

## Dessinatrice-constructrice industrielle CFC / Dessinateur-constructeur industriel 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
KPF1	<b>Technique des matériaux</b>													
KPF1.1	<b>Connaissances de base des matériaux</b>													
KPF1.1.1	Classification	X	X	X	X		X	X		X	X			
KPF1.1.2	Structures	X	X	X	X		X	X		X	X			
KPF1.1.3	Propriétés	X	X	X	X		X	X		X	X			
KPF1.1.4	Fabrication	X	X	X	X		X	X		X	X			
KPF1.1.5	Utilisation	X	X	X	X		X	X		X	X			
KPF1.2	<b>Types de matériaux</b>													
KPF1.2.1	Métaux ferreux	X	X	X	X		X	X		X	X			
KPF1.2.2	Métaux non ferreux	X	X	X	X		X	X		X	X			
KPF1.2.3	Matières synthétiques						X	X		X	X			
KPF1.2.4	Matériaux composites						X	X		X	X			
KPF1.2.5	Produits toxiques	X	X	X	X		X	X		X	X			
KPF1.3	<b>Traitement des matériaux</b>													
KPF1.3.1	Traitements thermiques	X	X	X	X		X	X		X	X			
KPF1.3.2	Revêtements						X	X		X	X			
KPF1.4	<b>Résistance des matériaux</b>													
KPF1.4.1	Notions		X	X			X	X		X				
KPF1.4.2	Diagramme tension-allongement		X	X			X	X		X				
KPF1.4.3	Traction, pression, cisaillement, flexion, torsion						X	X		X				
KPF2	<b>Techniques d'usinage</b>													
KPF2.1	<b>Usinage avec et sans enlèvement de matière</b>													
KPF2.1.1	Procédés, facteurs d'influence	X	X		X		X	X		X	X			
KPF2.1.2	Usinage avec enlèvement de matière	X	X		X		X	X		X	X			
KPF2.1.3	Découpage sans contact	X	X		X		X	X		X	X			
KPF2.1.4	Procédés de transformation						X	X		X	X			
KPF2.1.5	Procédés de formage primaire						X	X		X	X			
KPF2.1.6	Moyens de production à commande numérique	X	X		X		X	X		X	X			
KPF2.2	<b>Assurance qualité</b>													
KPF2.2.1	Moyens de mesure et erreurs de mesure	X	X		X		X	X		X	X			
KPF2.2.2	Bases de la qualité						X	X		X	X			

## Dessinatrice-constructrice industrielle CFC / Dessinateur-constructeur industriel 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
KPF3	<b>Technique de dessin</b>													
KPF3.1	<b>Connaissances de base des dessins</b>													
KPF3.1.1	Perspectives	X					X	X		X	X		X	
KPF3.1.2	Vues	X					X	X		X	X		X	
KPF3.1.3	Coupes	X					X	X		X	X		X	
KPF3.1.4	Cotation	X					X	X		X	X		X	
KPF3.1.5	Représentation, symboles	X					X	X		X	X		X	
KPF3.1.6	Tolérances dimensionnelles	X					X	X		X	X		X	
KPF3.1.7	Tolérancement géométrique	X					X	X		X	X		X	
KPF3.1.8	Etats de surface et indications d'usinage	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	
KPF3.2	<b>Symboles et désignations normalisés</b>													
KPF3.2.1	Symboles	X	X		X		X	X	X	X	X		X	
KPF3.2.2	Désignations normalisées	X	X		X		X	X	X	X	X		X	
KPF3.3	<b>Esquisser</b>													
KPF3.3.1	Technique d'esquisse (croquis à main levée)	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
KPF3.3.2	Applications						X	X	X	X	X	X	X	X
KPF3.6	<b>Approfondissement pour les dessinateurs-constructeurs industriels</b>													
KPF3.6.1	Systèmes de CAO/DAO	X	X				X	X	X	X	X		X	
KPF3.6.2	Méthodologie CAO/DAO	X	X				X	X	X	X	X		X	
KPF3.6.3	Mathématiques CAO/DAO	X	X				X	X	X	X	X		X	
KPF4	<b>Technique des machines</b>													
KPF4.1	<b>Assemblages amovibles</b>													
KPF4.1.1	Classification, propriétés	X	X				X	X		X				
KPF4.1.2	Fonctionnement	X	X				X	X		X				
KPF4.1.3	Applications	X	X				X	X		X				
KPF4.2	<b>Assemblages non amovibles</b>													
KPF4.2.1	Classification, propriétés	X	X				X	X		X				
KPF4.2.2	Liaisons par rivetage	X	X				X	X		X				
KPF4.2.3	Liaisons à serrage													
KPF4.2.4	Liaisons collées	X	X				X	X		X				
KPF4.2.5	Liaisons brasées						X	X		X				
KPF4.2.6	Liaisons soudées						X	X		X				
KPF4.2.7	Applications						X	X		X				

## Dessinatrice-constructrice industrielle CFC / Dessinateur-constructeur industriel 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
KPF4.3	<b>Eléments de transmission</b>													
KPF4.3.1	Arbres, axes	X	X					X	X		X			
KPF4.3.2	Paliers	X	X					X	X		X			
KPF4.3.3	Courroies, chaînes	X	X					X	X		X			
KPF4.3.4	Engrenages	X	X					X	X		X			
KPF4.3.5	Transmissions							X	X		X			
KPF4.3.6	Accouplements et embrayages							X	X		X			
KPF4.3.7	Ressorts	X	X					X	X		X			
KPF4.3.8	Eléments amortisseurs							X	X		X			
KPF4.3.9	Joints d'étanchéité							X	X		X			
KPF4.4	<b>Machines motrices et machines productrices de travail</b>													
KPF4.4.1	Classification, notions								X	X	X			X
KPF4.4.2	Pompes								X	X	X			X
KPF4.4.3	Compresseurs								X	X	X			X
KPF4.4.4	Moteurs à combustion interne								X	X	X			X
KPF4.4.5	Energies renouvelables								X	X	X			X
KPF4.4.6	Risques d'accidents								X	X	X			X
KPF5	<b>Electrotechnique</b>													
KPF5.1	<b>Sécurité électrique</b>													
KPF5.1.1	Dangers de l'électricité										X			
KPF5.1.2	Mesures de protection										X			
KPF5.2	<b>Energie électrique</b>													
KPF5.2.1	Production et utilisation de l'énergie électrique dans le système de conversion électrique										X			
KPF5.2.2	Travail, puissance, rendement, coûts de l'énergie										X			
KPF5.2.3	Stockage de l'énergie électrique										X			
KPF5.3	<b>Circuit électrique simple</b>													
KPF5.3.1	Grandeurs électriques élémentaires dans le circuit										X			
KPF5.3.2	Mesure de grandeurs électriques										X			
KPF5.4	<b>Circuit élargi</b>													
KPF5.4.1	Types de circuits générateurs et consommateurs										X			
KPF5.4.2	Raccordement de consommateurs au réseau triphasé										X			

## Dessinatrice-constructrice industrielle CFC / Dessinateur-constructeur industriel 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
KPF6	<b>Technique de commande</b>													
KPF6.1	<b>Connaissances de base</b>													
KPF6.1.1	Classification, notions								X					
KPF6.1.2	Logique de commutation								X					
KPF6.2	<b>Electronique</b>													
KPF6.2.1	Fonctions et composants analogiques								X					
KPF6.3	<b>Commandes électriques</b>													
KPF6.3.1	Capteurs								X					
KPF6.3.2	Composants de la commande électrique								X					
KPF6.3.3	Schémas								X					
KPF6.4	<b>Commandes pneumatiques</b>													
KPF6.4.1	Transmetteurs de signaux et organes de commande							X		X				
KPF6.4.2	Organes de réglage et de travail							X		X				
KPF6.4.3	Schémas							X		X				
KPF6.4.4	Applications							X		X				
KPF6.5	<b>Commandes électropneumatiques</b>													
KPF6.5.1	Organes de réglage et schémas de câblage							X	X	X				
KPF6.5.2	Applications							X	X	X				
KPF6.6	<b>Commandes programmables</b>													
KPF6.6.1	Principe fonctionnel								X				X	
KPF6.6.2	Etablissement de programmes et de la documentation								X				X	
KPF6.6.3	Applications								X				X	