

**Programme d'apprentissage
en milieu de travail**

**Assembleur ou assembleuse
de réservoirs, de chaudières
et d'équipements connexes**

Carnet d'apprentissage

EQ-5068-02 (02-2008)

NOVEMBRE 2007

Le Comité sectoriel de main-d'œuvre dans la fabrication métallique industrielle, en partenariat avec Emploi-Québec, a préparé le présent document dans le but de préciser les compétences à maîtriser en vue d'obtenir la qualification professionnelle en assemblage de réservoirs, de chaudières et d'équipements connexes.



COMITÉ SECTORIEL
de la main-d'œuvre
dans la fabrication
métallique industrielle

NOUS TENONS À REMERCIER, DE FAÇON PARTICULIÈRE, LES EXPERTS ET EXPERTES QUI ONT CONTRIBUÉ À LA PRÉPARATION DU CARNET D'APPRENTISSAGE.

Gilles Arseneault
Groupe Simoneau inc.

Pierre Giguère
Les produits d'acier Stelbec ltée

Réal Bisson
Les Industries d'acier inoxydable ltée

Louis Hébert
Groupe Simoneau inc.

Benoît Blanchet
CAMFAB inc.

Alain Hurtubise
Thermofin, division de 3075109 Canada inc.

Régis Blanchette
Industries Valtech

Martin Michaud
FABSPEC inc.

Marc Bouchard
FABSGROUP

Jean Mucci
Jynt Fabrication inc.

Glenn Buck
PRO-PAR (1978) inc.

France Naud
FABSGROUP

Robert Chabot
Thermofin
Division de 3075109 Canada inc.

Yvan Pépin
La Société de chaudières INDECK

Lise Champagne
Produits d'acier Hason inc.

Bertin Roy
Réservoirs d'acier Granby, société en
commandite

Claude Daigneault
Les produits d'acier Stelbec ltée

Jean-François Sills
La Société de chaudières INDECK

Jacques Deschênes
Groupe Chagnon international ltée

Alain Thibault
Groupe Chagnon international ltée

Camille Dionne
INOX-TECH CANADA inc.

Yvan Vallerand
Groupe PRO-B inc.

Christian Ducharme
Produits d'acier Hason inc.

Jean Yip
Les produits d'acier Roger ltée

DOSSIER DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE

NOM _____

ADRESSE _____

VILLE _____ CODE POSTAL _____

NUMÉRO DE TÉLÉPHONE _____

Numéro de carnet à Emploi-Québec : _____

Notes sur la protection des renseignements personnels

- Les renseignements recueillis dans le présent carnet sont soumis à la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels.
- Les renseignements sont recueillis afin d'administrer le Programme d'apprentissage en milieu de travail d'Emploi-Québec.
- Pour toute information relative à l'accès aux documents et à la protection des renseignements personnels, veuillez vous adresser à Emploi-Québec.

Table des matières

PRÉSENTATION	1
CERTIFICAT DE QUALIFICATION PROFESSIONNELLE	3
MODULES	
Module 1 Manutention de pièces	5
Module 2 Application de techniques d'assemblage.....	9
Module 3 Application de techniques de traçage.....	13
Module 4 Réalisation d'un assemblage complet	17
Tableaux	
Tableau synthèse des compétences visées	23
Plan individuel d'apprentissage	24
Renseignements sur l'employeur	25

Présentation

Le présent carnet comprend les modules d'apprentissage en entreprise liés à l'assemblage de réservoirs, de chaudières et d'équipements connexes.

Les tâches des assembleurs et des assembleuses de réservoirs, de chaudières et d'équipements connexes consistent à assembler diverses pièces qui entrent dans la fabrication de ces types d'équipements. À cette fin, ils et elles réalisent, entre autres opérations, l'interprétation des plans, des spécifications et des dessins d'atelier, la manutention des pièces, le traçage, le positionnement, l'assemblage thermique par pointage, l'assemblage mécanique et la préparation des assemblages en vue du soudage, de la finition et de l'exécution des tests.

Les assembleurs et les assembleuses de réservoirs, de chaudières et d'équipements connexes doivent posséder les habiletés liées à l'exécution de l'ensemble des opérations qui viennent d'être décrites. Ils ou elles doivent également être le plus tôt possible responsables de leurs assemblages et acquérir l'autonomie nécessaire à cette fin; ils et elles doivent enfin être capables de matérialiser des assemblages pour répondre à des besoins particuliers.

À l'aide du carnet d'apprentissage, les apprentis et les apprenties pourront acquérir, et faire reconnaître, la maîtrise de leur métier sous la supervision de personnes qui l'exercent déjà avec compétence. Les compagnons¹ d'apprentissage pourront utiliser le carnet pour évaluer les activités de travail exécutées par les apprentis et les apprenties et vérifier leurs habiletés au regard des compétences visées; un guide à l'intention du compagnon d'apprentissage contient, en plus du carnet, des indications et des recommandations utiles au déroulement des activités d'apprentissage et d'évaluation en entreprise.

La signature d'une entente confirme l'engagement à poursuivre les objectifs du Programme d'apprentissage en milieu de travail. La durée de l'apprentissage varie selon l'expérience de l'apprenti ou de l'apprentie; elle est estimée à environ trois ans pour une personne qui n'a jamais exercé le métier.

¹ Pour faciliter la lecture du présent texte, le terme **compagnon** désigne à la fois un homme ou une femme qui encadre des activités d'apprentissage.

Les quatre modules du carnet correspondent à quatre compétences distinctes et qualifiantes qui reflètent une progression professionnelle et qui sont fidèles à la manière dont on forme les apprentis et les apprenties en entreprise. Toutefois, l'apprentissage des différents modules, de même que celui des éléments et des sous-éléments de compétence, peut être fait dans l'ordre qui convient le mieux à l'entreprise.

C'est par des signatures au moment jugé opportun que le compagnon d'apprentissage attestera l'acquisition des compétences. Le représentant ou la représentante de l'employeur devra aussi confirmer l'acquisition des compétences.

Ce carnet comprend un plan individuel d'apprentissage qui sert à établir la liste des compétences à acquérir.

≡ IMPORTANT ≡

Il appartient aux apprentis et aux apprenties de prendre soin du présent carnet, car il est l'unique document où sont consignés les détails de leur apprentissage.

Certificat de qualification professionnelle

Le certificat de qualification professionnelle a pour but d'attester la maîtrise des compétences liées au métier d'assembleur ou d'assembleuse de réservoirs, de chaudières et d'équipements connexes et de reconnaître que la personne qui obtient ce certificat est une personne qualifiée.

La maîtrise des compétences pourra être attestée lorsque l'apprenti ou l'apprentie maîtrisera tous les éléments de compétence des modules d'apprentissage et quand le compagnon d'apprentissage aura fait une évaluation basée sur les conditions et les critères d'évaluation indiqués.

Emploi-Québec délivre le certificat de qualification professionnelle d'assembleur ou d'assembleuse de réservoirs, de chaudières et d'équipements connexes à la personne qui maîtrise toutes les compétences du présent carnet d'apprentissage.

Module 1

Manutention des pièces

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Manutentionner des pièces.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- ◇ Préoccupation constante pour la santé et la sécurité du travail.
- ◇ Capacité d'organiser efficacement son travail
- ◇ Capacité de bien communiquer avec les autres membres de l'équipe.

Éléments de la compétence 1	√	Initiales apprenti/apprentie et compagnon
A. Planifier les déplacements <ul style="list-style-type: none"> ◇ Interprétation des directives. ◇ Choix des équipements et des accessoires de manutention. ◇ Planification des déplacements. 	 _____ _____ _____	 _____ _____
B. Installer les équipements et les accessoires de manutention <ul style="list-style-type: none"> ◇ Choix des nœuds, des élingues et des modes d'attache. ◇ Pose des équipements et des accessoires. 	 _____ _____	 _____ _____

Éléments de la compétence	√	Initiales apprenti/apprentie et compagnon
C. Déplacer les pièces ◇ Application de la technique d'exécution. ◇ Exécution des déplacements. ◇ Utilisation des signaux manuels.	_____ _____ _____	_____
D. Ranger et nettoyer ◇ Rangement des équipements et des accessoires de manutention. ◇ Application des pratiques sécuritaires d'entreposage. ◇ Nettoyage des lieux.	_____ _____ _____	_____

Contexte dans lequel l'apprentissage est accompli

LES APPRENTISSAGES ONT ÉTÉ NOTAMMENT ACCOMPLIS À L'AIDE DES ÉQUIPEMENTS ET DES ACCESSOIRES SUIVANTS.

Appareils et accessoires

(précisions : marque, modèle, etc.)

- | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|-------|
| ◇ ponts roulants | <input type="checkbox"/> | _____ |
| | | _____ |
| ◇ palans à chaîne | <input type="checkbox"/> | _____ |
| | | _____ |
| ◇ treuils | <input type="checkbox"/> | _____ |
| | | _____ |
| ◇ tendeurs | <input type="checkbox"/> | _____ |
| | | _____ |
| ◇ tireforts | <input type="checkbox"/> | _____ |
| | | _____ |
| ◇ vérins | <input type="checkbox"/> | _____ |
| | | _____ |
| ◇ rouleaux | <input type="checkbox"/> | _____ |
| | | _____ |
| ◇ chaînes, brides, élingues | <input type="checkbox"/> | _____ |
| | | _____ |
| ◇ autres appareils et accessoires | <input type="checkbox"/> | _____ |
| | | _____ |

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- ◇ Au cours de la manutention de pièces de diverses formes.
- ◇ À partir :
 - de directives précises;
 - de renseignements relatifs aux poids et aux charges.
- ◇ À l'aide :
 - d'équipements de sécurité et de protection;
 - d'équipements et d'accessoires de manutention.

CRITÈRES D'ÉVALUATION

- ◇ Application stricte des règles de santé et de sécurité.
- ◇ Respect des directives.
- ◇ Choix et utilisation appropriés des équipements et des accessoires.
- ◇ Utilisation appropriée des signaux manuels.
- ◇ Contrôle des différents déplacements.

Nous, soussignés, confirmons la maîtrise de la compétence du module 1

« Manutention de pièces »

Signature de l'apprenti ou de l'apprentie _____

Signature du compagnon d'apprentissage _____

Signature de l'employeur _____

Date _____

Module 2

Application de techniques d'assemblage

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Appliquer des techniques d'assemblage.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- ◇ Préoccupation constante pour la santé et la sécurité du travail.
- ◇ Souci du travail précis et minutieux.
- ◇ Capacité de visualiser l'assemblage à réaliser.
- ◇ Préoccupation constante pour la vérification de la qualité des travaux.
- ◇ Manifestation d'autonomie.

Éléments de la compétence 2	√	Initiales apprenti/apprentie et compagnon
A. Planifier le travail <ul style="list-style-type: none"> ◇ Interprétation des directives. ◇ Interprétation des plans. ◇ Interprétation des dessins d'atelier. ◇ Repérage des caractéristiques des pièces à assembler. ◇ Détermination d'une séquence d'assemblage. ◇ Choix des outils, des équipements et des accessoires. 	 _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____

Éléments de la compétence	√	Initiales apprenti/apprentie et compagnon
B. Appliquer des techniques de pointage <ul style="list-style-type: none"> ◇ Réglage des paramètres du poste de soudage. ◇ Choix des métaux d'apport. ◇ Exécution du pointage en position : <ul style="list-style-type: none"> • à plat; • à l'horizontale; • à la verticale; • au plafond. 	 	
C. Appliquer des techniques de boulonnage <ul style="list-style-type: none"> ◇ Utilisation des outils de boulonnage. ◇ Application de la séquence de boulonnage. ◇ Application de la séquence de serrage. 	 	
D. Appliquer des techniques d'assemblage de pièces de réservoirs, de chaudières et d'équipements connexes <ul style="list-style-type: none"> ◇ Choix des techniques d'assemblage. ◇ Application des techniques d'assemblage. 	 	
E. Appliquer des techniques d'assemblage de pièces de tuyauterie <ul style="list-style-type: none"> ◇ Choix des techniques d'assemblage. ◇ Application des techniques d'assemblage. 	 	
F. Ranger et nettoyer <ul style="list-style-type: none"> ◇ Rangement des outils, des équipements et des accessoires. ◇ Nettoyage des lieux. 	 	

Contexte dans lequel l'apprentissage est accompli

LES APPRENTISSAGES ONT ÉTÉ ACCOMPLIS NOTAMMENT À L'AIDE DES OUTILS ET DES ÉQUIPEMENTS SUIVANTS.

Outils et équipements d'assemblage mécanique :

(précisions : marque, modèle, etc.)

- | | | |
|--------------------|--------------------------|-------|
| ◇ clés | <input type="checkbox"/> | _____ |
| ◇ boulonneuses | <input type="checkbox"/> | _____ |
| ◇ marteaux, masses | <input type="checkbox"/> | _____ |
| ◇ serre-joints | <input type="checkbox"/> | _____ |
| ◇ autres | <input type="checkbox"/> | _____ |

Outils et équipements d'assemblage thermique

(précisions : marque, modèle, etc.)

- | | | |
|------------------------------------|--------------------------|-------|
| ◇ soudage à l'aide du procédé SMAW | <input type="checkbox"/> | _____ |
| ◇ soudage à l'aide du procédé FCAW | <input type="checkbox"/> | _____ |
| ◇ soudage à l'aide du procédé GMAW | <input type="checkbox"/> | _____ |
| ◇ autres procédés de soudage | <input type="checkbox"/> | _____ |

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- ◇ À partir :
 - de directives;
 - de plans et de dessins d'atelier;
 - des normes applicables;
 - des caractéristiques et des propriétés des pièces.
- ◇ À l'aide :
 - d'équipements de sécurité et de protection;
 - d'équipements d'assemblage mécanique;
 - d'équipements d'assemblage thermique.

CRITÈRES D'ÉVALUATION

- ◇ Application stricte des règles de santé et de sécurité.
- ◇ Respect des normes.
- ◇ Planification judicieuse des étapes d'assemblage.
- ◇ Choix et application justes des techniques d'assemblage.
- ◇ Vérification systématique de la qualité du travail.

Nous, soussignés, confirmons la maîtrise de la compétence du module 2

« Application de techniques d'assemblage »

Signature de l'apprenti ou de l'apprentie

Signature du compagnon d'apprentissage

Signature de l'employeur

Date

Module 3

Application de techniques de traçage

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Appliquer des techniques de traçage.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- ◇ Préoccupation constante pour la santé et la sécurité du travail.
- ◇ Souci du travail précis et minutieux.
- ◇ Capacité de visualiser l'assemblage à réaliser.
- ◇ Préoccupation constante pour la conformité des travaux avec les spécifications.
- ◇ Manifestation d'autonomie.

Éléments de la compétence 3	√	Initiales apprenti/apprentie et compagnon
A. Traiter l'information ◇ Interprétation des plans. ◇ Interprétation des dessins d'atelier. ◇ Choix des instruments de mesure et de traçage.	_____ _____ _____	_____
B. Tracer des points et des lignes de référence sur les pièces ◇ Prise des mesures. ◇ Choix et application des méthodes de traçage.	_____ _____	_____

Éléments de la compétence	√	Initiales apprenti/apprentie et compagnon
C. Tracer des angles et des formes sur les pièces ◇ Exécution des calculs. ◇ Prise des mesures. ◇ Choix et application des méthodes de traçage.	 _____ _____ _____	 _____ _____
D. Ranger et nettoyer ◇ Rangement des outils, des équipements et des accessoires. ◇ Nettoyage des lieux.	 _____ _____	 _____ _____

Contexte dans lequel l'apprentissage est accompli

LES APPRENTISSAGES ONT ÉTÉ ACCOMPLIS NOTAMMENT À L'AIDE DES INSTRUMENTS ET DES OUTILS SUIVANTS.

Instruments et outils

(précisions : marque, modèle, etc.)

- | | | |
|----------------------|--------------------------|-------|
| ◇ compas | <input type="checkbox"/> | _____ |
| ◇ pointes à tracer | <input type="checkbox"/> | _____ |
| ◇ fausse équerre | <input type="checkbox"/> | _____ |
| ◇ pointeau | <input type="checkbox"/> | _____ |
| ◇ cordeau à tringler | <input type="checkbox"/> | _____ |
| ◇ autres | <input type="checkbox"/> | _____ |

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- ◇ À partir :
 - de plans et de dessins d'atelier;
 - des normes applicables;
 - des caractéristiques et des propriétés des pièces.
- ◇ À l'aide :
 - d'instruments de mesure et de traçage.

CRITÈRES D'ÉVALUATION

- ◇ Application stricte des règles de santé et de sécurité.
- ◇ Respect des normes.
- ◇ Précision des mesures et des tracés.
- ◇ Concordance des tracés avec les plans et les dessins d'atelier.

Nous, soussignés, confirmons la maîtrise de la compétence du module 3

« Application de techniques de traçage »

Signature de l'apprenti ou de l'apprentie

Signature du compagnon d'apprentissage

Signature de l'employeur

Date

Module 4

Réalisation d'un assemblage complet

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Réaliser un assemblage complet.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS

- ◇ Préoccupation constante pour la santé et la sécurité du travail.
- ◇ Souci du travail précis et minutieux.
- ◇ Capacité de visualiser l'assemblage à réaliser.
- ◇ Préoccupation constante pour la conformité des travaux avec les spécifications.
- ◇ Capacité de bien communiquer avec les autres membres de l'équipe.
- ◇ Esprit d'initiative.
- ◇ Capacité de résoudre des problèmes.

Éléments de la compétence 4	√	Initiales apprenti/apprentie et compagnon
A. Traiter l'information		
◇ Interprétation des normes applicables.	_____	
◇ Interprétation des diamètres et des rayons des pièces.	_____	
◇ Interprétation des vues générales et détaillées de l'équipement à fabriquer.	_____	
◇ Interprétation des élévations, des projections et des orientations.	_____	
◇ Interprétation des indications relatives au pointage, au soudage et à la finition des pièces.	_____	
◇ Interprétation des annotations techniques.	_____	
◇ Relevé des dimensions des composants et des ouvertures.	_____	
◇ Transposition de vues de détails dans une vue d'ensemble sur un plan d'assemblage.	_____	_____

Éléments de la compétence	√	Initiales apprenti/apprentie et compagnon
B. Planifier le travail <ul style="list-style-type: none"> ◇ Repérage des contraintes. ◇ Détermination d'une séquence d'assemblage. ◇ Organisation de l'espace de travail. ◇ Vérification du matériel. 	 	
C. Concevoir et fabriquer un gabarit d'assemblage <ul style="list-style-type: none"> ◇ Conception du gabarit en tenant compte des contraintes et des caractéristiques des pièces. ◇ Choix et utilisation de l'équipement de manutention. ◇ Calcul des dimensions. ◇ Détermination de l'emplacement des pièces. ◇ Choix et application des techniques de fabrication de gabarits. ◇ Vérification de la conformité du gabarit aux spécifications d'assemblage. 	 	
D. Positionner les pièces <ul style="list-style-type: none"> ◇ Choix et utilisation de l'équipement de manutention. ◇ Choix et utilisation des méthodes de positionnement. ◇ Vérification de l'emplacement et de l'équerrage des composants. ◇ Vérification des angles. 	 	

Éléments de la compétence	√	Initiales apprenti/apprentie et compagnon
<p>E. Vérifier l'assemblage</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Vérification visuelle de l'assemblage. ◇ Vérification des dimensions. ◇ Repérage des imperfections et des anomalies. ◇ Marquage des soudures à réaliser. ◇ Prise de dispositions afin de permettre : <ul style="list-style-type: none"> • l'exécution du soudage; • une finition conforme aux spécifications; • l'exécution de tests, si nécessaire. 	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p>
<p>F. Ranger et nettoyer</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ Rangement des outils, des équipements et des accessoires. ◇ Nettoyage des lieux. 	<p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p>

Contexte dans lequel l'apprentissage est accompli

LES APPRENTISSAGES ONT ÉTÉ ACCOMPLIS NOTAMMENT À L'AIDE DES OUTILS, DES ÉQUIPEMENTS ET DES ACCESSOIRES SUIVANTS.

Outils, équipements et accessoires

(précisions : marque, modèle, etc.)

- ◇ appareils et accessoires de manutention _____

- ◇ instruments de mesure et de traçage _____

- ◇ équipement d'assemblage mécanique _____

- ◇ équipement d'assemblage thermique _____

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- ◇ Au cours de la réalisation d'un assemblage simple.
- ◇ À partir :
 - de l'ensemble des spécifications pour l'assemblage;
 - de plans et de dessins d'atelier;
 - des normes applicables;
 - des caractéristiques et des propriétés des pièces.
- ◇ À l'aide :
 - d'équipements de sécurité et de protection;
 - d'instruments de mesure et de traçage;
 - d'équipements de levage et de manutention;
 - d'équipements d'assemblage.

CRITÈRES D'ÉVALUATION

- ◇ Application stricte des règles de santé et de sécurité.
- ◇ Respect des normes.
- ◇ Planification judicieuse des étapes d'assemblage.
- ◇ Choix et application justes des techniques de fabrication de gabarits.
- ◇ Choix et application justes des méthodes de positionnement.
- ◇ Vérification minutieuse de la conformité de l'assemblage avec les spécifications.

Nous, soussignés, confirmons la maîtrise de la compétence du module 4

« Réalisation d'un assemblage complet »

Signature de l'apprenti ou de l'apprentie _____

Signature du compagnon d'apprentissage _____

Signature de l'employeur _____

Date _____

Tableaux

Tableau synthèse des compétences visées

COMPÉTENCE VISÉE	ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE					
1. Manutentionner des pièces	1A. Planifier les déplacements	1B. Installer les équipements et les accessoires de manutention	1C. Déplacer les pièces	1D. Ranger et nettoyer		
2. Appliquer des techniques d'assemblage	2A. Planifier le travail	2B. Appliquer des techniques de pointage	2C. Appliquer des techniques de boulonnage	2D. Appliquer des techniques d'assemblage de pièces de réservoirs, de chaudières et d'équipements connexes	2E. Appliquer des techniques d'assemblage de pièces de tuyauterie	2F. Ranger et nettoyer
3. Appliquer des techniques de traçage	3A. Planifier le travail	3B. Tracer des points et des lignes de référence sur les pièces	3C. Tracer des angles et des formes sur les pièces	3D. Ranger et nettoyer		
4. Réaliser un assemblage complet	4A. Traiter l'information	4B. Planifier le travail	4C. Concevoir et fabriquer un gabarit d'assemblage	4D. Positionner les pièces	4E. Vérifier l'assemblage	4F. Ranger et nettoyer

Plan individuel d'apprentissage

Nom de l'apprenti ou de l'apprentie :

Numéro du carnet à Emploi-Québec :

APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL

TITRE DU MODULE	PROFIL D'APPRENTISSAGE		SUIVI DE L'APPRENTISSAGE		
	À acquérir	À vérifier	Signature du représentant ou de la représentante d'Emploi-Québec	Date	Entente (n°)
1. Manutention de pièces					
2. Application de techniques d'assemblage					
3. Application de techniques de traçage					
4. Réalisation d'un assemblage complet					

RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLOYEUR		
Nom		
Adresse		
Ville	Code postal	Téléphone
Nom du compagnon d'apprentissage		
Entente	Début	Fin

RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLOYEUR		
Nom		
Adresse		
Ville	Code postal	Téléphone
Nom du compagnon d'apprentissage		
Entente	Début	Fin

RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLOYEUR		
Nom		
Adresse		
Ville	Code postal	Téléphone
Nom du compagnon d'apprentissage		
Entente	Début	Fin