



## ATELIER : Diffusion dans les oxydes amorphes solides et liquides

Judi 13 septembre 2018 (9h à 16h30), ORLEANS

Amphi Sadron, Délégation CNRS Centre Limousin Poitou -Charentes,  
3E Avenue de la Recherche Scientifique, 45071 Orléans

La diffusion chimique joue un rôle clé dans de nombreux processus naturels et procédés industriels. On peut citer par exemple la dissolution dans la fonte des matières premières dans les procédés de synthèse des verres, la séparation de phases, la nucléation et la croissance des cristaux, la corrosion par les phases liquides et les gaz, ainsi que la diffusion des gaz dans un solide et l'altération par l'eau.

Les processus de diffusion chimique sont complexes, Il y a autant de mécanismes différents (autodiffusion, diffusion multi-composante avec échange ionique ou réactions d'oxydation/réduction, diffusion des traceurs ou des défauts) que d'espèces diffusées, ainsi que de types de milieux de diffusion (liquide, solide cristallin et amorphe, phase gazeuse) et de conditions (haute et basse température, les échelles de temps allant de quelques secondes aux temps géologiques).

L'objectif de ce premier atelier est de réunir une large communauté de chercheurs académiques et industriels confrontés et intéressés aux phénomènes de diffusion dans les oxydes liquides, solides ainsi que dans les milieux hétérogènes et aux interfaces (contacts verre, métal, eau, phase gazeuse). Nous souhaitons profiter de cette journée pour partager les savoir-faire de chacun et établir un état de l'art. Nous espérons à la fin de cet atelier identifier les questions récurrentes intéressantes à développer et à approfondir dans le cadre de collaborations et de futurs ateliers.

Durant cette journée nous aborderons divers aspects du problème en commençant par une cartographie des différents mécanismes de diffusion. Nous poserons également les bases communes théoriques et nous recenserons les modèles de diffusion existants et leurs nombreuses applications. Nous tenons particulièrement au transfert de ces connaissances fondamentales vers les applications industrielles, c'est pour cela que nous vous invitons à venir avec un ou deux transparents ou un poster pour exposer vos problèmes et poser vos questions. Nous vous attendons très nombreux et espérons que cette journée ouvrira la voie vers de futures collaborations orientées vers l'élaboration d'une vision complète sur la diffusion.

**Comité d'organisation et contacts:** Nadia Pellerin ([nadia.pellerin@univ-orleans.fr](mailto:nadia.pellerin@univ-orleans.fr)), Ekaterina Burov ([ekaterina.burov@saint-gobain.com](mailto:ekaterina.burov@saint-gobain.com)), Annie Pradel ([annie.pradel@univ-montp2.fr](mailto:annie.pradel@univ-montp2.fr)), Louis Hennet ([louis.hennet@cnrs-orleans.fr](mailto:louis.hennet@cnrs-orleans.fr)), Andrea Piarristeguy ([andrea.piarristeguy@umontpellier.fr](mailto:andrea.piarristeguy@umontpellier.fr)), Sophie Schuller ([sophie.schuller@cea.fr](mailto:sophie.schuller@cea.fr))

**Inscription:** <https://diffusionverre.sciencesconf.org/registration/index>

**Date limite d'inscription : 6 septembre 2018**

**Informations complémentaires :** Dans la tradition de l'USTV, il n'y a pas de frais d'inscription. Un bus sera affrété entre l'Amphi Sadron et la gare les Aubrais (départ gare à 8h20 et retour gare à 17h20) Le bus, le déjeuner et les pauses café seront offerts

