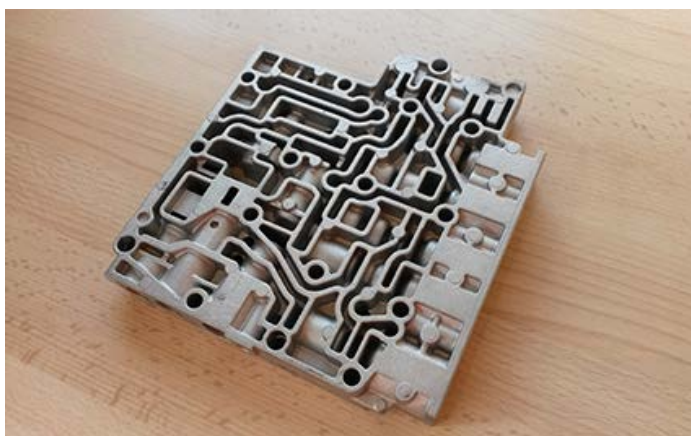


# CAMPUS DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE **Pilote industriel de R&D** **en fonderie**



Vers l'industrie  
du futur



## CONTEXTE

Avec l'Institut Mines-Télécom, Arts et Métiers a été identifié comme un établissement d'enseignement supérieur particulièrement bien placé au niveau national, de par ses implantations régionales, pour contribuer aux travaux de l'Alliance Industrie du Futur.

Au sein de la future grande région Est, les défis technologiques et industriels de la métallurgie constituent un enjeu stratégique de niveau national. Implantés en Lorraine, le GIP METAFENSCH et l'IRT M2P sont deux acteurs majeurs de la métallurgie et des matériaux, au sein desquels Arts et Métiers est un établissement fondateur et ambitionne de contribuer significativement aux actions de R&D au service de ce secteur.

La présence de nos deux campus au sein de la grande région (Châlons-en-Champagne et Metz) positionnés sur des compétences complémentaires renforce notre légitimité dans cette démarche.

En effet, le campus de Metz accueille une plateforme industrielle de Forge et le campus de Châlons-en-Champagne possède des compétences scientifiques et technologiques en matière de fonderie, acquises entre autres dans le cadre du projet CPER UCOFAM (usinage compétitif des fontes austénitiques moulées) et c'est sur ce procédé que seront mobilisées les enseignants-chercheurs.

La fonderie française est une industrie particulièrement bien représentée à proximité du campus de Châlons-en-Champagne et les axes stratégiques de développement qui lui permettront de rester compétitive à l'échelle mondiale sont discutés et identifiés notamment au sein du CTIF (Centre Technique des Industriels de la Fonderie).

## BESOINS

## BUDGET

**5M€**

au global dont

**500k€**

à financer



L'action proposée consiste en la mise en place d'une plateforme polyvalente de R&D à l'échelle industrielle en fonderie sous pression et composée :

- Un moyen instrumenté de coulée sous pression (1000-1600 tonnes) ;
- Un moyen de fabrication directe des moules et outillages métalliques-composites ;
- Un tomographe grande dimension pour la caractérisation et le contrôle de pièces industrielles.

Cette plateforme sera installée au sein des ateliers existants du campus de Châlons-en-Champagne et nécessitera quelques aménagements et des travaux notamment de renforcement des dalles.

#### RESULTATS ATTENDUS



La mise en place de cette plateforme scientifique et technologique permettra de répondre aux besoins de R&D des fonderies françaises et de démarrer les différents programmes de R&D pour anticiper la fonderie du futur conjointement avec le CTIF, l'IRT M2P et le GIP METAFENSCH.

La plateforme sera également un dispositif facilitateur pour le lancement de projets de R&D bénéficiant des compétences acquises au fil des projets et des sujets de R&D traités. Ces projets seront financés par les industriels à travers des partenariats avec le CTIF, l'IRT et METAFENSCH.



Vers l'industrie  
du futur