



Profil 2026



UNION EUROPEENNE

REGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE

avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)



S.A.S. France est spécialisée depuis 31 ans dans la métallurgie des poudres et fabrique des composants pour tous types d'applications (automobile, électroménager, outillage, militaire, médical, vélos, motos et bâtiment).

Notre société fabrique des pièces aux formes très complexes, aux tolérances très serrées et à un niveau de finition élevé.

Notre objectif constant est de répondre aux attentes de nos clients en termes de service et de qualité.

Dates clés:

1995: Nous commençons la production de pièces frittées (Cipelle Industries)

2000: La société a changé de nom (S.A.S. France) et est intégrée dans un groupe européen de sites de production. Son siège est à Bologne, en Italie (Sas Sinterizzati Srl).

2010: S.A.S. La France devient une entreprise indépendante.

S.A.S. France travaille en étroite synergie avec sa société sœur **Sas Sinterizzati Srl**.

Nous combinons ainsi la réactivité et la flexibilité d'une petite entreprise avec la sécurité d'une grande société.

Notre Société

Expérience

Réactivité

Flexibilité

Sécurité



Productions principales

La gamme de pièces frittées que nous produisons est très large et peut être utilisée dans de nombreux domaines industriels.

Nous pouvons classer nos produits en 3 grandes familles:

- Bagues et coussinets autolubrifiants.
- Pièces à dentures utilisées par les mécanismes de transmission.
- Pièces mécaniques pour l'industrie et le secteur automobile.

Les tailles typiques des lots de production vont de 5 000 à 500 000 pièces.



Bagues et coussinets autolubrifiants

- *Matière- Bronze, fer, acier*
- *Imprégnation: huiles minérales, synthétiques, cire...*
- *Production : 5 M / ans*
- *Masse: 1 to 250 g*

Pièces pour transmissions

- *Matière: aciers alliés avec des spécifications mécaniques élevées*
- *Production v: 5 M / year*
- *Masse 3 to 450 g*



Pièces pour applications diverses:

- *Matière: aciers alliés avec des spécifications mécaniques élevées- Cuivre pour applications électriques- Composites magnétiques doux pour moteurs électriques.*
- *Production : 10 M / year*
- *Masse: 0,3 to 1000 g*

Exemples d'applications

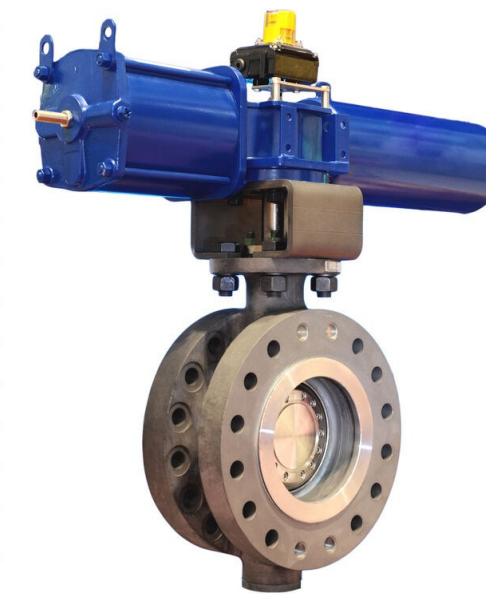
- Accessoires automobiles.
- Composants défense.
- Electroménager.
- Élément carte électronique.
- Métrologie.
- Médical.
- Système optimisation moteur.



• Outillages électriques.



• Cycles.



• Equipements industriels.



• Transmission.



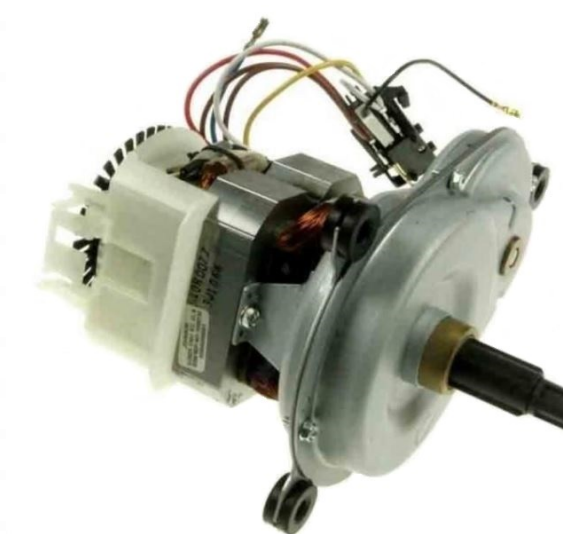
• Systèmes de mesures.



• Pompes.



• Volets roulants.



• Moteurs électriques.

Equipements de production



• Stockage poudres



• presses de 3 à 250T



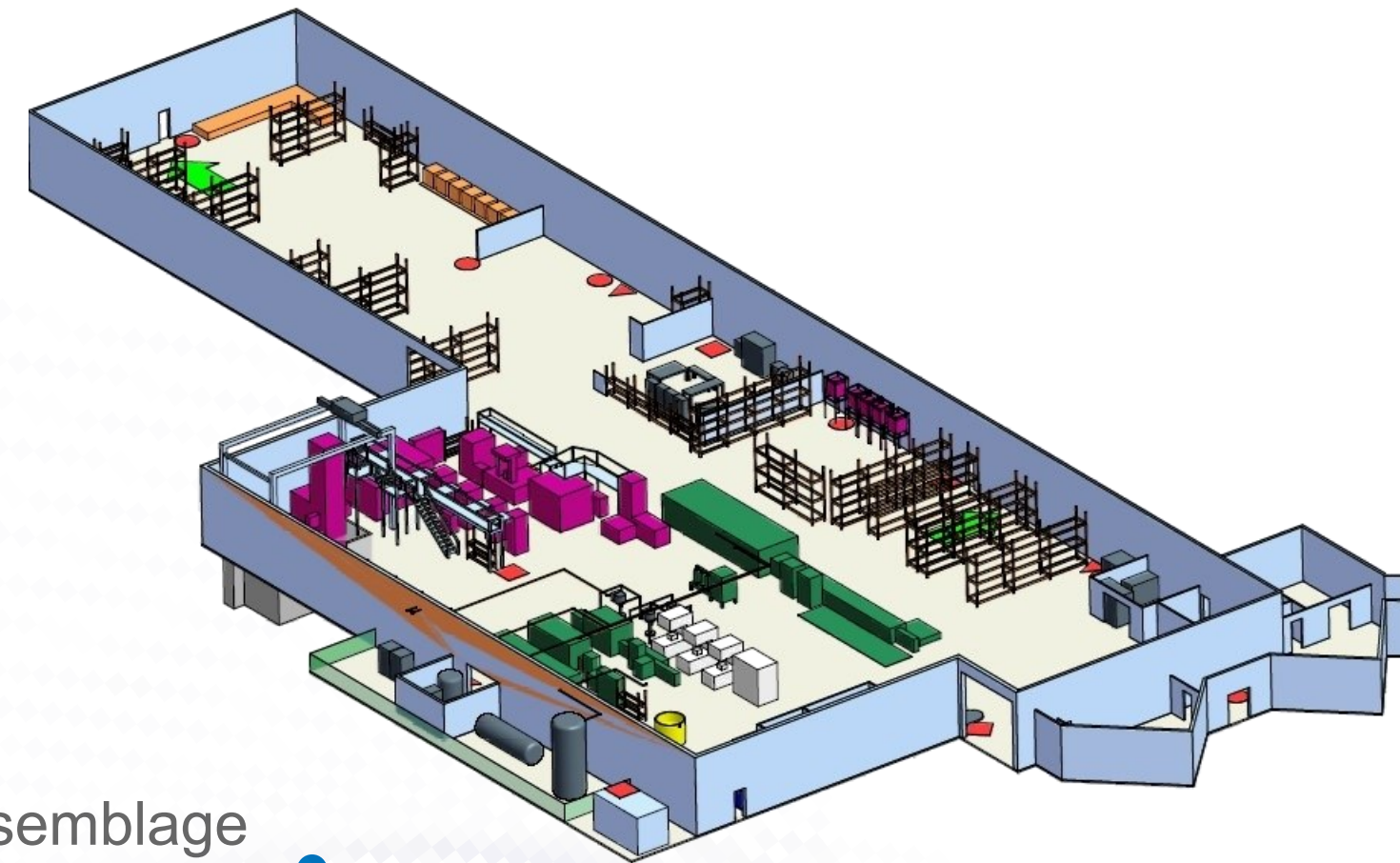
• 4 fours à tapis



• Equipements de finition

S.A.S. France vise à satisfaire pleinement ses clients et a mis en place les équipements de production et de qualité nécessaires pour atteindre cet objectif.

La production est gérée avec un ERP totalement intégré incluant également la gestion du SMQ.



• Machines d'assemblage



• Cuves d'imprégnation



• Presses de calibrage (3-60T)



COMPRESSIION :	A FABRIQUER :	MATIN :
1 118020	118020	Comp 1,2,6,7,11,13
2 118021	118021	Cal:
3 118022	118022	Divers:avant B4 meme programme que la nuit
4 118023	118023	Comp 1,2,6,7,11,13
5 118024	118024	Cal:
6 118025	118025	Divers:après 17h30 meme programme que la nuit
7 118026	118026	Comp 1,2,6,7,11,13
8 118027	118027	Cal:
9 118028	118028	Divers:
10 118029	118029	Autre:opé manuelles: Td; tri BIFI (prison)
11 118030	118030	TOTAL: 196058



Appareils de contrôle

Pour pouvoir vérifier que toutes les exigences du client sont satisfaites, **S.A.S. France** a mis en place tous les instruments de mesures nécessaires.

- Micromètres
- Pieds à coulisse
- Calibres
- Balances
- Projecteur de profil
- Machine de mesures 3D (optique et contact)
- Machine de test traction-compression
- Duromètres
- Rugosimètre
- **Contrôles 100% par courant de Foucault (si requis)**



Machine de mesures 3D



Duromètres



Contrôle par courant de Foucault

Localisation

La société est située dans le centre-est de la France, près de Dijon et à proximité des principaux secteurs d'activités:

- 2h de Lyon
- 2h30 de Paris
- 3h d'Allemagne
- 8h de **Sas Sinterizzati Srl (Bologne)**

S.A.S. France (usine)

2 impasse Pré Serpillon (GPS: 47°17'24,9"N 4°13'57,1"E)

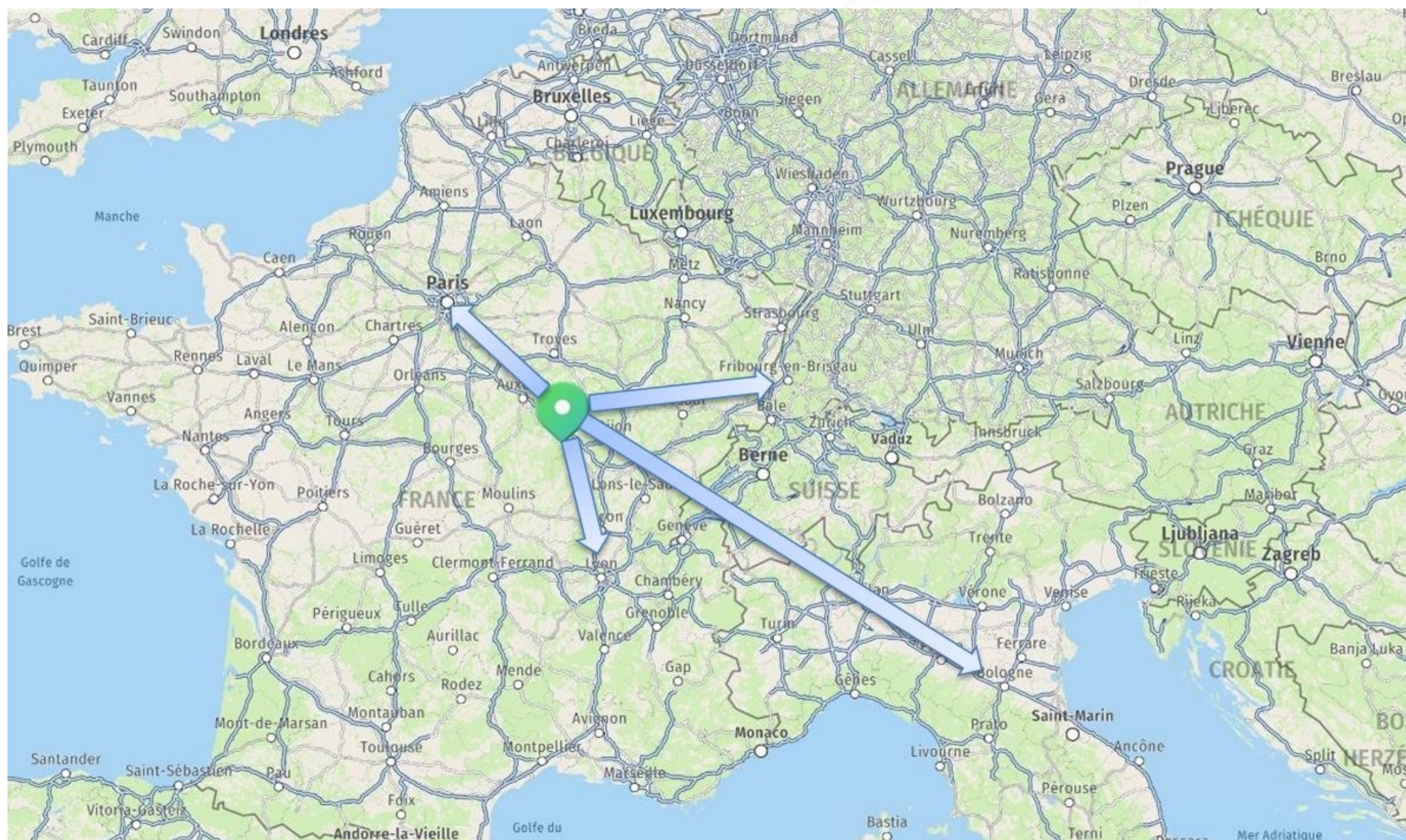
21210 SAULIEU

FRANCE

Tel: +33.(0)3.80.64.31.31

Mail: info@safrance-sintering.com

Web: <https://www.safrance-sintering.com>



SAS et *l'Environnement*

Quand les besoins économiques répondent aux impératifs écologiques:

- S.A.S. France utilise des équipements de production fonctionnant en continu (fours).

Nous avons donc mis en place une organisation très flexible, capable d'adapter nos capacités de frittage aux besoins de nos clients (choix de l'installation, changement d'équipe pour augmenter les heures d'ouverture, etc.).

Ainsi, nous ne consommons que l'énergie nécessaire.

- La politique des petits pas: récupération de chaleur de la salle des compresseurs, matériel roulant électrique, éclairage économique ...
- Le projet: production d'énergie solaire à l'étude.
- Acquisition d'un four de frittage utilisant une atmosphère de frittage neutre au regard des émissions carbonées (atmosphère N₂/H₂), avec le soutien du fond FEDER: <https://www.europe-bfc.eu/>
- Acquisition d'une nouvelle presse électrique moins consommatrice d'énergie.



REGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE

avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)



REGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE

avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)

Pourquoi choisir S.A.S. France?

- 31 ans d'**expérience** dans la technologie du frittage (très bonne connaissance des différents marchés).
- Equipe technique: nous vous donnons le modèle 3D de la pièce frittée aussi proche que possible de votre projet d'origine.
- Très grande **réactivité** et développements rapides (délai offre inférieur à 3 jours).
- Grande **flexibilité** dans la définition du processus pour l'adapter au mieux aux besoins particuliers des clients.
- Conformité aux normes automobiles.
- **Sécurité** avec des productions possibles sur les 2 sites (**Sas Sinterizzati Srl**).
- Prix compétitifs.



RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE

avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)



Objectifs 2025-2028

Atteindre la conformité IATF 16949

Doubler nos compétences humaines aux postes clés dans le cadre de notre nouvelle organisation

Nouveau four de frittage avec atmosphère neutre en carbone avec le soutien du fond [FEDER](#)

Nouvelle presse électrique, nouveau four de traitement vapeur d'eau



UNION EUROPEENNE

REGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE

avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)

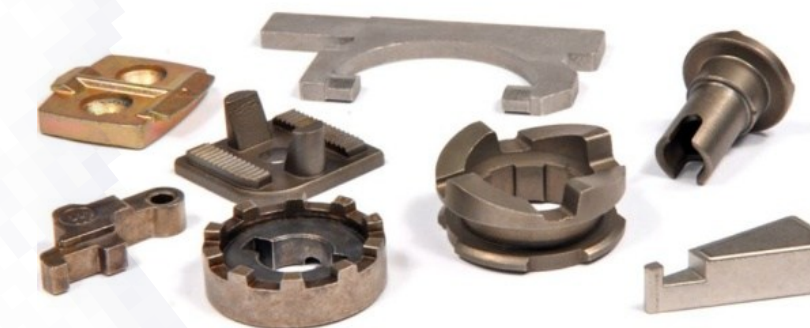
Questions simples sur le frittage:

- Qu'est-ce que le frittage?
- Pourquoi choisir le frittage?
- Quelle poudre pour quelle application?
- Quelle forme pour une pièce frittée?
- Quelles sont les étapes de développement d'une pièce frittée?

Qu'est-ce que le frittage?



- Matière première= poudre
- Mise en forme par compression dans un outil= pièce à vert
- Densification par frittage à haute température sous atmosphère contrôlée= pièce frittée
- Opérations additionnelles éventuelles (ébavurage, calibrage, usinage, imprégnation, traitement thermique, revêtements...) = pièce frittée finie



Pourquoi choisir le frittage?

- Formes complexes sans usinage.
- Précision dimensionnelle élevée: IT9
- Répétabilité pour les grandes séries.
- Auto lubrification grâce à la porosité ouverte.
- Réduction de masse grâce à la porosité (5%-25% en moins)
- Réduction des pertes de matière.

Propriétés comparées des matériaux

(source CTIF : <https://metalblog.ctif.com/2021/12/06/proprietes-comparees-des-materiaux/>)

	PROCEDES	CADENCES DE PRODUCTION	COMPLEXITE DES FORMES	INTEGRATION DE FONCTIONS	AMORTISSEMENT DES COUTS DU PROCEDE	USINAGE DE FINITION
FORGE	<i>Estampage</i>	B	C	C	A partir de la grande série	Très importante
	<i>Matricage</i>	B	C	C	A partir de la grande série	Très importante
	<i>Extrusion</i>	A	B*	C	A partir de la très grande série	Limitée
FONDERIE	<i>Moulage sable</i>	A-D	A	A	A partir de la petite série	Limitée
	<i>Moulage coquille gravité</i>	C	B	A	A partir de la moyenne série	Très limitée
	<i>Moulage de précision</i>	C	A	A	A partir de la moyenne série	Très limitée
	<i>Moulage sous pression</i>	A	B	A	A partir de la très grande série	Très limitée
AUTRES	<i>Emboutissage</i>	A	D**	B	A partir de la très grande série	Limitée
	<i>Métallurgie des poudres</i>	A	C	A	A partir de la grande série	Très limitée
	<i>Usinage</i>	B	A	A	A partir de la petite série	



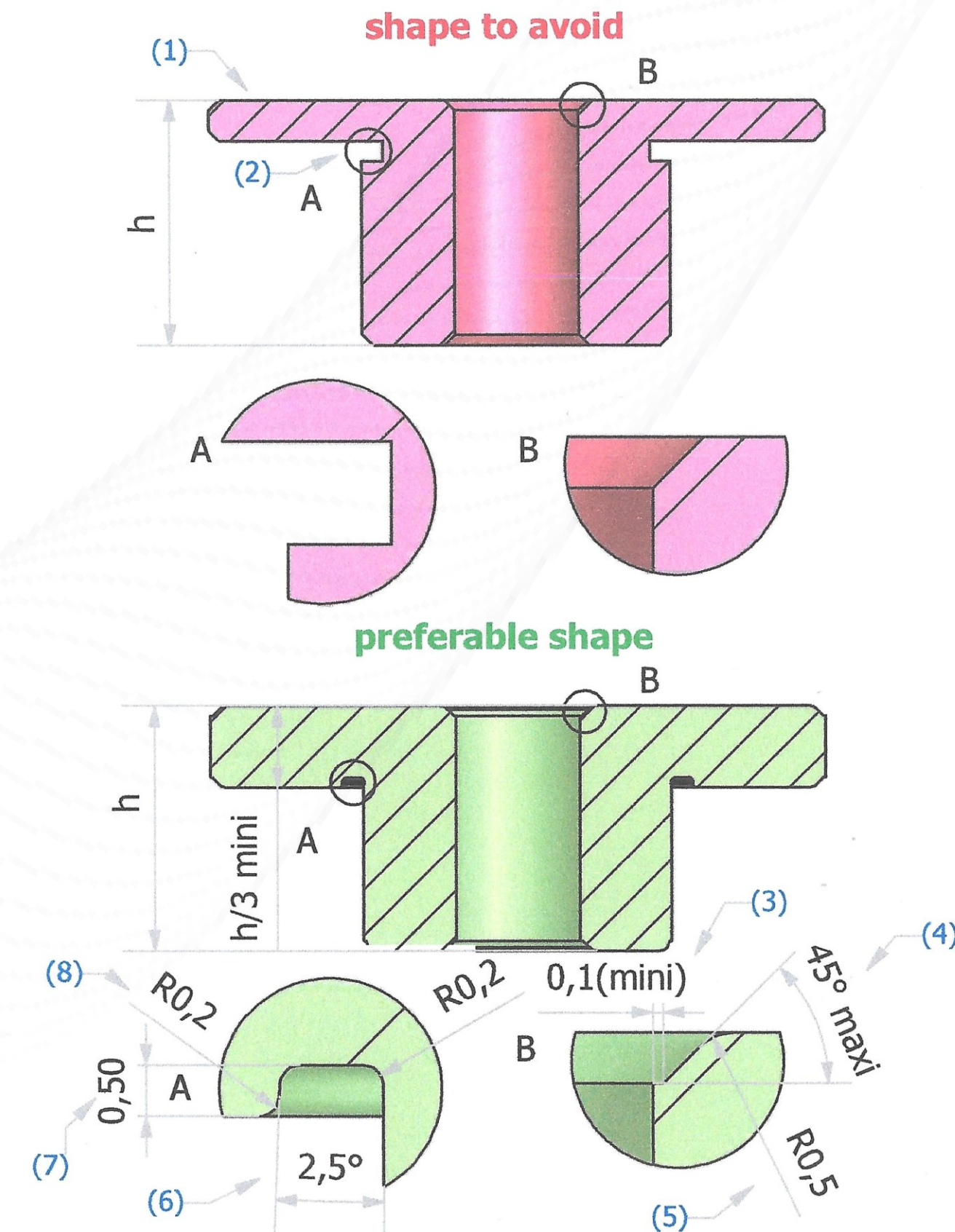
Quelle poudre pour quelle application?

Poudres	Composition	Mode d'obtention	Caractéristiques principales	Applications
bronze	(Cu+Sn)	Atomisée		Coussinets auto-lubrifiants
Poudres de fer	(Fe+C+Cu)	Eponge	Pièces de basses à moyennes densités	Coussinets auto-lubrifiants
	(Fe+C+Cu)	Atomisée	Pièces de moyennes à hautes densités	Pièces pour amortisseurs Aciers magnétiques doux
Aciers faiblement alliés	(Fe+Mo+Cr)	Atomisée et pré alliée	Pièces frittées de résistance moyenne à haute	Embrayage et poulies
			Haute résistance et résistant à l'usure une fois durci	Engrenages, pièces de synchronisation et de pompes à huile
	(Fe+Mo+Ni+Cu)	Poudres alliées par diffusion	Applications à haute résistance	Pièces pour lesquelles la précision dimensionnelle est importante
Aciers inox	(Fe+P)	Premixée	Haute résistance et résistant à l'usure une fois durci	Engrenages, pièces de synchronisation et de pompes à huile
			Pièces de résistance moyenne quand C est ajouté	Serrure et pièces de sécurité
	304L	Austenitique	Pièces à haute ductilité	Applications magnétiques douces
			Haute résistance à la corrosion	pièces de verrouillage, petits engrenages, cames et connecteurs.
409LE	Ferritique	Plus faible résistance à la corrosion	Brides d'échappement et des gaz d'échappement chauds et oxydants	
434L	Ferritique/martensitique	Plus faible résistance à la corrosion	Brides d'échappement et des gaz d'échappement chauds et oxydants	
Cuivre électrolytique	(Cu)	Electrolyse	Haute conductivité	Industrie électrique et électronique
Composites magnétiques doux	(Fe)	Poudre revêtue	isotrope, haute résistivité	composant magnétique fort

Quelle forme pour une pièce frittée?

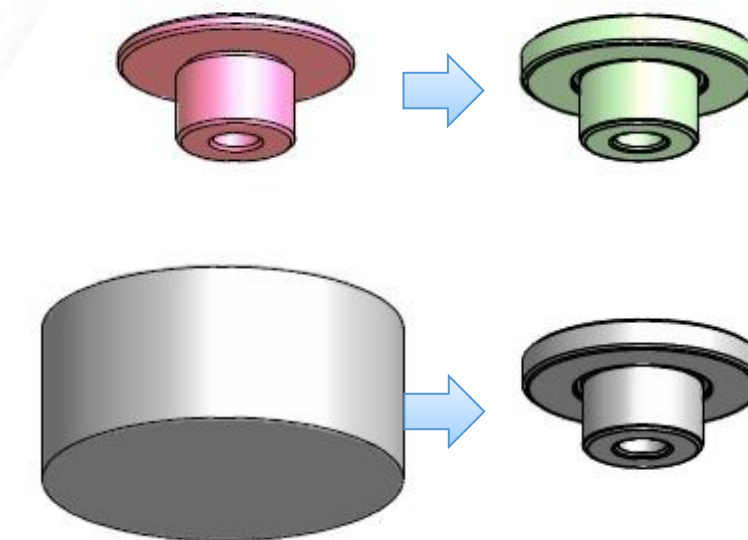
(Attention: cet exemple de forme simple prend en compte la plupart des adaptations nécessaires à la technologie de frittage, sans être exhaustif; chaque fois nous devons faire une étude particulière.)

- (1) éviter les grandes différences de hauteurs pour bien éjecter la pièce de l'outil.
- (2) avoir un axe commun pour faire l'éjection.
- (3) conception spéciale pour chanfrein avec un petit plat (mini 0,1).
- (4) angle max pour chanfrein=45°.
- (5) ajouter des rayons aussi souvent que possible.
- (6) ajouter des dépouilles quand c'est possible.
- (7) limiter les différences de hauteurs relatives sur un même niveau pour renforcer la pièce (0,5 au lieu de 1).
- (8) ajouter des rayons pour faciliter l'éjection.



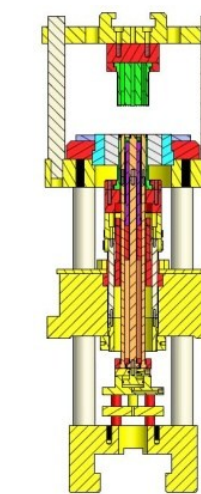
Quelles sont les étapes de développement d'une pièce frittée?

- Nous adaptons le design de la pièce à la technologie du frittage (nous vous donnons le modèle 3D de la pièce frittée aussi proche que possible de votre dessin d'origine).
- En cas de doute, nous pouvons proposer de fabriquer des échantillons usinés dans des lopins réalisés avec la matière première choisie.
- Le design confirmé, début la Planification Avancée de la Qualité du Produit (comprenant l'analyse des risques).
- Le client choisit le niveau du Processus d'Approbation de la Production des Pièces.
- Nous réalisons la définition des outils.
- Production des premières pièces.



PAQP (APQP)

PAPP (PPAP)



RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE

avec le Fonds européen de développement régional (FEDER)