IT 3.2.1.05	**PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE** **Constructeurs Constructrices Métalliques**	Version 0.1	1/8
Etabli le 07.08.2007 par Yves Bussard	Révision le 01.12.2014 par Yves Bussard	Contrôlé et libéré le 01.01.2015 par Gapany Christian	

Semestre 1	**Connaissances professionnelles**		yy périodes selon OrFo	
No selon OrFo/PF/PE*	**Thème – Chapitre – Sous-chapitre**	Remarque/support de cours	**Niveau de taxonomie**	**Nombre de période(s)**
	Distribution du matériel			2
CP0	Prévention des accidents	Polycopiés Currat Mickael	C2	1
CP0	Hygiène et comportement personnel sur le lieu de travail	Polycopiés Currat Mickael	C2	2
CP1	Outillage conventionnel	Polycopiés Currat Mickael	C2	2
CP1	Outillage et procédés de mesure	Polycopiés Currat Mickael	C2	2
CP1	Utilisation des outils de mesures et leurs applications	Polycopiés Currat Mickael	C2	1
CP2	Découpage, débitage	Polycopiés Currat Mickael	C1	2
CP2	Usinage par enlèvement de copeaux, outillage et applications	Polycopiés Currat Mickael	C2	4
CP2	Usinage sans enlèvement de copeaux, outillage et application	Polycopiés Currat Mickael	C2	4
OrFo : Lien vers l'ordonnance de formation http://www.bbl.admin.ch/ Plan de formation http://www.smu.ch/			**Total des périodes**	**20**

* No selon Ordonnance de Formation, plan de formation, plan d'étude

IT 3.2.1.05	**PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE** **Constructeurs Constructrices Métalliques**	Version 0.1	2/8
Etabli le 07.08.2007 par Yves Bussard	Révision le 01.12.2014 par Yves Bussard	Contrôlé et libéré le 01.01.2015 par Gapany Christian	

Semestre 2	**Connaissances professionnelles**		yy périodes selon OrFo	
No selon OrFo/PF/PE*	**Thème – Chapitre – Sous-chapitre**	Remarque/support de cours	**Niveau de taxonomie**	**Nombre de période(s)**
CP3	Formage des métaux	Polycopiés Currat Mickael	C2	2
CP3	Choix du procédé	Polycopiés Currat Mickael	C3	2
CP3	Plier, rouler, cintrer, dresser	Polycopiés Currat Mickael	C3	2
CP3	Formage à chaud et applications	Polycopiés Currat Mickael	C3	2
CP3	Influence de la température sur les métaux	Polycopiés Currat Mickael	C3	2
CP3	Longueur des pièces développées	Polycopiés Currat Mickael	C3	2
CP4	Types d'assemblage (amovibles, fixes, mobiles)	Polycopiés Currat Mickael	C2	4
CP4	Transmission des forces selon le type d'assemblage	Polycopiés Currat Mickael	C3	4
OrFo : Lien vers l'ordonnance de formation http://www.bbl.admin.ch/ Plan de formation http://www.smu.ch/			**Total des périodes**	**20**

* No selon Ordonnance de Formation, plan de formation, plan d'étude

IT 3.2.1.05	**PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE** **Constructeurs Constructrices Métalliques**	Version 0.1	3/8
Etabli le 07.08.2007 par Yves Bussard	Révision le 01.12.2014 par Yves Bussard	Contrôlé et libéré le 01.01.2015 par Gapany Christian	

Semestre 3	**Connaissances professionnelles**		yy périodes selon OrFo	
No selon OrFo/PF/PE*	**Thème – Chapitre – Sous-chapitre**	Remarque/support de cours	**Niveau de taxonomie**	**Nombre de période(s)**
CP5	Electrotechnique	Techniques de la mécanique	C2	1
CP5	Types et effets du courant électrique	Techniques de la mécanique	C2	1
CP5	Production du courant électrique	Techniques de la mécanique	C2	1
CP5	Tension, résistance, intensité	Techniques de la mécanique	C2	1
CP5	Danger de l'électricité, fusibles et FI	Techniques de la mécanique	C2	1
CP6	Différents procédés de soudage	Techniques de la mécanique	C2	6
CP6	Normes de soudure	Techniques de la mécanique	C3	2
CP6	Défauts de soudure	Techniques de la mécanique	C3	1
CP6	Choix du procédé de soudure et application	Techniques de la mécanique	C3	2
CP7	Brasage fort et tendre	Techniques de la mécanique	C2	1
CP7	Choix de la brasure et application	Techniques de la mécanique	C3	1
CP7	Mise en œuvre de la brasure (préparation et exécution)	Techniques de la mécanique	C3	2
OrFo : Lien vers l'ordonnance de formation http://www.bbl.admin.ch/ Plan de formation http://www.smu.ch/			**Total des périodes**	**20**

* No selon Ordonnance de Formation, plan de formation, plan d'étude

IT 3.2.1.05	**PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE** **Constructeurs Constructrices Métalliques**	Version 0.1	4/8
Etabli le 07.08.2007 par Yves Bussard	Révision le 01.12.2014 par Yves Bussard	Contrôlé et libéré le 01.01.2015 par Gapany Christian	

Semestre 4	**Connaissances professionnelles**		yy périodes selon OrFo	
No selon OrFo/PF/PE*	**Thème – Chapitre – Sous-chapitre**	Remarque/support de cours	**Niveau de taxonomie**	**Nombre de période(s)**
CP8	Collage, adhésion et cohésion	Techniques de la mécanique	C2	1
CP8	Avantages et contraintes d'un assemblage collé	Techniques de la mécanique	C3	1
CP8	Choix du produit (colle) et application	Techniques de la mécanique	C3	1
CP9	Type de fixations au chantier (fixation à sec ou humide)	Guide méthodique du travail des métaux	C3	1
CP9	Déroulement du montage au chantier et engins de levage	Guide méthodique de dessin pour constructeurs métalliques	C3	3
CP9	Sécurité lors du transport	Guide méthodique du travail des métaux	C3	1
CP10	Système de construction (profilés acier et aluminium)	Guide méthodique de dessin pour constructeurs métalliques	C3	2
CP11	Fenêtres et façades (Types de vantaux et montage)	Guide méthodique de dessin pour constructeurs métalliques	C3	3
CP12	Les différents types de portes et portails	Guide méthodique de dessin pour constructeurs métalliques	C3	2
CP13	Ferrements (familles de ferrements et leurs fonctions)	Polycopié	C3	5
OrFo : Lien vers l'ordonnance de formation http://www.bbl.admin.ch/ Plan de formation http://www.smu.ch/		**Total des périodes**		**20**

* No selon Ordonnance de Formation, plan de formation, plan d'étude

IT 3.2.1.05	**PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE** **Constructeurs Constructrices Métalliques**	Version 0.1	5/8
Etabli le 07.08.2007 par Yves Bussard	Révision le 01.12.2014 par Yves Bussard	Contrôlé et libéré le 01.01.2015 par Gapany Christian	

Semestre 5	**Connaissances professionnelles**		yy périodes selon OrFo	
No selon OrFo/PF/PE*	**Thème – Chapitre – Sous-chapitre**	Remarque/support de cours	**Niveau de taxonomie**	**Nombre de période(s)**
CP14	Balustrades et garde-corps (types et applications)	Fascicule SUVA	C2	4
CP14	Normes SIA et prescriptions SUVA pour les balustrades	Fascicule SUVA	C2	4
CP14	Types d'escaliers	Polycopié	C2	2
CP14	Normes d'escaliers (formule de Rondelet)	Polycopié	C3	6
CP14	Dénomination des composants d'un escalier	Pplycopié	C2	4
OrFo : Lien vers l'ordonnance de formation http://www.bbl.admin.ch/ Plan de formation http://www.smu.ch/		**Total des périodes**		**20**

* No selon Ordonnance de Formation, plan de formation, plan d'étude

IT 3.2.1.05	**PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE** **Constructeurs Constructrices Métalliques**	Version 0.1	6/8
Etabli le 07.08.2007 par Yves Bussard	Révision le 01.12.2014 par Yves Bussard	Contrôlé et libéré le 01.01.2015 par Gapany Christian	

Semestre 6	**Connaissances professionnelles**		yy périodes selon OrFo	
No selon OrFo/PF/PE*	**Thème – Chapitre – Sous-chapitre**	Remarque/support de cours	**Niveau de taxonomie**	**Nombre de période(s)**
CP15	Corrosion et oxydation	Techniques de la mécanique	C2	2
CP15	Corrosion électrochimique	Techniques de la mécanique	C2	1
CP15	Métaux de protection contre la corrosion (actif, passif)	Techniques de la mécanique	C3	2
CP15	Différents traitements contre la corrosion et préparation de surface	Techniques de la mécanique	C3	10
CP16	Informatique et automation	Techniques de la mécanique	C2	2
CP16	Application en entreprise et maniement des équipements informatiques	Techniques de la mécanique	C3	3
OrFo : Lien vers l'ordonnance de formation http://www.bbl.admin.ch/ Plan de formation http://www.smu.ch/		**Total des périodes**		**20**

* No selon Ordonnance de Formation, plan de formation, plan d'étude

IT 3.2.1.05	**PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE** **Constructeurs Constructrices Métalliques**	Version 0.1	7/8
Etabli le 07.08.2007 par Yves Bussard	Révision le 01.12.2014 par Yves Bussard	Contrôlé et libéré le 01.01.2015 par Gapany Christian	

Semestre 7	**Connaissances professionnelles**		yy périodes selon OrFo	
No selon OrFo/PF/PE*	**Thème – Chapitre – Sous-chapitre**	Remarque/support de cours	**Niveau de taxonomie**	**Nombre de période(s)**
CP17	Organisation du travail	Guide méthodique de dessin pour constructeurs métalliques	C2	3
CP17	Déroulement d'une commande	Guide méthodique de dessin pour constructeurs métalliques	C2	3
CP17	Calcul de prix	Polycopié	C3	4
CP18	Physique du bâtiment	Polycopié Physique du bâtiment	C2	2
CP18	Eléments thermiques en physique du bâtiment	Polycopié Physique du bâtiment	C3	2
CP18	Normes de protection incendie E et EI	Polycopié Physique du bâtiment	C3	2
CP18	Protections contre l'eau et l'humidité en physique du bâtiment	Polycopié Physique du bâtiment	C3	2
CP18	Eléments phoniques en physique du bâtiment	Polycopié Physique du bâtiment	C3	2
OrFo : Lien vers l'ordonnance de formation http://www.bbl.admin.ch/ Plan de formation http://www.smu.ch/			**Total des périodes**	**20**

* No selon Ordonnance de Formation, plan de formation, plan d'étude

IT 3.2.1.05	**PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE** **Constructeurs Constructrices Métalliques**	Version 0.1	8/8
Etabli le 07.08.2007 par Yves Bussard	Révision le 01.12.2014 par Yves Bussard	Contrôlé et libéré le 01.01.2015 par Gapany Christian	

Semestre 8	**Connaissances professionnelles**		yy périodes selon OrFo	
No selon OrFo/PF/PE*	**Thème – Chapitre – Sous-chapitre**	Remarque/support de cours	**Niveau de taxonomie**	**Nombre de période(s)**
CP19	Projet		CP3	10
	Préparation aux examens finaux			10
OrFo : Lien vers l'ordonnance de formation http://www.bbl.admin.ch/ Plan de formation http://www.smu.ch/		**Total des périodes**		**20**

* No selon Ordonnance de Formation, plan de formation, plan d'étude