



## Évènement de maillage

« 24 entreprises cherchent partenaires »

Judi 2 avril 2015 à l'Hôtel Hilton Bonaventure

**\*\* Programme préliminaire \*\***

8 h 30	Accueil des participants (Salon Outremont)
8 h 50	Mots d'ouverture
9 h	Présentations en plénière des défis par les entreprises (1 <sup>re</sup> partie)
10 h 15	Pause
10 h 45	Présentations en plénière des défis par les entreprises (2 <sup>e</sup> partie)
12 h	Présentation d'une initiative France-Québec sur le thème des « <u>surfaces hydrophobes</u> » : Lancement d'un groupe de travail
12 h 15	REPAS : Buffet/Réseautage
13 h 30	Présentation des programmes de financement du CRSNG Présentation du cabinet Goudreau Gage Dubuc
13 h 40	Rencontres individuelles de maillage sur rendez-vous (Salon Outremont)
13 h 40	Groupe de travail France-Québec sur les surfaces hydrophobes <i>Présence d'une délégation de chercheurs et d'industriels français</i> (Salon Fontaine C)
16 h 10	Clôture des activités
16 h 15	Allocution spéciale (présence ministérielle à confirmer)
16 h 30	Cocktail de réseautage



**ÉVÈNEMENT DE MAILLAGE**  
**2 AVRIL 2014 – HOTEL BONAVENTURE**

**Liste des défis présentés**

**Défi 1 :** Amélioration d'un distributeur de papier en plastique par l'ajout d'un fini de surface imitant l'esthétique du métal (substitut à l'acier inoxydable) et/ou augmentation de la robustesse pour permettre une meilleure résistance aux chocs

*Expertises recherchées : formulation, traitement/modification de surface*

**Défi 2 :** Améliorer les propriétés mécaniques (robustesse, poids) d'un système global d'amélioration de la performance humaine en évaluant des matériaux tels le titane, les alliages ou les composites

*Expertises recherchées : caractérisation, formulation*

**Défi 3 :** Antireflective coating underfill for silicon photonics surface evanescent coupling hybrid integration

*Expertises recherchées : micronanofabrication, traitement/modification de surface*

**Défi 4 :** Caractérisation mécanique de nouveaux matériaux composites TD ou TP et modélisation des propriétés mécaniques par éléments finis

*Expertises recherchées : caractérisation, formulation, modélisation*

**Défi 5 :** Development of a non-organic absorber material for thermopile

*Expertises recherchées : caractérisation, synthèse de matériaux, production/procédé, micro/nanofabrication, traitement/modification de surface*

**Défi 6 :** Développement de solutions de séparation des matières inorganiques (sels et métaux) des organiques dans les effluents industriels

*Expertises recherchées : caractérisation, production/procédé, chimie verte*

**Défi 7 :** Développement d'un bio matériau à base de plastiques et/ou fibres cellulosiques et/ou polymères superabsorbants

*Expertises recherchées : caractérisation, formulation, synthèse de matériaux, modélisation, traitement/modification de surface, chimie verte, analyse de cycle de vie*

**Défi 8 :** Développement d'un matériau photosensible pour la production de réseaux de Bragg en volume

*Expertises recherchées : caractérisation, formulation, synthèse de matériaux*



**Défi 9 :** Diagnostic de la formation de dépôts lors de la concentration de la vinasse légère par évaporation tubulaire

*Expertises recherchées : caractérisation, traitement/modification de surface, chimie verte*

**Défi 10 :** Disperser des nanotubes de carbone (MWNT et SWNT) dans un polymère organique et retenir la conductivité

*Expertises recherchées : caractérisation, formulation, synthèse de matériaux, traitement/modification de surface*

**Défi 11 :** Dispersion dans un polymère du composite silice-graphène

*Expertises recherchées : caractérisation, formulation, synthèse de matériaux, traitement/modification de surface*

**Défi 12 :** Fonctionnalisation de matériaux hautes performances (fibres de carbone, fibres cellulosiques, nanomatériaux) pour surmouler par injection avec des thermoplastiques et augmenter, de façon significative, les caractéristiques des pièces produites.

*Expertises recherchées : caractérisation, formulation, production/procédé, traitement/modification de surface*

**Défi 13 :** Formulation de caoutchouc à usage dynamique peu hystérétique avec une bonne conductivité thermique par l'addition de charges ou de nanoparticules

*Expertises recherchées : caractérisation, formulation, synthèse de matériaux*

**Défi 14 :** Formulation époxy latente à basse température de réticulation

*Expertises recherchées : formulation*

**Défi 15 :** Greffage de nanoparticules sur des polymères acryliques ou uréthane pour améliorer les propriétés mécaniques et la durabilité à la lumière (ZNO ou SiO<sub>2</sub>)

*Expertises recherchées : caractérisation, formulation, synthèse de matériaux, traitement/modification de surface*

**Défi 16 :** Improving quality of dispersion of cellulose nanocrystals in aqueous media or in non-polar matrices

*Expertises recherchées : formulation, production/procédé*



**Défi 17 :** Maximiser l'extraction d'une densité de puissance à l'interface de contact thermique entre une puce électronique et un échangeur de chaleur

*Expertises recherchées : synthèse de matériaux, production/procédé*

**Défi 18 :** Mesure de la résistance maximale de microsphères (Crush strength)

*Expertises recherchées : caractérisation*

**Défi 19 :** Méthode permettant de disperser des complexes hydrophobes de nanotubes-polymères conjugués dans une solution aqueuse

*Expertises recherchées : formulation, synthèse de matériau, traitement/modification de surface, fonctionnalisation de nanomatériaux*

**Défi 20 :** Non-line-of-sight thermal barrier coating

*Expertises recherchées : production/procédé*

**Défi 21 :** Novel L12 Co-based single crystal alloy compositions

*Expertises recherchées : formulation, synthèse de matériaux*

**Défi 22 :** Recherche de modèles prédictifs à intégrer dans un logiciel de simulation pour le domaine de l'extrusion ou des mélanges

*Expertises recherchées : caractérisation, formulation, production/procédé, modélisation,*

**Défi 23 :** Recherche et intégration d'un matériau capable d'évacuer la chaleur thermique générée par les LED d'un appareil d'éclairage de grande puissance afin de réduire la taille des dissipateurs de chaleurs

*Expertises recherchées : formulation, synthèse de matériaux, production/procédé*

**Défi 24 :** Stabilizing central wavelength of UV and MID-IR (Quantum cascade) laser diodes using fiber Bragg gratings.

*Expertises recherchées : caractérisation, production/procédé, simulation*

**Défi 25 :** Synthesis and characterization (structural, capacity, cyclability) of a Graphene-Sulfur composite material for use as Li-S battery cathode active material

*Expertises recherchées : caractérisation, formulation, synthèse de matériaux*