

# BACCALAUREAT PROFESSIONNEL

## TECHNICIEN CONSTRUCTEUR BOIS



# DOCUMENT DE LIAISON

## CFA – ENTREPRISE

SERVICE ACADEMIQUE DE  
L'APPRENTISSAGE

Le Recteur de l'Académie  
de Strasbourg

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. Chaix'.

Gérald CHAIX

Cahier des charges de la formation

Janvier 2008

### L'ENTREPRISE

Dénomination : .....  
Adresse : .....  
( : ..... : : .....  
Courriel : .....  
Chef d'entreprise : .....  
Maître d'apprentissage : .....

### L'APPRENTI(E)

Nom : ..... Prénom : .....  
Adresse : .....  
( : ..... Courriel : .....

### LE REPRESENTANT LEGAL

Nom : ..... Prénom : .....  
Adresse : .....  
( : ..... Courriel : .....

### LE CENTRE DE FORMATION D'APPRENTIS

Désignation : .....  
Adresse : .....  
( : ..... : : .....  
Courriel : .....  
Directeur : .....  
Directeur Adjoint : .....  
Professeur chargé du suivi  
- année scolaire : \_\_\_\_/\_\_\_\_ : .....  
- année scolaire : \_\_\_\_/\_\_\_\_ : .....

### LE CONTRAT

Date de début : ..... Date de fin : .....

Diplôme préparé en q Ponctuel q Contrôle en cours de formation

# LE DOCUMENT DE LIAISON:

## 1. OBSERVATIONS GENERALES

Outil de base de la formation professionnelle par apprentissage, **le document de liaison répartit et articule les responsabilités de formation entre l'entreprise et le CFA.**

Fruit d'un travail d'équipe de professionnels, de conseillers de l'enseignement technologique, de responsables pédagogiques et d'enseignants, le présent document est élaboré à partir de l'observation du vécu du métier en entreprise. **Les tâches recensées sont les supports des compétences et des savoirs technologiques associés,** mentionnés dans le référentiel du Baccalauréat Professionnel de technicien Constructeur bois.

-Les contenus de formation se répartissent en 7 activités : préparation , fabrication mise en œuvre sur chantier, suivi de réalisation et contrôle qualité, maintenance des matériels et des ouvrages ou installations existantes, gestion de la sécurité, communication

Il s'agit d'un outil évolutif.

Des modifications ou réajustements pourront se faire après bilan de l'utilisation et de l'exploitation de ce document.

**Le document de liaison est un véritable cahier des charges de la formation, un outil de positionnement** et en aucun cas un document d'évaluation

## 2. MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT DE LIAISON

**Le document de liaison est présenté et explicité aux Maîtres d'apprentissage :**

- par l'inspecteur de l'apprentissage lors de la déclaration en vue de l'accueil d'apprenti(e)s ou lors de sa visite en entreprise
- lors de la formation pédagogique du maître d'apprentissage
- **par le CFA au début de la formation de l'apprenti(e) et lors de la visite pédagogique en entreprise**

**Le document de liaison permet d'organiser la progression des enseignements professionnels tout au long de la formation. Il est l'outil de référence qui permet :**

Au maître d'apprentissage :

- de choisir et confier à l'apprenti(e) des tâches appropriées en fonction des capacités à atteindre
- de mieux connaître le contenu et la progression de la formation professionnelle
- de positionner l'apprenti(e) tout au long de sa formation

A l'équipe pédagogique du CFA :

- d'organiser sa progression en tenant compte du vécu en entreprise
- d'élaborer des outils d'accompagnement (grille d'évaluation, fiches bilans,...)

A l'apprenti(e) :

- d'avoir un aperçu global de sa formation professionnelle

- de comprendre la complémentarité du CFA et de l'entreprise
- de jouer un rôle actif dans sa formation et d'être plus responsable
- de s'auto positionner

**En complément du document de liaison, des outils pédagogiques peuvent être réalisés par les enseignants du CFA, notamment :**

- des fiches navettes CFA / Entreprises servant à guider la recherche de l'apprenti(e) et permettant à l'enseignant de CFA de suivre et d'exploiter le vécu de l'apprenti(e) en entreprise
- des grilles d'évaluation ou fiches bilans permettant
  - aux deux partenaires de la formation de positionner l'apprenti(e) de façon régulière et concertée en fonction des objectifs à atteindre
  - à l'apprenti(e) d'être informé(e) de l'avancement de sa formation

# **BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL " TECHNICIEN CONSTRUCTEUR BOIS "**

## **LE PROFIL DE L'EMPLOI**

### **1. L'EMPLOI ET LA QUALIFICATION**

Le titulaire de ce baccalauréat professionnel est un technicien de la "Construction bois" qui intervient en atelier et sur chantier pour fabriquer et mettre en oeuvre des ouvrages de structure, d'ossature et de charpente réalisés en bois et composants dérivés.

### **2. DOMAINE D'INTERVENTION**

Son domaine d'intervention recouvre l'ensemble des ouvrages de structure, d'ossature ou de charpente réalisés en bois et dérivés pour des bâtiments et ouvrages destinés

- aux habitations individuelles ou collectives,
- aux locaux professionnels : usines et bureaux,
- aux locaux recevant du public : écoles et lieux de formation, locaux sportifs et hospitaliers, lieux de cultes et de spectacles, etc.,
- aux aménagements extérieurs : terrasses, pergolas, abris, etc.

**Au sein de l'atelier, il est amené :**

- à préparer le processus de fabrication, organiser les postes de travail et répartir les tâches aux opérateurs,
- à réaliser en autonomie la fabrication et l'assemblage des composants d'un ouvrage,
- à animer le travail d'une équipe pour des travaux nécessitant d'employer plusieurs personnes.

**En chantier, il est amené :**

- à préparer le processus de mise en oeuvre, organiser la zone de travail et les moyens à mettre en oeuvre,
- à réaliser et conduire en autonomie le levage d'un ouvrage de construction bois,
- à animer le travail d'une équipe et gérer la qualité et la sécurité sur le chantier.

Il travaille sous les ordres de sa hiérarchie, mais également avec d'autres intervenants du bâtiment dans l'acte de construire. Il peut notamment être en relation avec :

- des représentants des clients et du maître d'oeuvre, des organismes de contrôle, etc..
- des représentants des autres corps d'état et des fournisseurs,

avec lesquels il doit être capable de communiquer pour ensuite rendre compte des sollicitations ou difficultés rencontrées.

# LE REGLEMENT D'EXAMEN

Epreuves		Unite	Coef	Mode	Durée
E.1 : Epreuve scientifique et technique			6		
Sous épreuve E.11 : Analyse technique d'un ouvrage		U.11	3	Ponctuel Écrit	4h
Sous épreuve E.12 : Mathématiques et sciences physiques		U.12	2	Ponctuel écrit	2h
Sous épreuve E.13 : Travaux pratiques de sciences physiques		U.13	1	Pratique	45 min
E.2 : Epreuve de technologie Préparation d'une fabrication et d'une mise en oeuvre sur chantier		U.2	3	CCF	
E.3 : Epreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel			8		
Sous épreuve E.31 : Réalisation et suivi des ouvrages en entreprise		U.31	3	CCF	
Sous épreuve E.32 : Fabrication d'un ouvrage		U.32	3	CCF	
Sous épreuve E.33 : Mise en oeuvre d'un ouvrage sur chantier		U.33	2	CCF	
E.4 : Epreuve de langue vivante		U.4	2	Ecrit	2h
E.5 : Epreuve de français, histoire, géographie			5		
Sous épreuve E.51 : Français		U.51	3	Ecrit	2h30
Sous épreuve E.52 : Histoire - géographie		U.52	2	Ecrit	2h
E.6 : Epreuve d'éducation artistique, arts appliqués		U.6	1	CCF	
E.7 : Epreuve d'éducation physique et sportive		U.7	1	CCF	
Epreuves facultatives (1) Longue vivante Hygiène prévention secourisme		UF.1 UF.2		Oral CCF	20 min

(1) Seuls les points excédant 10 sont pris en compte pour le calcul de la moyenne générale en vue de l'obtention du diplôme et de l'attribution d'une mention

# LA FORMATION

La formation des apprenti(e)s est assuré conjointement en entreprise et au CFA. Le CFA intervient en complément de l'action du maître d'apprentissage.

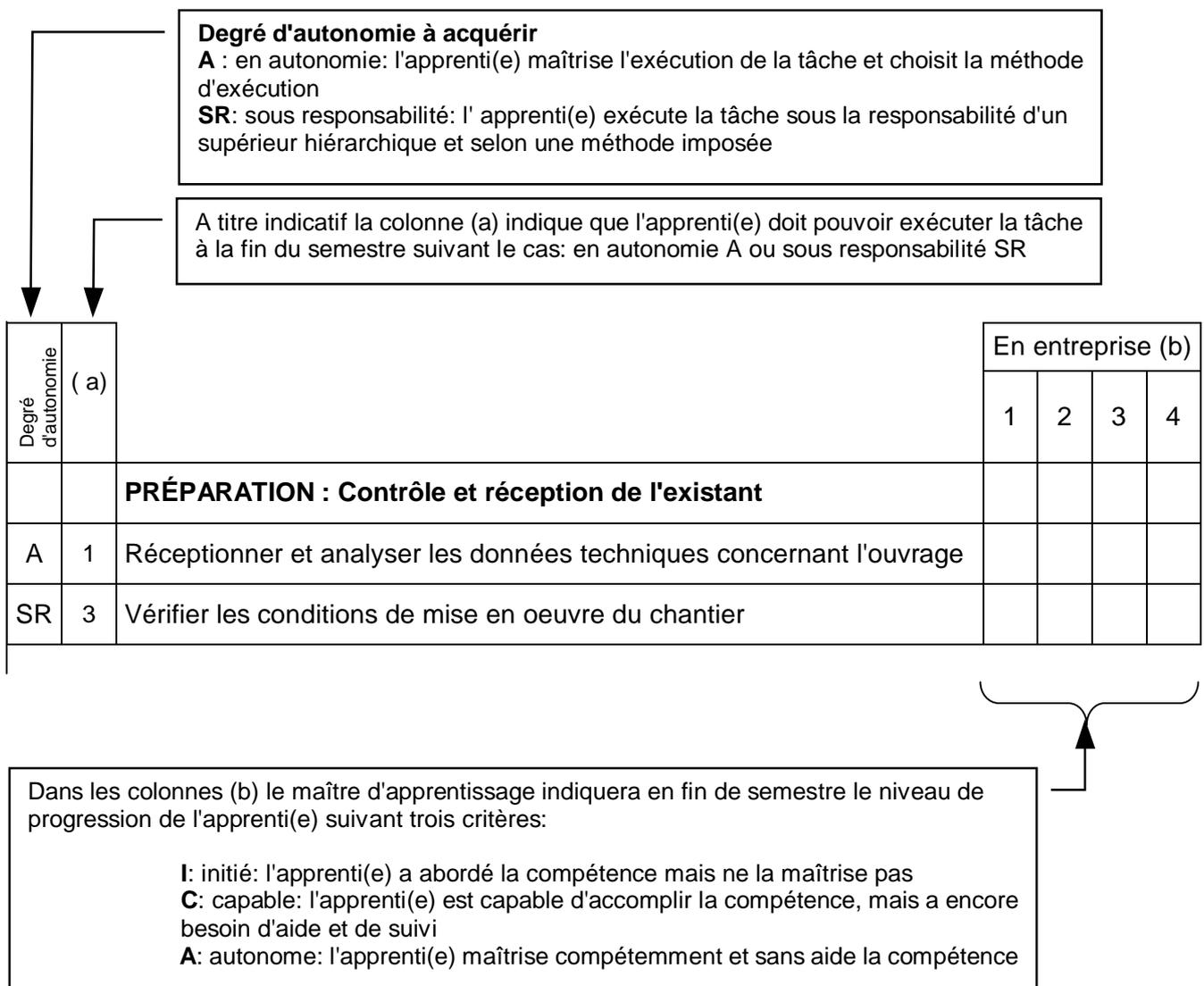
En particulier les activités confiées à l'apprenti(e) en entreprise vont lui permettre tout au long de sa formation de développer des compétences.

## 1. LA PROGRESSION EN ENTREPRISE

Les différentes tâches sont regroupées suivant 7 activités:

- de préparation
- de fabrication
- de mise en œuvre sur chantier
- de suivi de réalisation et contrôle qualité
- de maintenance des matériels et des ouvrages ou installations existantes
- de gestion de la sécurité
- de communication

**Comment sont planifiées les tâches?**



## 1 - PREPARATION:

Degré d'autonomie	(a)		En entreprise (b)			
			1	2	3	4
		<b>PRÉPARATION : Contrôle et réception de l'existant</b>				
A	3	Réceptionner et analyser les données techniques concernant l'ouvrage				
A	3	Rechercher les données manquantes				
A	4	Contrôler et réceptionner les supports de chantier				
A	3	Effectuer les croquis et relevés de chantiers en vue de la préfabrication				
SR	4	Vérifier les conditions de mise en oeuvre du chantier				
		<b>PRÉPARATION: Définition d'un produit</b>				
SR	3	Choisir, comparer, adapter une solution technique				
SR	3	Vérifier mécaniquement les solutions				
A	2	Etablir ou compléter les dessins d'exécution et tracés professionnels				
A	2	Etablir les quantitatifs				
		<b>PRÉPARATION : Définition de la méthode de mise en œuvre</b>				
SR	3	Comparer, choisir, adapter une méthode de travail.				
A	3	Etablir un processus de fabrication, de levage, de pose, d'installation				
A	3	Etablir les documents de suivi pour la réalisation de l'ouvrage				
		<b>PRÉPARATION : Planification de la réalisation de l'ouvrage</b>				
SR	4	S'approprier la planification des interventions sur le chantier				
A	4	Déterminer les moyens humains non prédéfinis				
A	3	Choisir les moyens matériels non prédéfinis				

Dans les colonnes (b) le maître d'apprentissage indiquera en fin de semestre le niveau de progression de l'apprenti(e) suivant trois critères:

**I:** initié: l'apprenti(e) a abordé la compétence mais ne la maîtrise pas

**C:** capable: l'apprenti(e) est capable d'accomplir la compétence, mais a encore besoin d'aide et de suivi

**A:** autonome: l'apprenti(e) maîtrise compétemment et sans aide la compétence

## 2 - FABRICATION:

Degré d'autonomie	(a)		En entreprise (b)			
			1	2	3	4
		<b>FABRICATION : Organisation et préparation de la fabrication</b>				
A	1	Organiser et sécuriser l'espace de travail				
A	1	Choisir, contrôler, réceptionner les matériaux, produits et composants				
A	1	Approvisionner et répartir les bois et composants				
A	1	Optimiser et préparer les bois et composants				
		<b>FABRICATION: Usinage et Taille</b>				
A	2	Réaliser les gabarits, montages				
A	1	Orienter, marquer et tracer les bois				
A	2	Choisir, installer, régler les outillages				
A	2	Tailler, usiner, repérer les éléments				
		<b>FABRICATION: Montage et préfabrication</b>				
A	2	Assembler provisoirement et contrôler les éléments de structure				
A	2	Assembler des composants de structure et d'ossature				
A	3	Intégrer des composants menuisés				
A	1	Mettre en oeuvre les revêtements, des parements, des produits d'isolation et d'étanchéité				
SR	3	Intégrer les réseaux (ossature fermée)				
		<b>FABRICATION : Finition et traitement</b>				
A	1	Assurer la finition des ouvrages				
A	1	Traiter les bois et appliquer les produits de finition				
		<b>LOGISTIQUE</b>				
A	1	Conditionner, protéger, stocker les éléments et/ou les ouvrages				
SR	2	Charger, décharger les éléments et/ou les ouvrages				
A	4	Réceptionner et contrôler une livraison fournisseur				

Dans les colonnes (b) le maître d'apprentissage indiquera en fin de semestre le niveau de progression de l'apprenti(e) suivant trois critères:

**I:** initié: l'apprenti(e) a abordé la compétence mais ne la maîtrise pas

**C:** capable: l'apprenti(e) est capable d'accomplir la compétence, mais a encore besoin d'aide et de suivi

**A:** autonome: l'apprenti(e) maîtrise compétemment et sans aide la compétence

### 3 - MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER :

Degré d'autonomie	(a)		En entreprise (b)			
			1	2	3	4
		<b>MISE EN OEUVRE: Organisation du chantier</b>				
A	3	Organiser et sécuriser le chantier				
A	2	Stocker et protéger les matériaux et ouvrages sur chantier				
A	3	Implanter et distribuer les bois et composants				
SR	3	Conduire les chariots élévateurs et plates-formes élévatrices				
A	3	Désinstaller le chantier				
		<b>MISE EN OEUVRE DES STRUCTURES</b>				
A	3	Assembler les éléments de structure et installer les organes de liaison				
A	4	Régler et fixer les organes de liaison avec le gros œuvre				
SR	3	Lever et maintenir provisoirement les structures				
A	3	Régler les alignements, aplombs et niveaux				
A	4	Répartir, régler et fixer les pièces passantes et/ou panneaux supports				
A	3	Contreventer				
A	3	Ancrer et fixer				
A	3	Réaliser les chevêtres et trémies				
		<b>MISE EN OEUVRE DES OSSATURES VERTICALES</b>				
A	3	Poser, régler, ancrer les pièces de jonction avec le gros oeuvre				
A	2	Lever et maintenir provisoirement les composants d'ossatures.				
A	3	Régler les alignements, aplombs et niveaux				
A	2	Assembler les éléments verticaux d'ossature				
A	2	Poser, fixer, régler la lisse haute de chaînage				
A	3	Contreventer les ossatures				
A	3	Ancrer et fixer les ossatures				
		<b>MISE EN OEUVRE DES PLANCHERS</b>				
A	2	Poser, régler, ancrer les pièces de jonction avec le gros oeuvre				
A	2	Répartir, régler et fixer les éléments porteurs et/ou contreventements.				
A	2	Répartir, ajuster et fixer les panneaux de plancher.				
A	2	Réaliser les linçoirs, trémies et ceintures périphériques...				

		<b>MISE EN OEUVRE DES REVÊTEMENTS ET PAREMENTS</b>				
A	2	Poser les produits d'étanchéité				
A	2	Poser les produits d'isolation..				
A	2	Répartir et fixer les éléments supports				
A	2	Ajuster et fixer les revêtements et parements				
		<b>MISE EN OEUVRE DES MENUISERIES EXTÉRIEURES</b>				
A	3	Installer et fixer les menuiseries extérieures				
A	3	Etancher et calfeutrer				
		<b>MISE EN OEUVRE DES ESCALIERS</b>				
A	3	Lever, régler et ajuster les escaliers droits et balancés				
A	2	Fixer, finir et protéger les ouvrages				
		<b>MISE EN CEUVRE DES OUVRAGES EXTÉRIEURS</b>				
A	3	Poser, installer, les ouvrages extérieurs				
A	2	Fixer, finir et protéger des agressions extérieures.				

Dans les colonnes (b) le maître d'apprentissage indiquera en fin de semestre le niveau de progression de l'apprenti(e) suivant trois critères:

**I:** initié: l'apprenti(e) a abordé la compétence mais ne la maîtrise pas

**C:** capable: l'apprenti(e) est capable d'accomplir la compétence, mais a encore besoin d'aide et de suivi

**A:** autonome: l'apprenti(e) maîtrise compétemment et sans aide la compétence

#### 4 - SUIVI DE REALISATION ET CONTROLE QUALITE:

Degré d'autonomie	(a)	En entreprise (b)			
		1	2	3	4
		<b>SUIVI DE LA RÉALISATION</b>			
SR	4	Gérer le suivi et les aléas en cours de réalisation			
A	2	Consigner les temps passés, le suivi de chantier et les problèmes rencontrés			
		<b>CONTRÔLE DE LA QUALITÉ</b>			
SR	3	Suivre et contrôler les procédures qualités de l'entreprise			
A	3	Contrôler la conformité de l'ouvrage en cours et en fin de réalisation			
A	3	Consigner et rendre compte de la démarche qualité			

#### 5- MAINTENANCE DES MATERIELS ET DES OUVRAGES OU INSTALLATIONS EXISTANTES:

Degré d'autonomie	(a)	En entreprise (b)			
		1	2	3	4
A	2	Identifier et assurer la maintenance de premier niveau			
A	2	Assurer l'entretien des outillages			
A	3	Identifier un dysfonctionnement et proposer une solution corrective			
A	3	Effectuer l'entretien des matériels d'accès et sécurité sur chantier			
A	4	Consigner les opérations de maintenance sur le carnet d'entretien			
A	3	Assurer l'entretien et la maintenance des ouvrages			

Dans les colonnes (b) le maître d'apprentissage indiquera en fin de semestre le niveau de progression de l'apprenti(e) suivant trois critères:

**I:** initié: l'apprenti(e) a abordé la compétence mais ne la maîtrise pas

**C:** capable: l'apprenti(e) est capable d'accomplir la compétence, mais a encore besoin d'aide et de suivi

**A:** autonome: l'apprenti(e) maîtrise compétemment et sans aide la compétence

## 6- GESTION DE LA SECURITE ET DE L'ENVIRONNEMENT:

Degré d'autonomie	(a)	En entreprise (b)			
		1	2	3	4
		<b>GESTION DE LA SÉCURITÉ</b>			
SR	3	Lire et respecter un PPSPS			
A	3	Prévenir un risque professionnel et proposer une solution préventive			
A	3	Maîtriser les gestes de premier secours de niveau SST			
A	3	Contrôler la mise en oeuvre effective des protections			
		<b>GESTION DE L'ENVIRONNEMENT</b>			
A	1	Trier, stocker et gérer les déchets.			
A	2	Protéger l'environnement, les lieux et les biens			

## 7- COMMUNICATION:

Degré d'autonomie	(a)	En entreprise (b)			
		1	2	3	4
A	4	Répartir les tâches de travail au sein d'une équipe sur chantier			
A	4	Animer une équipe sur chantier			
SR	4	Coordonner les travaux avec d'autres corps d'états sur chantier			
A	4	Rendre compte à la hiérarchie			

Dans les colonnes (b) le maître d'apprentissage indiquera en fin de semestre le niveau de progression de l'apprenti(e) suivant trois critères:

**I:** initié: l'apprenti(e) a abordé la compétence mais ne la maîtrise pas

**C:** capable: l'apprenti(e) est capable d'accomplir la compétence, mais a encore besoin d'aide et de suivi

**A:** autonome: l'apprenti(e) maîtrise compétemment et sans aide la compétence

## 2. LA PROGRESSION AU CFA:

L'utilisation des outils et les connaissances seront abordés au cours de la période semestrielle indiquée

### LES SAVOIRS TECHNOLOGIQUES ASSOCIÉS

SEMESTRE			
1	2	3	4

#### 1 - L'entreprise et son environnement

1.1 - Les intervenants	■			
1.2 - Le déroulement d'une opération de construction	■			
1.3 - Les systèmes économiques		■		

#### 2- La communication technique

2.1 - Les systèmes de représentation	■			
2.2 - Les documents techniques	■	■		
2.3 - Les outils de communication		■		

#### S 3- Le confort de l'habitat

3.1- L'isolation thermique			■	
3.2- L'isolation acoustique			■	
3.3- L'étanchéité hydrique			■	
3.4- L'étanchéité			■	
3.5- L'aération et la ventilation			■	
3.6- La protection incendie			■	
3.7- les accès et dégagements dans le bâtiment			■	

#### S 4 - La mécanique et la résistance des matériaux

4.1 - Le système constructif de l'ouvrage		■		
4.2 - La statique	■	■		
4.3 - La résistance des matériaux			■	
4.4 - Les caractéristiques des matériaux			■	■
4.5 - Les liaisons et la stabilité de l'ouvrage			■	
4.5 - Vérification et dimensionnement			■	■

#### S 5 - Les ouvrages

5.1 - Les généralités	■			
5.2 - Les types d'ouvrages				
5.2 - L'analyse d'un ouvrage				

#### S 6 -Les matériaux, les produits et les composants

6.1 - Les matériaux de construction		■		
6.2 - Le matériaux bois et dérivés	■			
6.3 - Les produits		■	■	
6.4 - Les composants d'assemblage, d'ancrage et de scellement	■			

#### S 7 - Les moyens et techniques de fabrication et de mise en oeuvre sur chantier

7.1 - Les moyens et techniques de tracé et de préparation	■	■		
7.2 - Les moyens et techniques de fabrication		■		
7.3 - Les moyens et techniques de montage et/ou de préfabrication		■		
7.4 - Les moyens et techniques de contrôle		■		
7.5 - Les moyens et techniques de traitement et de finition		■		
7.6 - Les moyens et techniques de conditionnement, stockage et chargement		■		
7.7 - Les moyens et techniques d'installation de chantier et de distribution		■		
7.8 - Les moyens et techniques de contrôle et d'implantation		■		
7.9 - Les moyens et les techniques de levage et de stabilisation		■		
7.10- Les moyens technique de fixation		■	■	

**S 8 - La santé et la sécurité au travail**

8.1- Les principes généraux, prévention, connaissances des risques				
8.2- La conduite à tenir en cas d'accident				
8.3- Les manutentions manuelles et mécaniques				
8.4- La protection du poste de travail et de l'environnement				
8.5- Les risques spécifiques				

**S 9 - L'organisation et la gestion de fabrication et de chantier**

9.1- L'organisation du processus de fabrication et de mise en oeuvre sur chantier				
9.2- La gestion des temps et des délais				
9.3- La gestion des coûts				
9.4- La gestion de la qualité				
9.5- La gestion de la maintenance				
9.6- La gestion de la sécurité				

# LES FICHES NAVETTES

(voir page suivante)

Les fiches navettes CFA / Entreprises servent à consigner les activités confiées à l'apprenti(e) et permettent à l'enseignant de CFA de suivre et d'exploiter le vécu de l'apprenti(e) en entreprise

Elles permettent aux différents partenaires de la formation d'observer la progression de l'apprenti(e). Le maître d'apprentissage ainsi que les enseignants du CFA y consignent la progression de l'apprenti(e) de façon suivie et régulière.

**Chaque semaine "entreprise"** l'apprenti(e) décrit les tâches qui lui sont confiées durant la semaine et le tuteur positionne l'apprenti(e) suivant trois critères:

**I:** initié: l'apprenti(e) a abordé la compétence mais ne la maîtrise pas

**C:** capable: l'apprenti(e) est capable d'accomplir la compétence, mais a encore besoin d'aide et de suivi

**A:** autonome: l'apprenti(e) maîtrise compétemment et sans aide la compétence.

**Lors de chaque passage en CFA, l'apprenti(e) remet la fiche navette à son professeur d'enseignement professionnel**

**L'ensemble des fiches navettes permettront à l'apprenti(e) de rédiger le rapport d'activité: support de l'évaluation de la sous épreuve E31b : suivi d'une production en entreprise**

## BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN CONSTRUCTEUR BOIS

Nom de l'apprenti(e):

Nom de l'entreprise:

Semaine n° du                      au

<b>Activités réalisées en entreprise:</b> L'apprenti(e) décrit les activités réalisées dans l'entreprise au cours de la semaine	Degré d'autonomie à compléter par le tuteur		
	I	C	A

*I = Initié C = Capable A = Autonome*

Visa du tuteur:

Visa du professeur:

**Rédacteur du document de liaison :**

**M. HAERINGER Dominique** - Professeur agrégé en Génie Civil au CFA Schweisguth Séléstat

**Sous la responsabilité de :**

**M. STOCKER Yves** – Directeur adjoint du CFA Schweisguth Séléstat

**Document validé par :**

**M. JARRY Francis** – Inspecteur de l'Education Nationale – Enseignements techniques

En janvier 2008