



## PLASTIFORM

SOLUTIONS THERMOFORMÉES

**Avec plus de 50 ans d'expérience, PLASTIFORM se positionne parmi les leaders français de la technologie de thermoformage.**

Notre expertise en usinage de précision et notre grande maîtrise de la transformation des matières thermoplastiques, nous permettent de proposer des solutions innovantes pour les applications de plus en plus exigeantes des domaines automobile, aéronautique, médical, micromécanique, énergie, horlogerie et luxe ou de l'habitat.

En s'appuyant sur une méthodologie de gestion de projets, notre équipe pluridisciplinaire vous accompagne tout au long du développement de vos produits dans la définition et la réalisation des conditionnements associés.

Intégrés au niveau étude et développement, nous assurons un service sur-mesure, de la fabrication des empreintes prototypes jusqu'à l'outillage de série. Nos productions, quelles que soient leurs tailles, s'effectuent sur machines automatiques de dernière génération, gage de fiabilité et de qualité.

Cette parfaite maîtrise des outillages et du thermoformé, de la phase d'étude jusqu'à la série, nous donne un avantage décisif dans la mise au point de formes complexes et de solutions uniques.

À l'écoute de vos besoins, nous entretenons également une veille active des marchés, des matières et des technologies afin de vous faire bénéficier des dernières évolutions.

Avec vous, PLASTIFORM crée et innove en permanence !



“

*Pour l'avenir des générations futures, PLASTIFORM travaille à développer des process durables et à utiliser des matières recyclables ou biosourcées, dans le respect des normes européennes pour des alternatives écologiques qui associent performance et innovation.*

”

## Smart Plastic Thermoforming, le **thermoformage de film fonctionnel** pour des solutions de **plastronique intelligentes**

À mi-chemin entre la plasturgie et l'électronique, la plastronique permet l'intégration d'éléments électroniques dans le processus même de création de la pièce plastique, afin de la rendre intelligente sans avoir nécessairement besoin d'un circuit électronique externe.

Partie intégrante de la plastronique, **la technologie IME (In Mold Electronics)** apporte ainsi une réponse pertinente à la réalisation de pièces plastiques comportant à la fois des fonctions de décoration et des fonctions électroniques.

### **Plastitronic® : un Procédé Exclusif !**

Grâce à la technologie **Plastitronic®**, procédé innovant et exclusif, PLASTIFORM assure la mise en forme sur-mesure de films fonctionnels, décorés ou non, pour la réalisation de pièces plastronique en technologie **IME à fort facteur de forme**.



## AVANTAGES DE L'IME

- Gain de place, jusqu'à 80%
- Gain de poids, jusqu'à 90%
- Fiabilité augmentée (moins de connexions)
- Grande liberté de design des pièces plastroniques
- Gain de coûts - minimisation des investissements et des coûts d'assemblage

Contactez-nous !

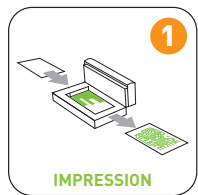
Maîtriser la matière pour proposer des solutions innovantes



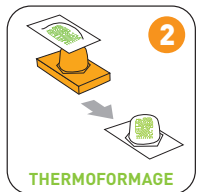
**PLASTIFORM**  
SOLUTIONS THERMOFORMÉES

## La technologie IME, qu'est-ce que c'est ?

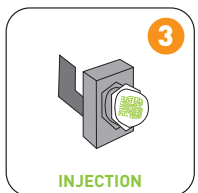
La technologie **IME** (In Mold Electronics) propose la réalisation de pièces plastronique en 3 temps. Basées sur l'utilisation de films fonctionnalisés (1) film imprimé de décors, de pistes conductrices avec ajout de composants associés), mis en forme en 3D par un procédé de thermoformage innovant (2), puis surmoulés en injection (3).



1 Le procédé de **sérigraphie** permet la réalisation de films fonctionnels sur substrats PC ou PET par impression d'encre décors et d'encre conductrices, puis ajouts de composants électroniques selon les besoins de l'application.



2 Le substrat est ensuite **thermoformé** afin d'obtenir une pièce en 3D, appelée insert, comprenant les éventuels reliefs de référence de position pour l'emplacement des décors et des composants électroniques, tout en préservant la conductibilité des pistes.



3 L'insert ainsi réalisé est ensuite **surmoulé** avec un polymère thermoplastique approprié (Insert Molding), ce qui permet d'obtenir la pièce IME finie avec la rigidité, la finition des bords et les détails d'assemblage requis.

### Plastitronic®, une technologie destinée à de multiples marchés

Forte de son expérience de la mise en forme des matières hautes performances, et depuis 5 ans sur la technologie IME, **PLASTIFORM** propose aux acteurs des domaines **automobile, aéronautique, électronique, médical, petit électroménager des solutions innovantes** qui leur permettent de développer et de produire **des pièces plastroniques à haute valeur ajoutée qui intègrent de façon intime les fonctions électroniques et mécaniques.**

### Des Prestations Sur-Mesure !

Fort de ses connaissances des matières plastiques techniques et hautes performances, de sa maîtrise des procédés de formage, et de l'expérience en Plastronique acquise au sein du consortium ELIPPESE, **PLASTIFORM** propose aujourd'hui des solutions de mise en forme sur-mesure de films fonctionnalisés.

La société assure le développement et l'optimisation du procédé de thermoformage pour la mise en forme 3D des films fonctionnels, par le biais d'une conception optimisée des outillages et une parfaite adaptation des paramètres de process selon les matériaux utilisés (films plastiques, encres et composants -Led, Résistance, Condensateur, Transistor, Circuit intégré-) et suivant la géométrie des pièces à réaliser.

Avec son expertise en thermoformage, et sa technologie **Plastitronic®** exclusive, **PLASTIFORM** est à même de proposer des **solutions de films fonctionnels à géométrie complexe et à fort facteur de forme (avec des hauteurs allant jusqu'à 40mm) pour des dimensions allant jusqu'à 1350 mm x 850 mm.**

Cela ouvre de nouvelles perspectives pour le développement de futurs produits plastiques intégrant des fonctions intelligentes, notamment dans les domaines où le gain de poids et de place sont des facteurs décisifs dans la performance des produits.



Les informations contenues dans ce document sont représentatives des connaissances de **PLASTIFORM**, sur la base des données actuellement disponibles. Bien qu'elles soient fournies de bonne foi, ces informations sont communiquées à titre indicatif et n'ont pas de valeur contractuelle ou de spécification technique. Elles ne peuvent donc en aucun cas entraîner une quelconque garantie de **PLASTIFORM** quant aux résultats qui pourraient en découler. Chaque application étant spécifique, nous recommandons à l'utilisateur d'effectuer ses propres évaluations du produit au regard de l'usage et des conditions d'application qu'il a prévus. Nous conseillons ainsi de réaliser tout test adéquat afin de s'assurer de la compatibilité du produit avec l'application qui est visée, notamment eu égard aux performances mécaniques, chimiques et thermiques, lors de l'exposition à des contraintes mécaniques, des températures et des produits chimiques particuliers dans des conditions particulières.

Maîtriser la matière pour proposer des solutions innovantes



RUE DE L'ESPLANADE NORD - ZI - 25220 THISE - FRANCE - TÉL. +33 (0)3 81 47 91 70 - FAX : +33 (0)3 81 80 75 97

[www.plastiform-france.com](http://www.plastiform-france.com)