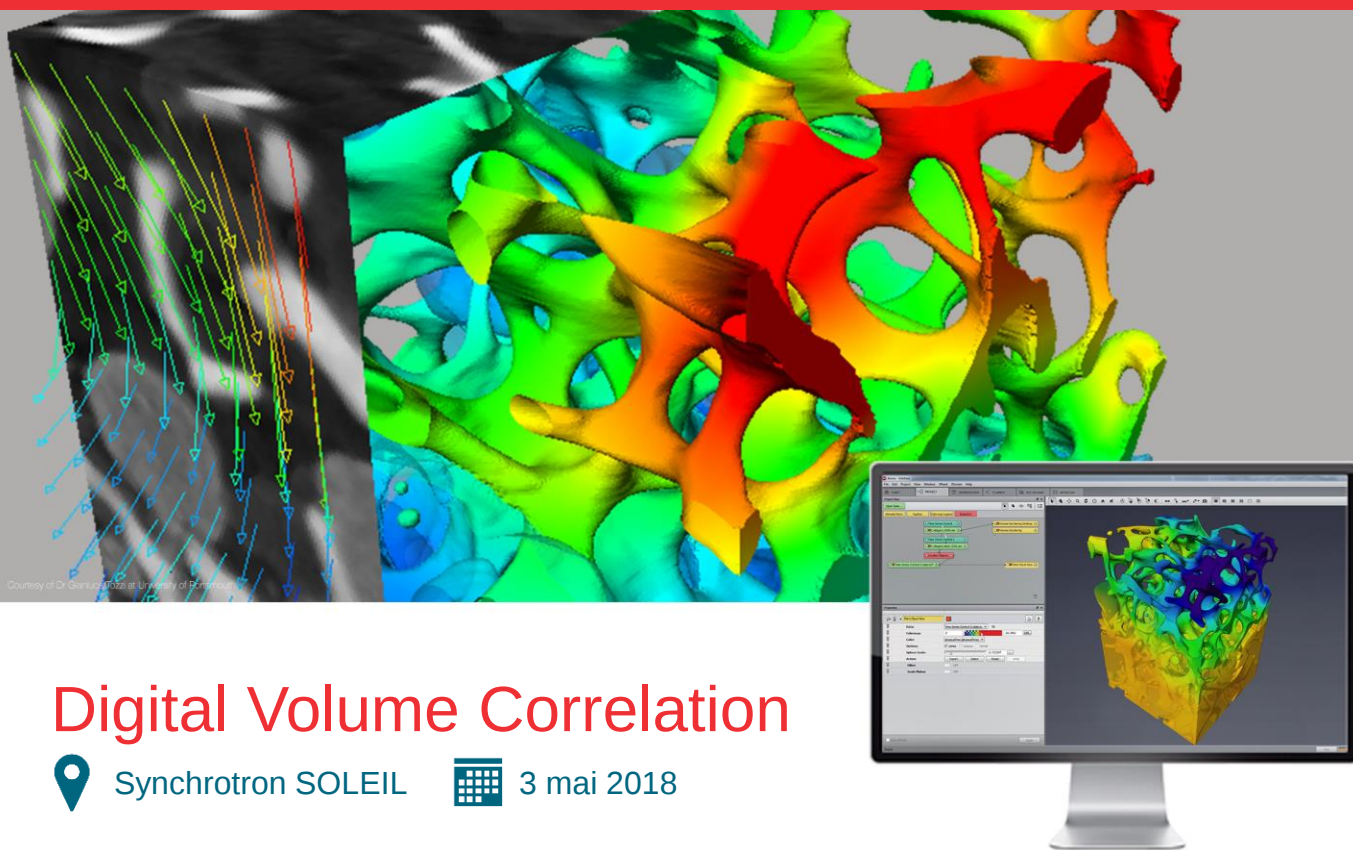




Digital Volume Correlation



Synchrotron SOLEIL



3 mai 2018

Des industriels de plus en plus nombreux recourent à la tomographie aux rayons X pour mieux connaître les matériaux qu'ils mettent en œuvre et comprendre le lien entre leur microstructure et les mécanismes de ruine. Néanmoins, les images de tomographie ne sont qu'une photographie de la structure à l'instant T, et ne permettent pas de faire un lien quantitatif entre microstructure et propriétés mécaniques, afin de renseigner les modèles de comportement.

Cousine de la mesure par imagerie désormais répandue dans les laboratoires d'essais (Corrélation d'Images Numériques), la Corrélation d'Images Volumiques permet de connaître les déformations à l'intérieur du volume, pendant un test *in situ* ou *ex situ*, et ainsi de remonter au comportement des matériaux testés, notamment via la simulation par éléments finis. L'apport d'un synchrotron tel que SOLEIL permet de démultiplier le potentiel de cette méthode, en accédant à des hautes cadences de scan pendant les essais *in situ* qui donnent accès à une richesse d'informations incomparable par rapport à une acquisition classique.

Partenaires



Find out more at thermofisher.com/amira-avizo



Programme de la journée

- 8h45-9h : Accueil café
- 9h00 : Mot d'accueil par la Direction de SOLEIL
- 9h15 : Introduction sur la tomographie aux rayons X (micro et nano, imagerie 4D avec mesures *in-situ*) à SOLEIL (Andrew KING, ligne de lumière PSICHE, SOLEIL)
- 9h45 : Présentation d'Avizo™ Software for Digital Volume Correlation (Thermo Fisher Scientific, and startup companies 3Dmagination and EikoSim)
- 10h45 : Pause
- 11h-12h : Cas d'études industriels réalisés avec Avizo™ Software for Digital Volume Correlation, échanges avec les participants sur les essais et calculs
- 12h-12h15 : Relations industrielles et accès à SOLEIL
- 12h-30-13h30 : Buffet
- 13h30-14h30 : Travaux pratiques : échanges interactifs et prise en main du logiciel par les participants sur des cas d'études
- 14h30-15h30 : Visite des lignes de lumière PSICHE et d'ANATOMIX de SOLEIL

Inscription

Rendez-vous sur : <https://bit.ly/2I7psOy>

Venir à SOLEIL

L'Orme des Merisiers
Rond-Point de St-Aubin
91190 GIF-Sur-YVETTE
Île-de-France