

2023

Formations AutoForm



Formations AutoForm 2023

Titre	Forfait (*) site AF-Orléans site AF-Aix	Forfait (**) site client	Jours	Produits	Descriptif - Objectif
Formations de Base					
Conception Pièce	2 000 €	3 000 €	2	AutoForm-StampingAdviser	Savoir établir un diagnostic de faisabilité au plus tôt pour chaque type de pièce; avoir un aperçu général des fonctionnalités de l'interface utilisateur et découvrir une approche systématique qui permet d'identifier les problèmes éventuels d'emboutissage sur une géométrie pièce; optimiser les coûts matériau à partir du flan développé.
Planification & Chiffrage	2 000 €	3 000 €	2	AutoForm-CostEstimator, AutoForm-StampingAdviser	Cette formation est destinée aux concepteurs process et aux chiffreurs, afin de leur permettre d'évaluer plus efficacement et plus rapidement les coûts d'outillage et de pièces à partir de données CAO.
Ingénierie Process I & II	5 000 €	7 500 €	3+2	AutoForm-Explorer, AutoForm-DieDesigner, AutoForm-StampingAdviser, AutoForm-Trim	Formation de base spécifique aux nouveaux utilisateurs portant sur le développement de surface rapide de l'outil, la définition optimisée du flan, la simulation et l'évaluation du process d'emboutissage complet et la détermination automatique d'une ligne de détourage optimale.
Validation Process	3 000 €	4 500 €	3	AutoForm-Explorer, AutoForm-StampingAdviser, AutoForm-Trim	Introduction à la simulation de mise en forme : mise en données basée sur l'importation d'un outil CAO, simulation, évaluation des résultats et optimisation automatique de la ligne de détourage.
Outils Progressifs	2 000 €	3 000 €	2	AutoForm-StampingAdviser, AutoForm-Explorer, AutoForm-DieDesigner, AutoForm-Trim	Formation permettant d'acquérir une méthodologie efficace de conception et de validation des process d'emboutissage avec outils progressifs : vérification rapide de la faisabilité d'une géométrie de pièce et détermination du flan initial grâce à AutoForm-StampingAdviser ; conception, amélioration et validation des différents postes du process complet grâce à AutoForm-Explorer ; détermination et optimisation automatique des détourages et/ou de la découpe flan grâce à AutoForm-Trim.
Conception Process dans Catia I & II	5 000 €	7 500 €	3+2	AutoForm-ProcessDesigner*forCATIA	Cette formation en deux sessions permet d'acquérir les connaissances et compétences pour générer des surfaces annexes usinables pour les opérations d'emboutissage et/ou de découpe, ainsi qu'un plan méthode.
Aide à la Mise au Point	1 000 €	1 500 €	1	AutoForm-TryoutAssistant	Cette formation présente les bases de l'utilisation d'AutoForm-TryoutAssistant. Grâce à AutoForm-TryoutAssistant, l'impact de modifications sur le résultat de mise en forme devient rapidement visible au cours de la mise au point, permettant ainsi d'identifier les plans d'action possibles
Assemblage de la Caisse en Blanc	1 000 €	1 500 €	1	AutoForm-Explorer, AutoForm-FormFit, AutoForm-AssemblySolver	Cette formation présente les applications d'AutoForm Assembly pour le process d'assemblage de la caisse en blanc. L'utilisation du logiciel AutoForm au cours du process d'assemblage de la caisse en blanc permet un aperçu détaillé du process de fabrication de la carrosserie, une évaluation rapide de pièces ou de concepts de process d'assemblage alternatifs, une identification des causes des écarts géométriques et une prise de contre-mesures efficaces.
Assemblage et Sertissage	2 000 €	3 000 €	2	AutoForm-Explorer, AutoForm-FormFit, AutoForm-HemPlanner, AutoForm-AssemblySolver	Cette formation présente les fondamentaux de la planification et de la simulation des opérations d'assemblage des sous-ensembles et de sertissage avec AutoForm Assembly. Cette solution logicielle permet de concevoir et simuler un process d'assemblage et de sertissage. Plusieurs types de technologies de sertissage sont supportés : sertissage à table ouverte et sertissage à molettes.
Formage de Tube	3 000 €	4 500 €	3	TubeXpertExplorer, TubeXpertDesigner, TubeXpertSolver	Cette formation est une première approche de la conception rapide d'outils et de process pour la mise en forme de tube, et de la simulation des process de cintrage, de formage et d'hydroformage.
Formations Avancées					
Création de Rapports	1 000 €	1 500 €	1	AutoForm-Explorer	Cette formation pratique permet de s'entraîner à créer des modèles de rapports et présente toutes les options et fonctions de personnalisation disponibles ; les modèles créés peuvent ensuite être utilisés par tous les utilisateurs de l'entreprise afin de générer automatiquement des rapports (définition du process, simulation, etc.)
Analyse des Résultats	2 000 €	3 000 €	2	AutoForm-Explorer	Cette formation permet d'améliorer les compétences de l'utilisateur en analyse de résultats : la compréhension et l'interprétation des résultats de la simulation permet d'obtenir des conclusions fiables et de définir des plans d'action pour adapter le process.
Retour Élastique I	2 000 €	3 000 €	2	AutoForm-Explorer, AutoForm-Compensator	Introduction des paramètres importants pour la simulation du retour élastique, présentation des montages de contrôle définis dans AutoForm et introduction à la compensation du retour élastique.
Retour Élastique II	2 000 €	3 000 €	2	AutoForm-Explorer, AutoForm-Compensator, AutoForm-Sigma	"Stratégies de compensation et robustesse" : quelle stratégie pour telle ou telle pièce afin d'obtenir une compensation correcte? Est-il suffisant de ne compenser que l'étape d'emboutissage? Autant de questions auxquelles cette formation répondra en détails.

(*) Forfait = 1 à 4 stagiaires maximum

(**) Forfait = 1 à 6 stagiaires maximum

AutoForm est un organisme de formation enregistré sous le numéro 93131096213 et certifié QUALIOP1

Formations AutoForm 2023

Titre	Forfait (*) site AF-Orléans site AF-Aix	Forfait (**) site client	Jours	Produits	Descriptif - Objectif
Formations Avancées					
Conception Surface d'Outils	2 000 €	3 000 €	2	AutoForm-Explorer, AutoForm-DieDesigner	Utilisation avancée d'AutoForm-DieDesigner pour la création du serre-flan, de la matrice, des lames de tombage et des outils de reprise.
Formage à Chaud	2 000 €	3 000 €	2	AutoForm-Explorer, AutoForm-FormingSolver, AutoForm-Thermo Plug-in, AutoForm-PhaseChange Plug-in, AutoForm-Trim	Cette formation présente les principes fondamentaux d'une simulation de formage à chaud avec AutoForm-FormingSolver qui permet de simuler avec réalisme les process d'emboutissage à chaud, jusqu'à la trempe. La transformation de phase au cours de la trempe est prise en compte, le logiciel permettant de simuler en outre une trempe locale. Les propriétés finales de la pièce telles que la dureté et le taux de martensite sont évaluées après calcul et disponibles pour des analyses de crash.
Sertissage	2 000 €	3 000 €	2	AutoForm-Explorer, AutoForm-HemPlanner	Cette formation couvre les bases de la planification et de la simulation des opérations de sertissage avec AutoForm-HemPlanner : mise en données d'un concept de process de sertissage (opération de formage typiquement utilisée pour assembler deux pièces) et simulation. Plusieurs types de technologies de sertissage sont supportés : sertissage conventionnel (table ouverte) et sertissage à molettes.
Mise au Point Virtuelle de la Caisse en Blanc	500 €	750 €	0,5	AutoForm-Explorer AutoForm-AssemblySolver AutoForm-BuildOptimizer	Cette formation présente une approche systématique pour le développement des équipements et des process d'assemblage avec AutoForm-BuildOptimizer, grâce à l'analyse de l'influence et de la sensibilité des paramètres de process et de bruit sur la précision dimensionnelle de l'assemblage.
Compensation des Assemblages	500 €	750 €	0,5	AutoForm-Explorer AutoForm-AssemblySolver AutoForm-HemPlanner AutoForm-FormFit	La solution logicielle AutoForm Assembly permet d'identifier l'impact du retour élastique sur les pièces à assembler, à partir des résultats de simulations d'emboutissage. Grâce à AutoForm Assembly vous pouvez analyser la précision dimensionnelle de l'assemblage et ainsi identifier les pièces les plus critiques. Vous pouvez ensuite créer une stratégie de compensation qui vous donnera la géométrie de référence virtuelle pour l'assemblage permettant de produire un assemblé dans les tolérances avec un minimum d'effort.
Modélisation du Frottement	1 000 €	1 500 €	1	TriboForm Analyzer TriboForm Plug-In pour AutoForm AutoForm-Explorer, AutoForm-FormingSolver	Cette formation présente les principes fondamentaux du frottement et de la tribologie dans le domaine de la mise en forme de tôle. Le logiciel TriboForm-Analyzer, associé au Plug-In TriboForm, permet de prendre en compte les conditions réelles de frottement et de lubrification au cours des simulations de mise en forme de tôle. L'utilisateur peut simuler et analyser rapidement l'influence des revêtements des outils, des lubrifiants, de l'état de surface du matériau utilisé ou de nouvelles nuances matière sur le frottement, et au final, sur la qualité du produit.
Amélioration et Robustesse du Process	3 000 €	4 500 €	3	AutoForm-Explorer, AutoForm-Sigma, AutoForm-DieDesigner	Introduction à l'amélioration systématique de process pour le développement de pièces et d'outils, et pour la conception de process à partir d'AutoForm-Sigma, grâce à l'analyse de l'influence des paramètres de conception sur les résultats de formage. Analyse de la variation des paramètres de process non contrôlables pour statuer sur la robustesse du process. Combinaison des deux approches pour analyser l'influence sur la robustesse du process des modifications des paramètres de conception.
Compensation dans Catia	1 000 €	1 500 €	1	AutoForm-ProcessDesigner*forCATIA	Cette formation présente les différentes méthodologies pour répondre efficacement au besoin de qualité des surfaces compensées tout en assurant une compensation réussie.
Préparation à l'Usinage dans Catia	1 000 €	1 500 €	1	AutoForm-ProcessDesigner*forCATIA	La formation « Préparation à l'Usinage dans CATIA » présente la méthodologie proposée dans AutoForm-ProcessDesignerforCATIA pour diminuer les rayons qui doivent être dégagés avant usinage des outils. Cette étape permet de réduire les efforts de mise en forme, ainsi que le temps de mise au point, mais permet également d'améliorer la qualité de la pièce en évitant les doubles contacts en fin de course. Grâce à la fonctionnalité « Clearance Fillet Editor » l'utilisateur peut réaliser très rapidement les modifications de surface nécessaires tout en respectant les critères de qualité pour usinage.
Formations Théoriques					
Initiation à l'Emboutissage	3 000 €	4 500 €	3	-	Expliquer le processus de réalisation des pièces de structures et d'aspect de carrosserie en acier, aluminium ou acier inoxydable au moyen d'exemples pratiques issus de l'industrie automobile.
Initiation au Développement d'Outils	2 000 €	3 000 €	2	-	Expliquer les bases du développement de l'outillage et de la pré-gamme; les règles et les concepts de base pour concevoir des outils pour les pièces d'aspect et les pièces de structure.
Comportement du Matériau dans le Formage de Tôle	2 000 €	3 000 €	2	-	Cette formation couvre les bases du comportement matériau de l'acier, de l'acier à haute limite élastique, de l'acier à très haute limite élastique et de l'aluminium dans les process de formage de tôle. Des problèmes tels que la modification du comportement du matériau en fonction des différentes conditions et propriétés de formage sont abordés. Ces sujets sont illustrés par des exemples pratiques.
Comportement du Matériau en Formage à Chaud	1 000 €	1 500 €	1	-	Cette session dédiée à l'étude du formage à chaud des aciers au manganèse-bore présente toutes les notions essentielles sur le comportement de ces matériaux en une journée de formation. Le contenu se concentre non seulement sur les aspects métallurgiques (transformation de phase) mais aussi sur les paramètres importants pour la mise en forme de tôle (courbes d'écoulement, valeurs de r).

Formations AutoForm 2023

Tâches



Conception Pièce / Faisabilité



Géométrie Pièce Pré-validée pour Conception de Pré-gammes et Etudes OP 20

Chiffrages / Investissements



Pré-gamme Validée pour Ingénierie Process

Etude OP 20 / Faisabilité Avancée



Géométrie Pièce et OP 20 Validées pour Conception Process

Ingénierie Process



Plan Méthode Validé pour Conception Process

Conception Process



Process Validé pour Réalisation Outillage

Mise au Point



Mise en Production

Production Vie de Série



Production Robuste

Assemblage

Formations

Conception de Pièce
Diagnostic de Faisabilité*

Planification & Chiffrage

Ingénierie Process I & II
Validation Process
Outils Progressifs
Hydroformage

Conception Process
dans CATIA I&II*

Aide à la
Mise au Point

Assemblage Caisse Blanc
Assemblage & Sertissage
MAP Virtuelle Caisse Blanc
Compensation Assemblages

Création de Rapports

Analyse des Résultats
Retour Elastique I
Retour Elastique II
Développement d'Outils

Formage à Chaud
Sertissage
Modélisation de Frottement

Amélioration et Robustesse du Process

Initiation à l'Emboutissage

Initiation au Développement d'Outillage

Comportement du Matériau

■ Formations de Base

■ Formations Avancées

■ Formations Théoriques

* intégré dans CATIA

Support Technique France
Tel : 04 42 90 42 61
Email : support@autoform.fr

Suisse	Pfäffikon SZ	+41 43 444 61 61
Allemagne	Dortmund	+49 231 9742 320
Pays-Bas	Krimpen a/d IJssel	+31 180 668 255
France	Aix-en-Provence	+33 4 42 90 42 60
Espagne	Barcelone	+34 93 320 84 22
Italie	Turin	+39 011 620 41 11
République Tchèque	Prague	+420 603 248 580
Suède	Stockholm	+31 180 668 255
Etats-Unis	Troy, MI	+1 888 428 8636
Mexique	Corregidora, Qro.	+52 442 208 8242
Bésil	São Bernardo do Campo	+55 11 4121 1644
Inde	Hyderabad	+91 40 4068 9999
Chine	Shanghai	+86 21 5386 1153
Japon	Tokyo	+81 3 6459 0881
Corée	Séoul	+82 2 6332 1150

