IT 3.2.1.05	**PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE** **Polymécanicien B – Mécanicien de production**	Version 0.1	1/3
Etabli le 19.04.2016 par Jaquet	Révision le ……. par …….	Contrôlé et libéré le xx.xx.2016 par Gapany Ch.	

Semestre 1	**KPF2 - Technique d'usinage**		20 périodes selon OrFo	
No selon OrFo/PF/PE*	**Thème – Chapitre – Sous-chapitre**	Remarque/support de cours	**Niveau de taxonomie** I: introduire P: intr. avant part. A: appliquer	**Nombre de période(s)**
PM : KPF2.1 PR : PRF4	**Usinage avec et sans enlèvement de matière**			20
KPF2.1.1	Procédés, facteurs d'influence			
	Enumérer les groupes principaux du façonnage et les procédés d'usinage s'y rapportant		P	
	Enumérer les facteurs influençant et déterminant le choix d'un procédé		P	
KPF2.1.2	Usinage avec enlèvement de matière			
	Mettre en évidence les influences de la vitesse de coupe, profondeur de coupe, matériau à usiner, matériau de coupe, géométrie du tranchant et refroidissement sur la durée de vie de l'outil		P	
	Calculer les données technologiques (fréquences de rotation, avances et profondeurs de coupe)		P	
	Différencier les angles et les surfaces au tranchant de l'outil		P	
http://www.swissmem-berufsbildung.ch/fr/informations-pour.html		**Total des périodes**		20

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

Semestre 2	**KPF2 - Technique d'usinage**		20 périodes selon OrFo	
No selon OrFo/PF/PE*	**Thème – Chapitre – Sous-chapitre**	Remarque/support de cours	**Niveau de taxonomie** I: introduire P: intr. avant part. A: appliquer	**Nombre de période(s)**
PM : KPF2.1 PR : PRF4	**Usinage avec et sans enlèvement de matière (Suite)**			20
KPF2.1.3	Découpage sans contact			
	Décrire le découpage au laser		I	
	Décrire le découpage au jet d'eau		I	
KPF2.1.4	Procédés de transformation			
	Différencier les procédés de transformation (laminage, matriçage, emboutissage profond, pliage)		I	
http://www.swissmem-berufsbildung.ch/fr/informations-pour.html		**Total des périodes**		20

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

IT 3.2.1.05	**PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE** **Polymécanicien B – Mécanicien de production**	Version 0.1	2/3
Etabli le 19.04.2016 par Jaquet	Révision le ……. par …….	Contrôlé et libéré le xx.xx.2016 par Gapany Ch.	

Semestre 3	**KPF2 - Technique d'usinage**		20 périodes selon OrFo	
No selon OrFo/PF/PE*	**Thème – Chapitre – Sous-chapitre**	Remarque/support de cours	**Niveau de taxonomie** I: introduire P: intr. avant part. A: appliquer	**Nombre de période(s)**
PM : KPF2.1 PR : PRF4	**Usinage avec et sans enlèvement de matière (Suite)**			20
KPF2.1.4.6	Moyens de production à commande numérique			
	Expliquer la structure et le fonctionnement des machines à commande numérique		P	
	Enumérer les particularités par rapport aux machines conventionnelles		P	
http://www.swissmem-berufsbildung.ch/fr/informations-pour.html		**Total des périodes**		20

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

Semestre 4	**KPF2 - Technique d'usinage**		20 périodes selon OrFo	
No selon OrFo/PF/PE*	**Thème – Chapitre – Sous-chapitre**	Remarque/support de cours	**Niveau de taxonomie** I: introduire P: intr. avant part. A: appliquer	**Nombre de période(s)**
PM : KPF2.1 PR : PRF4	**Usinage avec et sans enlèvement de matière (Suite)**			20
KPF2.1.6	Moyens de production à commande numérique (Suite)			
	Expliquer la structure de programmes non liés à un système		P	
	Etablir des programmes de fabrication et simuler l'usinage		P	
http://www.swissmem-berufsbildung.ch/fr/informations-pour.html		**Total des périodes**		20

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

IT 3.2.1.05	**PROGRAMME DE TRAVAIL INTERNE** **Polymécanicien B – Mécanicien de production**	Version 0.1	3/3
Etabli le 19.04.2016 par Jaquet	Révision le ……. par …….	Contrôlé et libéré le xx.xx.2016 par Gapany Ch.	

Semestre 5	**KPF2 - Technique d'usinage**		20 périodes selon OrFo	
No selon OrFo/PF/PE*	**Thème – Chapitre – Sous-chapitre**	Remarque/support de cours	**Niveau de taxonomie** I: introduire P: intr. avant part. A: appliquer	**Nombre de période(s)**
PM : KPF2.2 PR : PRF4	**Assurance qualité**			20
KPF2.2.1	Moyens de mesure et erreurs de mesure			
	Expliquer les erreurs de mesure ainsi que leurs origines et leurs conséquences		P	
KPF2.2.2	Bases de la qualité			
	Expliquer les notions qualité et système de gestion de la qualité		P	
http://www.swissmem-berufsbildung.ch/fr/informations-pour.html		**Total des périodes**		20

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

Semestre 6	**KPF2 - Technique d'usinage**		20 périodes selon OrFo	
No selon OrFo/PF/PE*	**Thème – Chapitre – Sous-chapitre**	Remarque/support de cours	**Niveau de taxonomie** I: introduire P: intr. avant part. A: appliquer	**Nombre de période(s)**
PM : KPF2.3 PR : PRF4	**Réservé à l'enseign. individuel, techniques d'usinage**			20
	Il est laissé à la libre appréciation de l'enseignant de l'école professionnelle d'approfondir les techniques d'usinage à l'aide de travaux pratiques ou d'introduire de nouveaux thèmes. Son choix devra tenir compte des besoins des entreprises formatrices et/ou des personnes en formation. Les thèmes pour le profil G et le profil E peuvent faire l'objet d'un choix différencié. Thèmes possibles: électro-érosion et traitement électrochimique; gestion de l'approvisionnement et du stock; conversion des données DAO/CAO-CNC		I	
	Electroérosion par enfonçage, traitement électrochimique			
	Calculer la résistance à la coupe, effectuer des essais de résistance à la coupe			
	Mettre en évidence la gestion de l'approvisionnement à l'exemple de l'approvisionnement, l'ordonnancement, la gestion du stock et la fabrication			
	Expliquer la conversion des données DAO/CAO-CNC à l'aide d'un exemple simple			
http://www.swissmem-berufsbildung.ch/fr/informations-pour.html		**Total des périodes**		20

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