

Accès depuis Paris - porte d'Orléans

Rejoindre le périphérique intérieur en direction de l'A13 - Rouen. Prendre la sortie "Porte de Châtillon", puis emprunter la D906 direction Clamart/Versailles. A partir de là, vous pouvez vous orienter grâce au plan :

<http://www.onera.fr/nos-centres/chatillon>



Onera Châtillon

Accès par les transports en commun

Prendre le métro Ligne 13 et descendre au terminus "Châtillon Montrouge", puis :

- prendre la correspondance avec le bus 195 : arrêt "les Sablons", juste en face de l'ONERA, **ou**
- prendre le tramway T6 jusqu'à l'arrêt "Parc André Malraux" et remonter à pied jusqu'à l'ONERA **en suivant le trajet décrit sur le plan ci-dessous :**



OU Prendre le métro Ligne 4 jusqu'à "Porte d'Orléans" puis prendre la correspondance avec le bus 194. Descendre à Châtillon à l'arrêt "d'Estienne d'Orves / Division Leclerc", puis remonter à pied l'avenue de la division Leclerc sur 200 mètres environ, jusqu'à l'ONERA.

DEROULEMENT

09 h30 - Accueil
09 h 35 - 10 h 45 Conférences
10 h 45 - 11 h 00 Pause
11 h 00 - 12 h 45 Conférences
12 h 45 - 14 h 30 Déjeuner
14 h 30 - 16 h 15 Conférences
16 h 15 - 17 h 00 Table ronde
17 h 00 - Clôture de la journée

LIEU

Salle Contensou

ONERA

**29 avenue de la Division Leclerc
92320 CHATILLON**

Voir plan d'accès ci-contre



LES SUPERALLIAGES BASE NICKEL

Jeudi 16 juin 2016

ONERA, Châtillon

Journée organisée par la commission Matériaux de l'Association Aéronautique et Astronautique de France - 3AF

et

Le Département Matériaux et Structures
Métalliques de l'ONERA

<http://www.onera.fr/agenda/3af-superalliages-base-nickel>

70²⁰¹⁶ans

ONERA

THE FRENCH AEROSPACE LAB

OBJECTIFS

Les superalliages base nickel sont aujourd'hui les matériaux métalliques stratégiques et indispensables pour répondre au défi des hautes températures dans les composants structuraux fortement sollicités sur le plan mécanique. C'est en particulier le cas des turbines fournissant de l'énergie ou les forces de propulsion aéronautique, machines combinant conditions de sollicitations thermo-mécaniques extrêmes et très longues durées de fonctionnement tout en garantissant un haut niveau de fiabilité.

Les superalliages base nickel utilisés depuis un siècle ont connu d'énormes progrès au cours des cinquante dernières années, tant sur le plan des compositions chimiques que celui de la maîtrise des microstructures, associée au développement de procédés de mise en œuvre toujours plus performants et efficaces. Cela a permis d'atteindre aujourd'hui un niveau de maturité remarquable et de satisfaire les défis techniques évoqués précédemment en termes de résistance thermique et mécanique. Toutefois, il est pertinent de s'interroger maintenant sur les limites ultimes de ces matériaux et en particulier d'identifier s'il reste encore des marges de progression.

Cette journée scientifique de la 3AF a l'ambition de dresser un état de l'art académique et industriel sur ces questions. Le second objectif sera de réfléchir à des perspectives de recherche sur le sujet suite aux discussions entre les participants.

Les exposés seront courts pour laisser la place aux discussions.

La fin de la journée sera consacrée à la table ronde et les participants auront ainsi la possibilité de présenter quelques transparents pour illustrer leurs propos.

Contact 3AF : jean-yves.guedou@sneema.fr

CONFERENCES

- 9h30 Accueil,
- 9h35 Introduction et évolution des superalliages base Ni dans les turboréacteurs - J.-Y. Guédou (SNECMA).
- 10h10 Métallurgie physique des superalliages base Ni - L. Nazé (Mines Paris Tech - Evry)
- 10h45 Pause
- 11h00 Superalliages : Elaboration par voie lingot et poudres. Transformation en demi produits - A. Devaux (Aubert & Duval)
- 11h35 Superalliages forgés : application aux disques et spécifications - J.-M. Franchet (SAFRAN)
- 12h10 Microstructures / Gammes de forge – N. Bozzolo (Mines Paris Tech - Sophia Antipolis)
- 12h45 Déjeuner
- 14h30 Les superalliages monocristallins pour aubes de turbine - P. Caron (ONERA)
- 15h05 Mécanique et environnement dans les superalliages forgés - E. Andrieu (CIRIMAT)
- 15h40 Un exemple de longévité dans les superalliages : l'INCO718 - A. Pineau (Consultant)
- 16h15 Table Ronde
- 17h00 Fin de la journée

PARTICIPATION

La journée est ouverte à tout auditeur. Il n'y a pas de frais d'inscription. En raison du nombre limité de places de la salle de conférence (100 places), nous vous demandons de vous inscrire le plus rapidement possible. Les inscriptions se feront par ordre d'arrivée.

Les participants auront la possibilité de déjeuner sur place.

Le repas sera à la charge du participant (15 à 25€)

MODALITES D'INSCRIPTION

Inscription électronique sur :

<http://www.onera.fr/agenda/inscription-3af-superalliages-base-nickel>

Ou à renvoyer avant le 3 juin 2016 à :

Sophie GARABEDIAN
ONERA/DMSM

29 avenue de la Division Leclerc
92320 Châtillon

e.mail : secretariat-dmsm@onera.fr

Les personnes non ressortissantes de l'Union Européenne sont invitées à s'inscrire avant le 20/05/2016

BULLETTIN D'INSCRIPTION

Nom :

Prénom :

Fonction :

Société :

Tél. :

E-mail :

déjeunera

ne déjeunera pas

Se présenter au poste de garde avec votre carte d'identité ou votre passeport.