 1 cours E.bahr</p>				

Unité : UE102	DESSIN DE CONSTRUCTION			
Code :	Matière : Systèmes de représentation	Volume horaire : 60 h		
Classe : Semestre : 1		Coefficient : 04 Crédit : 04		
		CT : 30	TD : 15	TP : 15
Objectif :				
<ul style="list-style-type: none"> - Appliquer les normes de cotations - Respecter les règles de cotation fonctionnelles - Réaliser des schémas qui respectent les normes en vigueur - Réaliser des prototypes 				
Pré requis : Baccalauréats scientifiques				
Contenu				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Types de dessin 2. Représentations analytiques 3. Règles de représentation des dessins techniques et éléments associés 4. Signes usuels d'établissement des bois 5. Lecture de plan 6. Tracé et géométrie descriptive <ul style="list-style-type: none"> • Terminologie : la droite, le plan... • Vraie grandeur, le plan, 7. Normalisations des représentations <ul style="list-style-type: none"> • Principes généraux • Symboles graphiques 8. Cotation et tolérancement <ul style="list-style-type: none"> • Tolérances dimensionnelles • Tolérances géométriques 9. Schématisation <ul style="list-style-type: none"> • Liaisons et guidages • Dessins d'opérations • Schémas technologiques 				
Mode d'évaluation : contrôle continu				
Bibliographie :				
Mémotech bois et matériaux associés, niveau CAP, BEP, Bac Pro, Bac STI, BTS				

Unité : UE102	Sécurité-Hygiène-prévention			
Code :	Matière : Prévention des accidents	Volume horaire : 45 h		
Classe : Semestre : 1		Coefficient : 03		
		Crédit : 03	CT : 30	TD : 15
Objectif s:				
<p>S'assurer de l'état des outils de coupe,</p> <p>Régler la vitesse de rotation en fonction de la section du bois,</p> <p>Veiller au réglage correct des tables de travail,</p> <p>Affûter régulièrement les lames et outils à bois,</p> <p>exclure les rejets brutaux des pièces de bois dans les machines.</p>				
Pré requis : Baccalauréats scientifiques				
Contenus				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dispositifs de sécurité sur machines 2. risques apparents et les moyens pour se protéger <ul style="list-style-type: none"> - Dégauchisseuse - Raboteuse - Scie circulaire - Scie à ruban - Toupie 3. études des principes de sécurité <ul style="list-style-type: none"> - les consignes de sécurité - les équipements de protection individuelle - les matériels de sécurité présents sur le poste de travail - sécurité en atelier et sur chantier - les premiers gestes de secours 4. organisation et sécurité 				
Mode d'évaluation : contrôle continu				
Bibliographie :				
<ul style="list-style-type: none"> - Technologie des métiers du bois - Menuiserie, ébénisterie, agencement Henri Trillat Hors collection, Dunod - Risques et accidents industriels majeurs Caractéristiques - Réglementation – Prévention Auteur : Nichan Margossian Editeur : Dunod, L'Usine Nouvelle - Mémotech bois et matériaux associés, niveau CAP, BEP, Bac Pro, Bac STI, BTS 				

Unité : UE101	LANGUES ET COMMUNICATION			
Code : LAC1011	Matière : Technique d'expression	Volume horaire : 30 h		
Classe : Semestre : 3		Coefficient : 02 Crédit : 02		
		CT : 20	TD : 10	TP :
Objectif :				
<ul style="list-style-type: none"> - Acquérir des savoirs spécifiques de la communication professionnelle ; - Savoir rechercher et exploiter de la documentation. 				
Pré requis : Baccalauréats toutes séries				
Contenu :				
<ul style="list-style-type: none"> - Méthodes documentaires ; - Les techniques d'expositions et d'appréhension de l'information ; - La persuasion ; - Initiation à la rédaction d'écrits de la vie professionnelle ; - La synthèse des documents ; - Etudes des difficultés grammaticales récurrentes. 				
Mode d'évaluation : contrôle continu				
Bibliographie :				
<ul style="list-style-type: none"> - Athanase Paul. 1994 Méthodologie de la communication écrite, CFP services, Collection IT Baril Denis. 2002. Techniques de l'expression écrite et orale, Paris, DALLOZ - Griselin M., Carpentier C., Guide la communication écrite, DUNOD, 1999 - Gadouin J., Roussignol J. M. la rédaction administrative Afrique, Armand Colin, 1996 - Aubree C., Vos lettres au quotidien, Nathan, 2008 - Colignon J. P., testez vos connaissances en vocabulaire, Hatier, 2007 - Bentolila A., Vocabulaire, Nathan, 2007 - Giomar M. J., Hebert B. Repères Méthodes, ERPI, 1995 				

Unité : UE101	LANGUES ET COMMUNICATION			
Code : LAC1012	Matière : Anglais industriel 1	Volume horaire : 30 h		
Classe : Semestre : 3		Coefficient : 02 Crédit : 02		
		CT : 20	TD : 10	TP : 0
Objectif :				
<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre le sens général des documents techniques (notice d'appareil, travaux bibliographiques, etc.) ; - Avoir des connaissances de base permettant de participer éventuellement à une conversation en anglais. 				
Pré requis : Baccalauréats toutes séries				
Contenu				
I. Business english themes				
<ul style="list-style-type: none"> - Company organization, - Working, - Wrongdoing, - Ethics, - Technical Issues, - Communication, - Maintenance, - Business trips, - Insurance 				
II. Grammar				
<ul style="list-style-type: none"> - Sentences, - Words order, - The linking words 				
III. Writing				
<ul style="list-style-type: none"> - Job seeking, - Job advert, - Applying for a job, - The Curriculum Vitae, - Motivation letters, - Positive answer to an application letter, - Negative answer to an application letter. 				
Mode d'évaluation : contrôle continu				
Bibliographie :				
<ul style="list-style-type: none"> - Angela Mack "The Language of Business". 1997 – Sirs – Editions – Disques BBC (France); - Bill Mascull "Business Vocabulary in Use". Cambridge University press 2002.; - Dominique Daugeras and Patricia Janiaud-Powell "La Correspondance Commerciale Anglaise". Edition Nathan, 9, rue Mechain, Paris 1991 ; - Dominique Daugeras and Patricia Janiaud-Powell "Learning to Manage". Editions Nathan 1989. 				

Unité : UE102	MATHEMATIQUES et INFORMATIQUE			
Code : MAI1022	Matière : Statistiques et Probabilité	Volume horaire : 45 h Coefficient : 03 Crédit : 03		
Classe : Semestre : 3		CT : 30	TD : 15	TP : 0
Objectif :				
<ul style="list-style-type: none"> - Savoir utiliser les paramètres statistiques comme outils d'aide à la décision ; - Savoir utiliser l'ajustement pour faire des simulations ; - Savoir reconnaître et utiliser les lois usuelles de probabilités pour faire des simulations et prendre des décisions. 				
Pré requis : Baccalauréats scientifiques				
Contenu				
<ul style="list-style-type: none"> - Notion de statistiques descriptives (séries statistiques, courbes, ...) ; - Caractéristiques statistiques (paramètres de positions, paramètres de dispersion,...) ; - Calcul des probabilités (probabilité conditionnelle, formule de Bayes, indépendance,...) ; - Ajustement (covariance, corrélation, méthode des moindres carrés,...) ; - Lois de probabilités usuelles (binomiale, Poisson, exponentielle, normale,...). 				
Mode d'évaluation : contrôle continu				
Bibliographie :				
<ul style="list-style-type: none"> - AMZALLAG Emile et Norbert PICCIOLI : Introduction à la statistique - Exercices corrigés avec rappels détaillés de cours et exemples - Editions HERMANN 1983 - Coll. "Méthodes" - Ecrit en collaboration avec François BRY. - DEGRAVE C et D : Probabilités, statistiques - Cours et exercices résolus - Classes préparatoires au Haut Enseignement Commercial (HEC) - Options scientifique et économique, Editions BREAL 1995 - Série "Précis de mathématiques". - Itinéraire en statistiques et probabilité. - DRESS François : Calcul des probabilités Pour les sciences de la nature et de la vie - Premier cycle universitaire et classes préparatoires. - Editions DUNOD UNIVERSITE 1980. 				

Unité : UE102	MATHEMATIQUES PHYSIQUE			
Code : MAI1022	Matière : Chimie-électricité	Volume horaire : 45 h		
Classe : Semestre : 3		Coefficient : 03		Crédit : 03
		CT : 30	TD : 15	TP : 0
Objectifs :				
<p>Cet enseignement a pour objectif de développer chez l'étudiant la connaissance des lois physiques qui leur permettront tout à la fois de comprendre le fonctionnement des structures qu'ils rencontreront dans leurs activités professionnelles, de suivre l'évolution des techniques, et, éventuellement d'accéder à des niveaux supérieurs.</p> <p>Aux objectifs de connaissances s'ajoutent des objectifs méthodologiques : cet enseignement donnera aux élèves la possibilité de continuer à pratiquer la méthode et le raisonnement scientifiques, notamment au cours des séances de travaux pratiques systématiquement associés aux séances de cours</p>				
Pré requis : Baccalauréats scientifiques,				
Contenu				
7. Electricité				
<ul style="list-style-type: none"> - Etude expérimentale et théorique transitoire - Systèmes triphasés - Convertisseurs statiques et machines tournantes - Transformateurs monophasés et transformateurs triphasés : pertes de puissance, chute de tension en charge - Etude expérimentale d'un transformateur triphasé. - Moteur synchrone triphasé associé à un onduleur de fréquence variable 				
8. Chimie				
<ul style="list-style-type: none"> - Notions de cinétique chimique - Définition de la vitesse d'une réaction chimique, facteurs influant. Exemples - Chaleur de réaction - Notion sur les macromolécules - Définitions des termes : polymères, motif, copolymères ; exemples - Liens entre la structure des polymères et leurs propriétés physiques. 				
Mode d'évaluation : contrôle continu				
Bibliographie :				

Unité : UE102	Informatique automatisme			
Code : MAI1022	Matière : automatisme		Volume horaire : 45 h	
Classe : Semestre : 3			Coefficient : 03	
		CT : 30	TD : 15	TP : 0
Objectif s:				
<ul style="list-style-type: none"> - Représenter un système automatisé sous forme de schémas fonctionnels - Rédiger le grafcet technologie - Rédiger une documentation technique 				
Pré requis : Baccalauréats scientifiques				
Contenus				
1. Généralités				
<ul style="list-style-type: none"> - Logique combinatoire - Informations analogiques et numériques - Systèmes de code et de numération - Etude fonctionnelle des composants logiques : fonctions logiques, codeurs - Outils méthodes - Outils communs : GRAFCET, GEMMA, SADT, AMDEC... 				
2. Technologie de la partie opérative (P.O)				
<ul style="list-style-type: none"> - Composants électriques : motorisation, moteurs cc, moteurs asynchrones, moteurs pas à pas, contacteurs, variateurs de vitesse - Composants hydrauliques et pneumatiques : vérins, moteurs, distributeurs, alimentations 				
3. Technologie des capteurs				
<ul style="list-style-type: none"> - Informations analogiques - Type d'information : de contact, de proximité, à distance - Technologie : pneumatique, électrique, électronique 				
4. Technologie de la partie opérative				
<ul style="list-style-type: none"> - Séquenceurs pneumatiques : principe de fonctionnement, câblage - Automates programmables : architecture fonctionnelles, composants d'interface 				
Mode d'évaluation : contrôle continu				
Bibliographie :				
L'automatisme par les problèmes : R.CHAPERT, J.COJEAN, A.CAMPA				

Unité : UE102	Etude d'industrialisation			
Code : MAI1022	Matière : Technologie de construction	Volume horaire : 90 h		
Classe : Semestre : 3		Coefficient : 06		Crédit : 06
		CT : 30	TD : 10	TP : 50
Objectif :				
<p>L'objectif principal de cette matière est de transmettre les connaissances et les méthodes de réflexion, d'analyse et de synthèse permettant de définir à partir des fonctions à remplir les choix de solutions les plus adaptées.</p> <p>L'enseignement visera à faire acquérir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la pratique de l'analyse des besoins (étude des fonctions principales et secondaires des ouvrages), - la connaissance des différentes solutions technologiques usuelles permettant d'y satisfaire, 				
Pré requis : Baccalauréats scientifiques				
Contenu				
1. Les Portes <ul style="list-style-type: none"> - Typologie 				
2. Les Parquets En Bois <ul style="list-style-type: none"> - opérations de pose des parquets. - pose flottante 				
4. Les Charpentes				
5. Les Escaliers				
6. Les Menuiseries Extérieures				
7. Les Lambris <ul style="list-style-type: none"> - caractéristiques des lames de lambris - définitions 				
8. La Pose Des Menuiserie				
9. Confort et ergonomie <ul style="list-style-type: none"> - Notions Sur Le Confort - Confort Acoustique - Isolation Acoustique - Correction Acoustique - Isolation Thermique - Les Ventilations 				
Mode d'évaluation : contrôle continu				
Bibliographie :				
Menuiserie du bâtiment, Technologie professionnelle pratique				
Auteur(s) : Claude Riollot Editeur : Dunod				
Menuiseries				
Portes, fenêtres, vitrerie, volets, parquets, lambris				
Auteur(s) : Michel Matana Editeur : Alternatives				

Unité : UE102	Etude d'industrialisation			
Code :	Matière : Agencement-ameublement	Volume horaire : 90 h		
Classe : Semestre : 4		Coefficient : 06		
		Crédit : 06	CT : 30	TD : 30
Objectifs :				
<ul style="list-style-type: none"> - Acquérir les règles ergonomiques et anthropométriques - Identifier la nature et la fonction des objets - Composer des modules de meubles de cuisines et de salles de bain 				
Pré requis : Baccalauréats scientifiques				
contenus :				
1. Ergonomie				
<ul style="list-style-type: none"> - le confort immobilier 				
2. volumes de rangement				
3. cuisines				
<ul style="list-style-type: none"> - composants modulaires - meubles indépendants 				
4. salles de bains				
Mode d'évaluation : contrôle continu				
Bibliographie :				
<ul style="list-style-type: none"> • Technologie menuiserie de bâtiment , agencement mobilier tome 3, tome2, tome1 , Edition delagrave • Travail du bois, j.heurtemate, J.mercier, edition Delagrave 				
Menuiserie du bâtiment, Technologie professionnelle pratique				
Auteur(s) : Claude Riollot Editeur : Dunod				
Menuiseries				
Portes, fenêtres, vitrerie, volets, parquets, lambris				
Auteur(s) : Michel Matana Editeur : Alternatives				

Unité : UE102	ETUDE D'industrialisation et technologie			
Code : MAI1022	Matière : Technologie des matériaux	Volume horaire : 90 h		
Classe : Semestre : 3		Coefficient : 06		Crédit : 06
		CT : 30	TD : 20	TP : 40
Objectifs:				
<ul style="list-style-type: none"> - justifier le choix d'un matériau pour satisfaire un besoin - utiliser les matériaux en fonction du contexte - Etudier les différentes caractéristiques des matériaux - Définir les structures et composition des matériaux - Employer les différents matériaux 				
Pré requis : Baccalauréats scientifiques				
Contenus				
8 Les Dérivés Du Bois				
<ul style="list-style-type: none"> - Les panneaux de particules - Les panneaux de particules - Les panneaux de fibres - Les qualités du MDF - Mise en œuvre - Les panneaux contreplaqués - Les propriétés mécaniques des matériaux - Les bois améliorés - Les bois cintrés - Les bois lamelles collés - les stratifiés - les stratifiés postforables 				
9 Les Matériaux De Constructions				
<ul style="list-style-type: none"> - Les métaux ferreux, les alliages sans fer, Les alliages aluminium, le cuivre et ses alliages - Les matières plastiques - Les constituants, les procédés de mise en œuvre - Le Verre Dans Le Bâtiment - Les constituants verres, les produits verriers - Les Produits De Finition Et De Protection - Les colorants du bois, les encaustiques - Les peintures et les vernis - Les Liants Hydrauliques - Les plâtres, les chaux, les ciments 				
Mode d'évaluation : contrôle continu				
<ul style="list-style-type: none"> • Bibliographie : Technologie menuiserie de bâtiment , agencement mobilier tome 3, tome2, tome1 , Edition delagrave • Travail du bois, j.heurtemate, J.mercier, edition Delagrave <p>Menuiserie du bâtiment, Technologie professionnelle pratique Auteur(s) : Claude Riollot Editeur : Dunod</p>				

Unité : UE102	ETUDE D'industrialisation et technologie			
Code :	Matière : Technologie des matériels	Volume horaire : 90 h		
Classe : Semestre : 4		Coefficient : 06		
		Crédit : 06	CT : 30	TD : 40
Objectif s :				
<ul style="list-style-type: none"> - Définition des procédés de réalisation - Etude des différentes machines et équipements - Identification et analyse des fonctions et organes des machines et matériels - Mise en œuvre des différents équipements - Réalisation des ouvrages menuisés avec ces équipements 				
Pré requis : Baccalauréats scientifiques				
Contenus				
4- Possibilité d'usinage avec les machines outils conventionnelles				
<ul style="list-style-type: none"> - La dégauchisseuse - La raboteuse - La scie a ruban - les mortaiseuses - Les tenonneuses 				
5- La toupie				
<ul style="list-style-type: none"> - Classification outils toupie 				
6- Etude comparative				
7- Les outils de coupe				
<ul style="list-style-type: none"> - Composition d'un outil - Différents types d'outils - Angle des outils 				
8- Etats de surface				
<ul style="list-style-type: none"> - Définition - Facteurs influents sur l'état de surface - Les ondes ou pas d'usinage 				
9- Iso statisme				
<ul style="list-style-type: none"> - Représentation graphique - Suppression des mouvements mise en position (MIP) 				
10-Les machines outils complexes				
Les différentes familles de machines outils complexes				
11-Les outils et machines utilisés pour la mise en œuvre des produits semi- finis				
12-Les machines auxiliaires				
Les entraineurs des pièces, l'équipement des machines-outils				
13-L'entretien et l'affutage des outils de coupe				
Les meules abrasives				
Les lames des scies circulaires, de scies à ruban				
Les lames tranchantes, les mèches, les chaines				
Les fraises				
14-Entretien des machines-outils				
La lubrification, le réglage des jeux				
15-L'organisation des ateliers				
Les bâtiments industriels, l'éclairage, la ventilation				
La climatisation, la détection des incendies				

16- L'équipement des ateliers, les manutentions

Mode d'évaluation : contrôle continu

Bibliographie :

Mémotech bois et matériaux associés, niveau CAP, BEP, Bac Pro, Bac STI, BTS

Technologie des métiers du bois - Menuiserie, ébénisterie, agencement

Tome 1 - tome2 tome 3 Henri Trillat

Utilisation et entretien des machines à bois J. HEURTEMATE, R.CANCALON, G. GUILLON

Aide-mémoire technor, industries du bois E.BAILLEUL, J.HEURTEMATE

Unité : UE102	DESSIN DE CONSTRUCTION		
Code :	Matière : Dessin de menuiserie	Volume horaire : 90 h	
Classe : Semestre : 3		Coefficient : 06 Crédit : 06	
		CT : 30	TD : 50 TP : 10
Objectif : <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des plans de dessin huisserie - Réaliser des plans de pose de lambris - Réaliser des dessins d'escaliers droits ou balancés 			
Pré requis : Baccalauréats scientifiques			
Contenus <ol style="list-style-type: none"> 3. Etude des impostes, basculantes, à soufflet) 4. Les huisseries (normes et utilisation) 5. Différents types de portes 6. La pose des lambis 7. Les escaliers 			
Mode d'évaluation : contrôle continu			
Bibliographie : DESSIN MENUISERIE DE BATIMENT. Tome 1, Gros oeuvre, charpente, escalier M Orus , J Heurtematte <ul style="list-style-type: none"> • Techniques de construction des escaliers <ul style="list-style-type: none"> Données techniques et recommandations pour la construction d'escaliers en bois, métal, béton Willibald Mannes Editions Eyrolles 			

Unité : UE102	DESSIN DE CONSTRUCTION		
Code :	Matière : CAO-DAO	Volume horaire : 90 h Coefficient : 06 Crédit : 06	
Classe : Semestre : 4		CT : 20	TD : 50
Objectif : <ul style="list-style-type: none"> - Concevoir des produits en bois et matériaux associés - Créer des pièces sous Solidworks - Assembler des pièces ou des sous ensembles sous Solidworks - Mettre en plan des produits sous Solidworks - Modéliser des ouvrages en 3D - réaliser des dessins de détail et des plans d'assemblage, sous-ensembles 			
Pré requis : Baccalauréats scientifiques			
Contenu <ol style="list-style-type: none"> 1. Prise en main 2. Modélisation de base d'une pièce prismatique 3. Mise en plan <ul style="list-style-type: none"> - 3 vues standards ; - Vue isométrique ; - coupe locale ; - style d'affichage) 4. Modélisation avancée d'une pièce prismatique (notion de corps volumique) 5. Mise en plan (Vues projetées ; vue en coupe ; vue de détail ; vue interrompues) 6. Utilisation des fonctions de répétition linéaire, circulaire, pilotée par une esquisse 7. Fonction de symétrie 8. Modélisation d'une pièce de révolution - Eclaté 9. Fonction balayage+lissage 10. Emploi de la fonction Dépouilles <ul style="list-style-type: none"> • Configuration de pièces • Assemblage (principe de base) • Assemblage (configuration) –suite- • Mise en plan d'assemblage 11. Nomenclature d'assemblage dans une mise en plan 12. Initiation cotation mise en plan 13. Création d'un modèle de mis en plan <ul style="list-style-type: none"> • Fonction de bibliothèque • Edition, Modification et correction d'erreur 			
Bibliographie : <ul style="list-style-type: none"> - La CAO accessible à tous avec Solidworks - Volume 1 (De la création à la réalisation - Du CAP aux écoles d'ingénieurs, tous utilisateurs de Solidworks, plus particulièrement ceux de la filière bois) Editeur(s) : Casteilla , Educactivre <ul style="list-style-type: none"> - La CAO accessible à tous avec Solidworks - Tome 2 De la création à la réalisation Auteur(s) : Pascal Rétif Editeur : Casteilla			

Unité : UE102	Sécurité-Hygiène-prévention			
Code :	Matière : Risques professionnels	Volume horaire : 30 h		
Classe : Semestre : 4		Coefficient : 02		
		CT : 20	TD : 10	TP : 0
Objectifs:				
<ul style="list-style-type: none"> - Identifier et évaluer les risques professionnels liés à une production - mise en place d'une organisation et de moyens pour une mise œuvre des mesures nécessaires - identifier les dangers créés au travail et évaluer les risques associés à ces dangers - déterminer les mesures à prendre pour protéger la santé et la sécurité 				
- Pré requis : Baccalauréats scientifiques				
Contenus :				
1- Identification, l'Evaluation, et la Maitrise des risques professionnels				
<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance des principaux risques d'accidents et des nuisances. <ul style="list-style-type: none"> - Risques mécaniques : risques dus aux machines, aux organes de transmission, aux outils et à la matière d'œuvre en mouvement. - Risques liés aux organes et systèmes de commande - Risques liés à la maintenance - Risques liés aux manutentions mécaniques et manuelles, levage, stockage - Risques liés à la circulation intérieure et extérieure - Risque électrique - Risques liés aux ambiances physiques de travail : le bruit, vibrations, éclairage, ambiance thermique et hygrométrique, qualité de l'air et poussières. 				
2- Méthodes d'analyses des risques professionnels				
<ul style="list-style-type: none"> - Analyse à priori - Analyse ergonomique 				
3- Critères de choix d'une mesure de prévention				
<ul style="list-style-type: none"> - La conformité à la réglementation - Le cout pour l'entreprise 				
4- Conduites à tenir en cas d'accidents				
5- Fonction environnement dans l'entreprise				
<ul style="list-style-type: none"> - Etat et évolution de la réglementation en matière de protection de l'environnement 				
Mode d'évaluation : contrôle continu				
Bibliographie :				
Olivier Godard, INRS, Jean-Claude André, Michel Cacheux, Collectif "La question de la précaution en milieu professionnel" EDP Sciences 2006-04-28				

Unité : UE102	Stage en milieu professionnel			
Code :	Matière : Stage en entreprise	Volume horaire : 180 h		
Classe : Semestre : 4		Coefficient : 12		
		Crédit : 12	CT : 0	TD : 0
Objectifs:				
<p>Le candidat au brevet de technicien supérieur productique bois et ameublement devra effectuer un stage entreprise afin de compléter et améliorer sa formation, sa connaissance du milieu professionnel et les problèmes liés à l'exercice de l'emploi. En raison de la diversité des activités que pourra rencontrer le technicien supérieur dans ses fonctions, cette formation devra privilégier l'acquisition de compétences difficiles à développer à l'école.</p>				
Organisation				
<p>Le stage est organisé avec le concours des milieux professionnels et sous le contrôle des autorités académiques dont relève l'étudiant. Il est effectué dans une ou plusieurs entreprises. La durée du stage est de huit semaines à temps plein.</p> <p>Afin d'en assurer le caractère formateur, cette période de formation est placée sous la responsabilité pédagogique des professeurs assurant les enseignements professionnels. L'équipe pédagogique doit veiller à informer les responsables des entreprises des objectifs du stage et plus particulièrement de son importance dans la réalisation du rapport de stage, support partiel d'une évaluation.</p> <p>Au fur et à mesure du déroulement du stage, l'étudiant rédige un rapport où sont notamment évoqués les points suivants :</p>				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Présentation générale de l'entreprise ▪ Description éventuelle d'une ou plusieurs fonctions de cette entreprise ▪ Travaux personnels qu'il a réalisés : <ul style="list-style-type: none"> ○ Les objectifs à atteindre ○ L'analyse du problème et les méthodes utilisées ○ Les travaux et résultats obtenus ○ Le bilan des travaux 				
Mode d'évaluation : soutenance, rapport de stage				