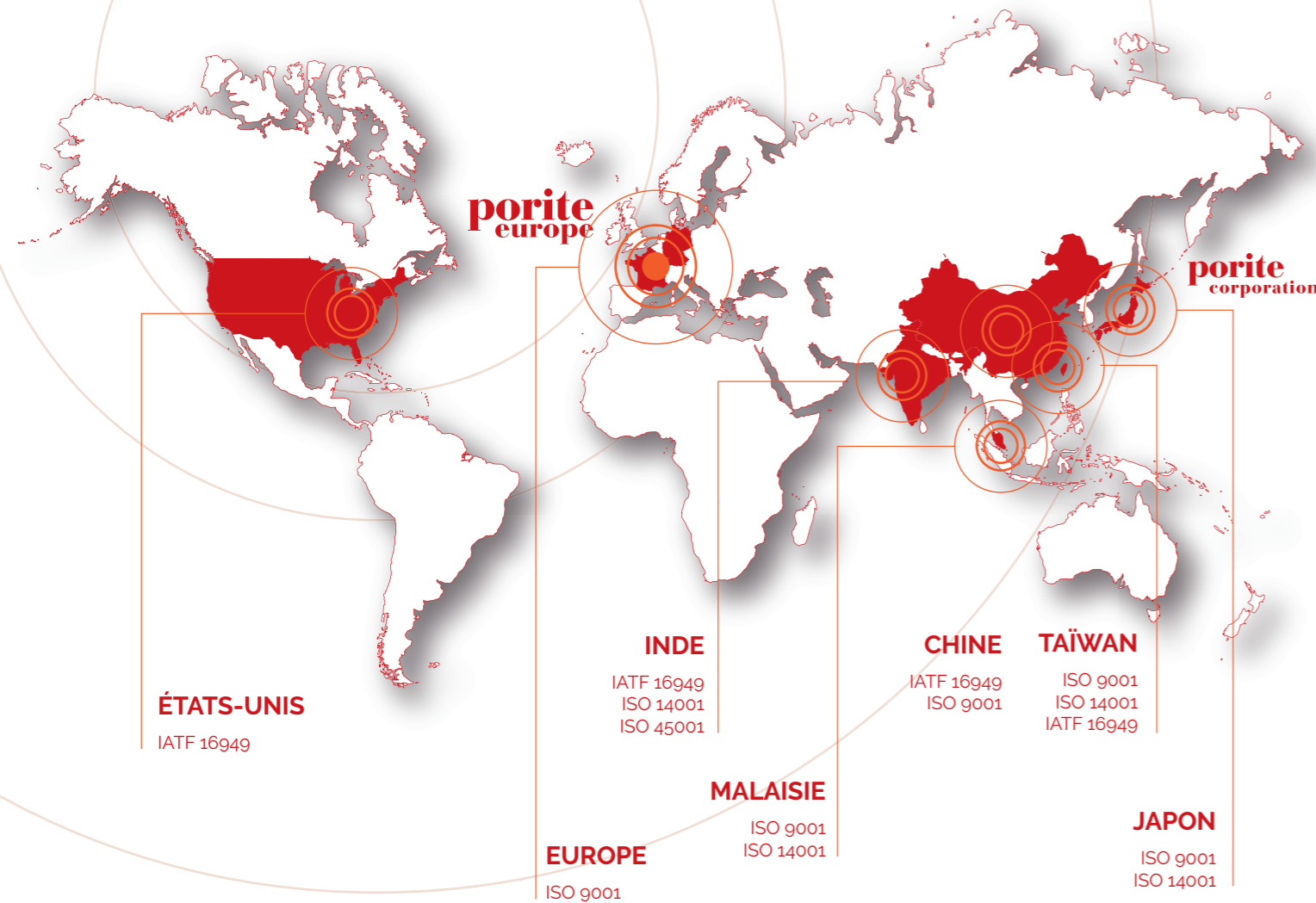


porite corporation



porite europe

5 - voie Comte Joly de Fleury 91 070 Bondoufle France

Tél. :+33 (0)1 69 91 46 60

contact@poriteeurope.fr



www.porite.europe.com

Conception graphique : **W** - www.Laubyware.com / copyrights : PORITE Europe

porite europe

SPÉCIALISTE DE PIÈCES MÉTALLIQUES FRITTÉES

SINTERED METAL COMPONENTS SPECIALIST

Frittage, MIM, Impression 3D et mousses métalliques
Sintering, MIM, Metal Binder Jetting and Metal foams

www.porite.europe.com

IMPRESSION 3D BINDER JETTING

Cette technologie est plus destinée aux petites séries : jusqu'à 5 000 pièces annuelles.

C'est un excellent moyen de valider vos études avant le lancement d'un outillage MIM ou pour la validation de design complexe avant le choix d'une méthode de fabrication.

Nous utilisons actuellement les matières suivantes :

- Acier Inox 316L
- Acier Inox 17-4PH
- Titane Ti-6Al-4V

ADDITIVE MANUFACTURING BINDER JETTING

This technology is more intended for small series: up to 5,000 pieces per year.

It is an excellent way to validate your studies before investing in MIM tooling or to validate complex designs before choosing a manufacturing method.

We currently use the following materials:

- 316L stainless steel
- 17-4PH stainless steel
- Ti-6Al-4V titanium

FRITTAGE

La métallurgie des poudres, ou frittage, permet d'obtenir des pièces d'une grande précision géométrique, de quelques grammes à plusieurs centaines de grammes, et pouvant résister à des efforts mécaniques importants.

Contrairement aux procédés de la métallurgie classique, qui font toujours intervenir la solidification d'un métal fondu, le frittage part d'une poudre métallique.

Le frittage est particulièrement adapté aux moyennes et très grandes séries.

SINTERING

Powder metallurgy, or sintering, is used to obtain parts ranging from a few grams to several hundred grams with a high degree of geometric precision and able to withstand significant mechanical stress.

Unlike conventional metallurgical processes, which always involve the solidification of a molten metal, sintering starts from a metal powder.

Sintering is particularly suitable for medium and very large series.

MIM

Le MIM consiste à réaliser des composants métalliques plus ou moins complexes par injection d'un mélange de poudre métallique et d'un liant plastique.

Ce mélange est réduit sous forme de granulés puis injecté. Le liant est éliminé, déliantage, qui peut être thermique ou catalytique. Cette opération peut demander jusqu'à 24 heures. L'opération de frittage peut se faire soit en four continu sous atmosphère protectrice, soit en four sous vide.

Le MIM est un procédé utilisant le même type d'équipements que l'injection plastique. Cette technologie est particulièrement adaptée aux pièces de moyennes et grandes séries à la géométrie complexe.

MIM

MIM consists of making complex metal components of varying degrees of complexity by injecting a mixture of metal powder and a plastic binder.

This mixture is reduced to granule form and then injected. The binder is removed by debinding, which can be thermal or catalytic. This operation can take up to 24 hours. The sintering operation can be done either in a continuous furnace in a protective atmosphere or in a vacuum furnace.

MIM is a process using the same type of equipment as plastic injection. This technology is particularly suitable for medium and large series parts with complex geometry.

porite europe

METAL FOAM

This is a new area of development for the Porite group, and more specifically for our factory in Taiwan.

Two metal foam technologies are proposed in partnership with Cell Mobility:

CryoStruct(TM) foams with cell sizes between 5 and 20 microns and density adjustable between 30 and 90 %.

"Classic" foams with cell sizes between 1.5 and 3 mm and density adjustable between 30 and 90%.

These two technologies are applicable to a large range of materials and alloys:

- Titanium
- Copper
- Aluminium
- Stainless steel
- Nickel
- etc

MOUSSE MÉTALLIQUE

C'est un nouvel axe de développement pour le Groupe Porite, et plus particulièrement pour l'usine de Taiwan.

Deux technologies de mousses métalliques sont proposées en partenariat avec Cell Mobility :

- Les mousses CryoStruct(TM) avec des dimensions de porosité entre 5 et 20 microns et une densité ajustable entre 30 et 90 %.
- Des mousses "classiques" avec des porosités de 1,5 à 3 mm et une densité ajustable entre 30 et 90 %.

Ces deux technologies sont applicables à un large panel de matières et d'alliages :

- Titane
- Cuivre
- Aluminium
- Inox
- Nickel
- ...