

Polymécanicienne CFC / Polymécanicien CFC:

Interconnexion des ressources connaissances professionnelles avec les compétences opérationnelles

Version 5.2 du 18 décembre 2008

ID	Ressources	Compétences opérationnelles de la formation de base et de la formation approfondie																								
		b.1	b.2	b.3	b.4	a.1	a.2	a.3	a.4	a.5	a.6	a.7	a.8	a.9	a.10	a.11	a.12	a.13	a.14	a.15	a.16	a.17	a.18	a.19	a.20	
KPF1	Techniques des matériaux																									
KPF1.1	Connaissances de base des matériaux																									
KPF1.1.1	Classification	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X				X	
KPF1.1.2	Structures	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X				X	
KPF1.1.3	Propriétés	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
KPF1.1.4	Fabrication							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	
KPF1.1.5	Utilisation		X	X				X	X	X	X	X	X	X		X	X	X							X	
KPF1.2	Types de matériaux																									
KPF1.2.1	Métaux ferreux	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X		X	
KPF1.2.2	Métaux non ferreux	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	
KPF1.2.3	Matières synthétiques		X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
KPF1.2.4	Matériaux composites							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
KPF1.2.5	Produits toxiques		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
KPF1.3	Traitement des matériaux																									
KPF1.3.1	Traitements thermiques		X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X				X	
KPF1.3.2	Revêtements							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X				X	
KPF1.4	Résistance des matériaux																									
KPF1.4.1	Notions			X				X	X	X	X	X	X	X		X	X	X			X				X	
KPF1.4.2	Diagramme tension-allongement			X																						
KPF1.4.3	Traction, pression, cisaillement, flexion, torsion							X	X	X	X	X	X	X		X	X	X			X				X	
KPF2	Techniques d'usinage																									
KPF2.1	Usinage avec et sans enlèvement de matière																									
KPF2.1.1	Procédés, facteurs d'influence	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X			X		X		X	X	
KPF2.1.2	Usinage avec enlèvement de matière	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X			X	X	X		X	X	
KPF2.1.3	Découpage sans contact		X		X			X	X	X	X	X	X	X		X	X			X	X	X		X	X	
KPF2.1.4	Procédés de transformation					X		X	X	X	X	X	X	X		X	X			X	X	X		X	X	
KPF2.1.5	Procédés de formage primaire					X		X	X	X	X	X	X	X		X	X			X	X	X		X	X	
KPF2.1.6	Moyens de production à commande numérique		X			X		X	X	X		X		X						X	X	X		X	X	
KPF2.2	Assurance qualité																									
KPF2.2.1	Moyens de mesure et erreurs de mesure				X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
KPF2.2.2	Bases de la qualité					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Polymécanicienne CFC / Polymécanicien CFC:

Interconnexion des ressources connaissances professionnelles avec les compétences opérationnelles

Version 5.2 du 18 décembre 2008

ID	Ressources	Compétences opérationnelles de la formation de base et de la formation approfondie																							
		b.1	b.2	b.3	b.4	a.1	a.2	a.3	a.4	a.5	a.6	a.7	a.8	a.9	a.10	a.11	a.12	a.13	a.14	a.15	a.16	a.17	a.18	a.19	a.20
KPF3	Technique de dessin																								
KPF3.1	Connaissances de base des dessins																								
KPF3.1.1	Perspectives			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF3.1.2	Vues		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF3.1.3	Coupes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF3.1.4	Cotation	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF3.1.5	Représentation, symboles	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF3.1.6	Tolérances dimensionnelles	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF3.1.7	Tolérancement géométrique	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF3.1.8	Etats de surface et indications d'usinage	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF3.1.9	Lecture de dessins techniques et de nomenclatures			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF3.2	Symboles et désignations normalisées																								
KPF3.2.1	Symboles	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF3.2.2	Désignations normalisées	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF3.3	Esquisser																								
KPF3.3.1	Technique d'esquisse (croquis à main levée)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF3.3.2	Applications					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF3.4	Approfondissement pour les polymécaniciens																								
KPF3.4.1	Technique de dessin						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF3.5	Réservé à l'enseignement individuel des polymécaniciens																								
KPF3.5.1	Bases de la construction	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF3.5.2	Connaissances de base de la gestion des données de production (PDM)	X	X	X	X		X																		
KPF3.5.3	Gestion des données de référence		X	X	X		X				X	X													
KPF4	Technique des machines																								
KPF4.1	Assemblages amovibles																								
KPF4.1.1	Classification, propriétés			X			X	X	X	X							X	X	X		X	X	X		X
KPF4.1.2	Fonctionnement			X			X	X	X	X							X	X	X		X	X	X		X
KPF4.1.3	Applications			X			X	X	X	X							X	X	X		X	X	X		X
KPF4.2	Assemblages non amovibles																								
KPF4.2.1	Classification, propriétés			X			X	X	X	X							X	X	X	X	X		X	X	X
KPF4.2.2	Liaisons par rivetage			X			X	X	X	X						X	X	X	X	X	X		X	X	X
KPF4.2.3	Liaisons à serrage			X			X	X	X	X						X	X	X	X	X	X		X	X	X
KPF4.2.4	Liaisons collées			X			X	X	X	X						X	X	X	X	X	X		X	X	X
KPF4.2.5	Liaisons brasées						X	X	X	X						X	X	X	X	X	X		X	X	X
KPF4.2.6	Liaisons soudées						X	X	X	X						X	X	X	X	X	X		X	X	X
KPF4.2.7	Applications						X	X	X	X						X	X	X	X	X	X		X	X	X

Polymécanicienne CFC / Polymécanicien CFC:

Interconnexion des ressources connaissances professionnelles avec les compétences opérationnelles

Version 5.2 du 18 décembre 2008

ID	Ressources	Compétences opérationnelles de la formation de base et de la formation approfondie																							
		b.1	b.2	b.3	b.4	a.1	a.2	a.3	a.4	a.5	a.6	a.7	a.8	a.9	a.10	a.11	a.12	a.13	a.14	a.15	a.16	a.17	a.18	a.19	a.20
KPF4.3	Éléments de transmission																								
KPF4.3.1	Arbres, axes			X				X	X	X	X					X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.3.2	Paliers			X				X	X	X	X					X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.3.3	Courroies, chaînes			X				X	X	X	X					X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.3.4	Engrenages			X				X	X	X	X					X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.3.5	Transmissions							X	X	X	X					X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.3.6	Accouplements et embrayages							X	X	X	X					X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.3.7	Ressorts			X				X	X	X	X					X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.3.8	Éléments amortisseurs							X	X	X	X					X	X	X	X		X	X	X	X	X
KPF4.3.9	Joints d'étanchéité							X	X	X	X				X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
KP4.4	Machines motrices et machines productrices de travail																								
KPF4.4.1	Classification, notions										X						X	X	X		X	X		X	X
KPF4.4.2	Pompes										X						X	X	X		X	X		X	X
KPF4.4.3	Compresseurs										X						X	X	X		X	X		X	X
KPF4.4.4	Moteurs à combustion interne																X	X	X		X	X		X	X
KPF4.4.5	Énergies renouvelables											X													
KPF4.4.6	Risques d'accidents									X							X	X	X	X		X	X	X	X
KPF5	Electrotechnique																								
KPF5.1	Sécurité électrique																								
KPF5.1.1	Dangers de l'électricité			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF5.1.2	Mesures de protection			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KPF5.2	Energie électrique																								
KPF5.2.1	Production et utilisation de l'énergie électrique dans le système de conversion électrique									X						X	X	X	X	X		X	X		X
KPF5.2.2	Travail, puissance, rendement, coûts de l'énergie									X						X	X	X	X	X		X	X		X
KPF5.2.3	Stockage de l'énergie électrique									X						X	X	X	X	X		X	X		X
KPF5.3	Circuit électrique simple																								
KPF5.3.1	Grandeurs électriques élémentaires dans le circuit			X				X								X	X	X	X	X	X	X	X		X
KPF5.3.2	Mesure de grandeurs électriques							X								X	X	X	X	X	X	X	X		X
KPF5.4	Circuit élargi																								
KPF5.4.1	Types de circuits générateurs et consommateurs							X								X	X	X	X	X	X	X	X		X
KPF5.4.2	Raccordement de consommateurs au réseau triphasé																								

Polymécanicienne CFC / Polymécanicien CFC:

Interconnexion des ressources connaissances professionnelles avec les compétences opérationnelles

Version 5.2 du 18 décembre 2008

ID	Ressources	Compétences opérationnelles de la formation de base et de la formation approfondie																							
		b.1	b.2	b.3	b.4	a.1	a.2	a.3	a.4	a.5	a.6	a.7	a.8	a.9	a.10	a.11	a.12	a.13	a.14	a.15	a.16	a.17	a.18	a.19	a.20
KPF6	Technique de commande																								
KPF6.1	Connaissances de base																								
KPF6.1.1	Classification, notions			X					X							X	X	X		X	X	X	X	X	X
KPF6.1.2	Logique de commutation			X					X							X	X	X		X	X	X	X	X	X
KPF6.2	Electronique																								
KPF6.2.1	Fonctions et composants analogiques								X																
KPF6.3	Commandes électriques																								
KPF6.3.1	Capteurs								X							X	X	X	X	X	X			X	X
KPF6.3.2	Composants de la commande électrique								X							X	X	X	X	X	X			X	X
KPF6.3.3	Schémas								X							X	X	X	X	X	X			X	X
KPF6.4	Commandes pneumatiques																								
KPF6.4.1	Transmetteurs de signaux et organes de commande			X					X							X	X	X		X	X			X	X
KPF6.4.2	Organes de réglage et de travail			X					X							X	X	X		X	X			X	X
KPF6.4.3	Schémas			X					X							X	X	X		X	X			X	X
KPF6.4.4	Applications			X					X							X	X	X		X	X			X	X
KPF6.5	Commandes électropneumatiques																								
KPF6.5.1	Organes de réglage et schémas de câblage			X												X	X	X		X	X			X	X
KPF6.5.2	Applications			X												X	X	X		X	X			X	X
KPF6.6	Commandes programmables																								
KPF6.6.1	Principe fonctionnel								X								X	X	X	X	X			X	X
KPF6.6.2	Etablissement de programmes et de la documentation								X								X	X	X	X	X			X	X
KPF6.6.3	Applications								X								X	X	X	X	X			X	X