

Atelier Sûreté-MSFR (NEEDS PF Systèmes nucléaires et scénarios)

chaired by Daniel HEUER (LPSC/CNRS), Elsa MERLE-LUCOTTE (LPSC/CNRS)

from lundi 24 novembre 2014 at **08:45** to mardi 25 novembre 2014 at **17:00** (Europe/Paris)

at **LPSC Grenoble (Amphitheater)**

53 avenue des Martyrs 38026 Grenoble Cedex

Description Les discussions et les échanges seront mis en avant durant l'atelier via des créneaux dédiés + la durée de chaque présentation sera répartie en 2/3 de temps d'exposé et 1/3 de temps de discussion.

Support daniel.heuer@lpsc.in2p3.fr, elsa.merle@lpsc.in2p3.fr

lundi 24 novembre 2014

09:00 - 12:00

Présentation globale du MSFR

Convener: Daniel HEUER (LPSC-CNRS)

09:30 **Accueil 30'**

10:00 **Présentation du LPSC 15'**

10:15 **Introduction de l'atelier 15'**

Speaker: Daniel HEUER (LPSC-CNRS)

10:30 **Bilan d'EVOL : système MSFR 30'**

Speaker: Elsa MERLE-LUCOTTE (LPSC-CNRS)

11:00 **Bilan d'EVOL : design thermohydraulique du cœur du MSFR 30'**

Speaker: Hervé ROUCH (INOPRO)

11:30 **Bilan d'EVOL : principes généraux de l'unité de retraitement 15'**

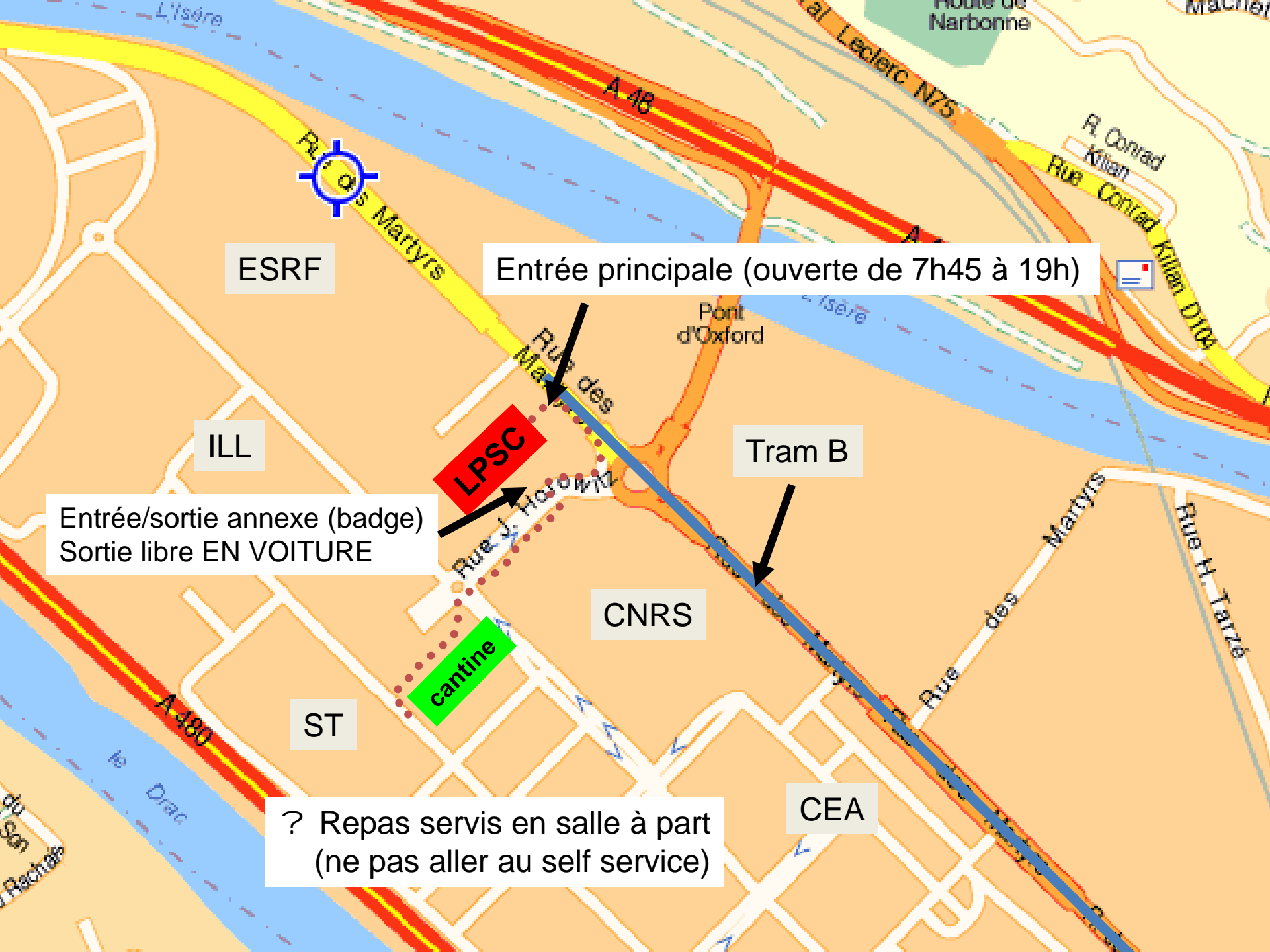
Speaker: Sylvie DELPECH (IPNO-CNRS)

11:45 **Discussion 15'**

Speaker: Tous

12:00 - 14:00

Déjeuner



ESRF

Entrée principale (ouverte de 7h45 à 19h)

ILL

Entrée/sortie annexe (badge)
Sortie libre EN VOITURE

LPSC

Tram B

CNRS

ST

cantine

? Repas servis en salle à part
(ne pas aller au self service)

CEA

Atelier Sûreté-MSFR (NEEDS PF Systèmes nucléaires et scénarios)

lundi 24 novembre 2014

14:00 - 18:00

Approche de sûreté du MSFR

Convener: Elsa MERLE-LUCOTTE (LPSC-CNRS)

14:00 **Cadre général de la réunion du Groupe Permanent Réacteur (GPR) sur les systèmes de GEN-IV** 15'

Speaker: Vincenzo TIBERI (IRSN)

14:15 **Examen du MSFR effectué en vue de la réunion GPR** 30'

Speaker: Vincenzo TIBERI (IRSN)

14:45 **Présentation du RSWG (Risk and Safety Working Group) du forum Génération IV** 30'

Speakers: Paul GAUTHE (CEA), Bernard CARLUEC (AREVA)

15:15 **Logiciel X-Risk pour l'analyse systémique de risque** 30'

Speaker: Jean-Marie FLAUS (G-SCOP)

15:45 **Pause café** 15'

16:00 **Réflexion sur la sûreté du retraitement pyrochimique** 30'

Speaker: Michel ALLIBERT (LPSC-CNRS)

16:30 **Étude préliminaire des conséquences d'un arrêt des pompes** 30'

Speaker: Manuele AUFIERO (INOPRO)

17:00 **Méthodologie d'optimisation du design du MSFR** 30'

Speaker: Daniel HEUER (LPSC-CNRS)

17:30 **Discussion** 30'

Speaker: Tous

19:30 - 22:30

Dîner au restaurant "La table ronde" (La Table Ronde)

Restaurant La Table Ronde

7 place Saint André

38000 Grenoble

La Table ronde

est le plus ancien café de Grenoble et un des plus anciens cafés de France.

Il a été ouvert en 1739.

Grenoble compte alors 20 000 habitants.

Il prend le nom de Table Ronde en 1797.

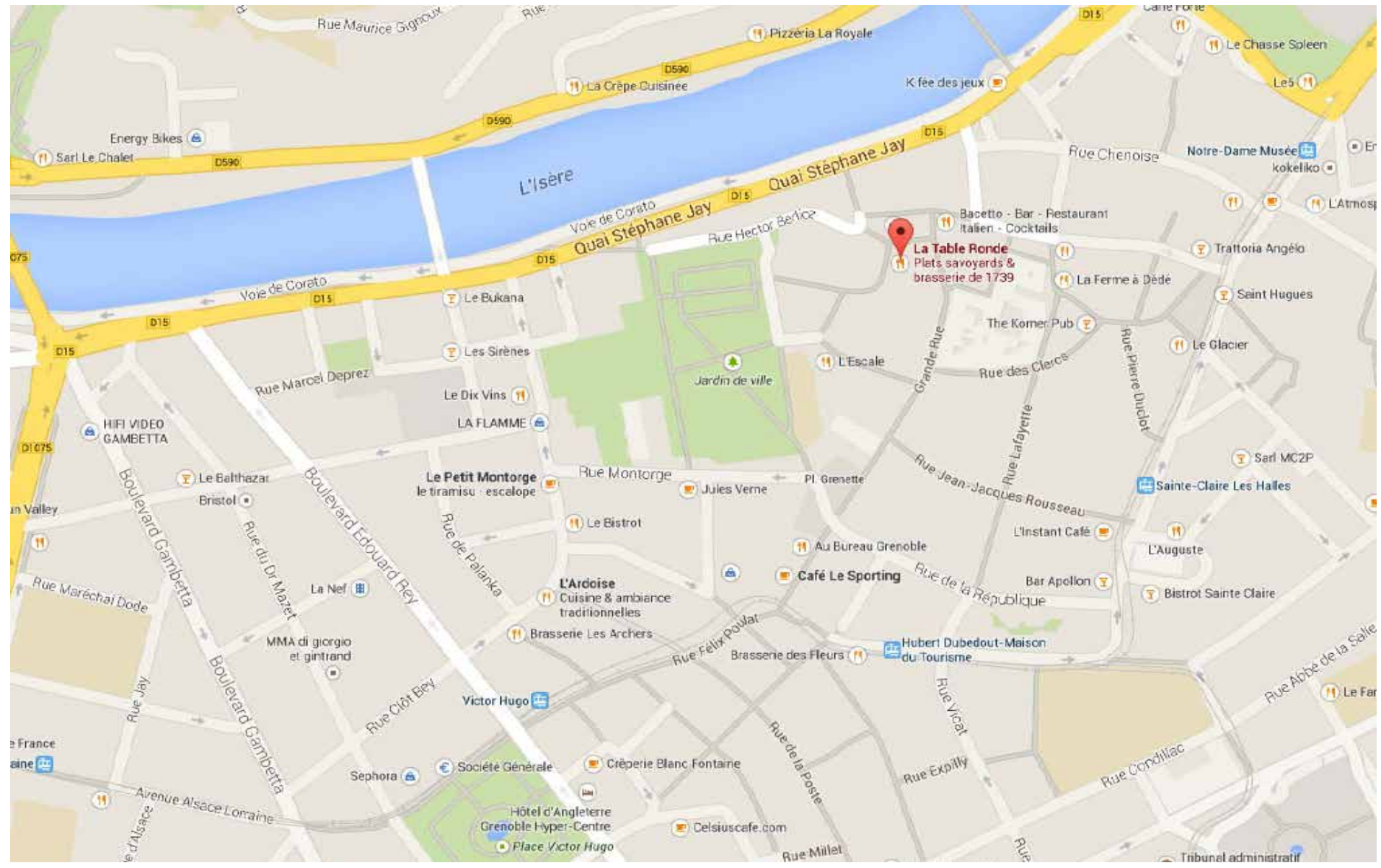
Antoine Renard y a composé la musique du *Temps des cerises*

Jean-Jacques Rousseau, Bernadotte (futur roi de Suède) ou encore Stendhal s'y sont un jour attablés.



Accès à la Table Ronde

7 place Saint André



Atelier Sûreté-MSFR (NEEDS PF Systèmes nucléaires et scénarios)

chaired by Daniel HEUER (LPSC/CNRS), Elsa MERLE-LUCOTTE (LPSC/CNRS)

from lundi 24 novembre 2014 at **08:45** to mardi 25 novembre 2014 at **17:00** (Europe/Paris)

at **LPSC Grenoble (Amphitheater)**

53 avenue des Martyrs 38026 Grenoble Cedex

Description Les discussions et les échanges seront mis en avant durant l'atelier via des créneaux dédiés + la durée de chaque présentation sera répartie en 2/3 de temps d'exposé et 1/3 de temps de discussion.

mardi 25 novembre 2014

- 09:00 - 12:15 **Thermohydraulique et calculs de transitoire du MSFR : outils et approches**
Convener: Pablo RUBIOLO (LPSC-CNRS)
- 09:00 **Introduction 15'**
Speaker: Pablo RUBIOLO (LPSC-CNRS)
- 09:15 **Couplage neutronique-thermohydraulique et suivi des précurseurs 30'**
Speaker: Manuele AUFIERO (LPSC-CNRS)
- 09:45 **Outil de calculs de transitoire du MSFR : approche des matrices de fission 30'**
Speaker: Axel LAUREAU (LPSC-CNRS)
- 10:15 **Outils de calculs de transitoire du MSFR : comparaison et benchmark 20'**
Speakers: Manuele AUFIERO (LPSC-CNRS), Axel LAUREAU (LPSC-CNRS)
- 10:35 **Pause café 20'**
- 10:55 **Echangeurs de chaleur et simulations dans les milieux poreux 20'**
Speaker: Pablo RUBIOLO (LPSC-CNRS)
- 11:15 **Calculs DNS pour le suivi des bulles 30'**
Speaker: Olivier DOCHE (LEPMI-CNRS)
- 11:45 **Arrêt du MSFR : dynamique de la vidange du coeur / procédure d'arrêt en coeur 30'**
Speaker: Olivier GEOFFROY (INOPRO)
- 12:15 - 14:00 **Déjeuner**

Atelier Sûreté-MSFR (NEEDS PF Systèmes nucléaires et scénarios)

chaired by Daniel HEUER (LPSC/CNRS), Elsa MERLE-LUCOTTE (LPSC/CNRS)

from lundi 24 novembre 2014 at **08:45** to mardi 25 novembre 2014 at **17:00** (Europe/Paris)

at **LPSC Grenoble (Amphitheater)**

53 avenue des Martyrs 38026 Grenoble Cedex

Description Les discussions et les échanges seront mis en avant durant l'atelier via des créneaux dédiés + la durée de chaque présentation sera répartie en 2/3 de temps d'exposé et 1/3 de temps de discussion.

Support daniel.heuer@lpsc.in2p3.fr, elsa.merle@lpsc.in2p3.fr

mardi 25 novembre 2014

- 14:00 - 17:00 Ouverture vers les thèmes de recherche du MSFR. Perspectives et discussions
- 14:00 **Bilan et perspectives "Chimie MSFR" des projets NEEDS et SAMOFAR 30'**
Speaker: Sylvie DELPECH (IPNO-CNRS)
- 14:30 **Bilan et perspectives du projet FFFER et du WP3 (expérimental) du projet SAMOFAR 30'**
Speakers: Véronique GHETTA (LPSC-CNRS), Julien GIRAUD (LPSC-CNRS)
- 15:00 **Point sur le WP1 (Integral safety approach and system integration) du projet SAMOFAR 30'**
Speaker: Elsa Merle-Lucotte (LPSC-CNRS)
- 15:30 **Pause café 30'**
- 16:00 **Table-ronde : Réflexions sur l'évolution du design / Besoin d'études pour l'approche de sûreté 1h0'**
Speaker: Myriam TONELOTTO