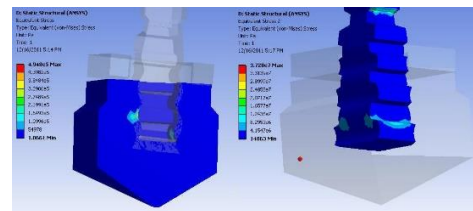


Exemples de simulations numériques thermomécaniques et fluidiques pour l'optimisation de nos solutions Réfractaires chez nos clients métallurgistes.

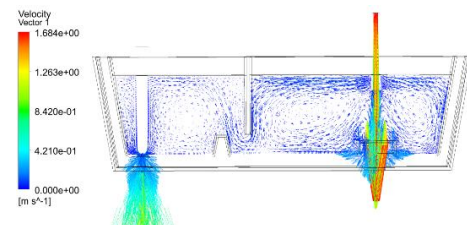
Le groupe Imerys est le leader des minéraux de spécialités au travers le monde. Imerys valorise une gamme unique de minéraux (argile, bentonite, diatomite, feldspath, kaolin, mica ou wollastonite...) pour apporter des solutions fonctionnelles de spécialité (résistance thermique ou mécanique, conductivité, pouvoir couvrant, effet barrière ...) essentielles aux produits et procédés de production de ses clients.

Sa filiale Calderys utilise une partie de ces minéraux pour produire et fournir à ces clients des matériaux réfractaires monolithiques, type béton réfractaires. La société utilise depuis 10 ans les logiciels Ansys pour optimiser les solutions clients. La difficulté de ces analyses provient d'une très large gamme d'application (Acierie, Fonderie, Hauts fourneaux, cimenterie, incinération, pétrochimie), d'une gamme très large de produits réfractaires d'un comportement mécaniques de ces matériaux à hautes températures complexes, et de géométries parfois complexes. Après une présentation générale du contexte, nous ferons un focus sur deux exemples d'études :

- Caractérisation mécaniques de pièces préfabriqués pour des voutes de four de préchauffage avec Ansys Mechanical



- L'optimisation géométrique d'une pièce préfabriquée utilisée dans un répartiteur pour l'optimisation du flux de métal liquide, lors de la coulée continue, avec Ansys fluent.



Hugues Lemaistre (Société Imerys/Calderys.)