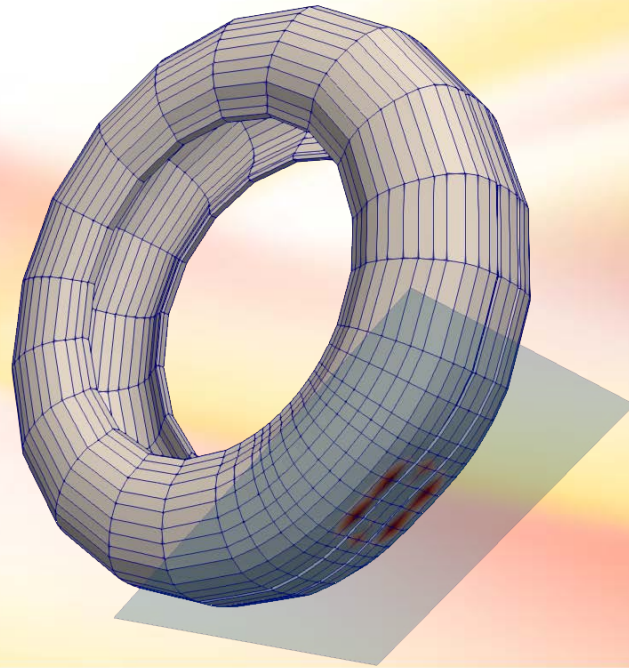


# MEF++ : Modélisation et simulation numériques de pointe à votre service



Symposium sur la valorisation  
de l'intelligence artificielle

Jeudi 17 mai 2018

Fairmont Le Reine-Élisabeth  
Montréal

# Un outil puissant pour une variété d'applications industrielles

MEF++ : logiciel robuste, évolutif, développé sur 20 ans par le  
*Groupe interdisciplinaire de recherche en éléments finis*

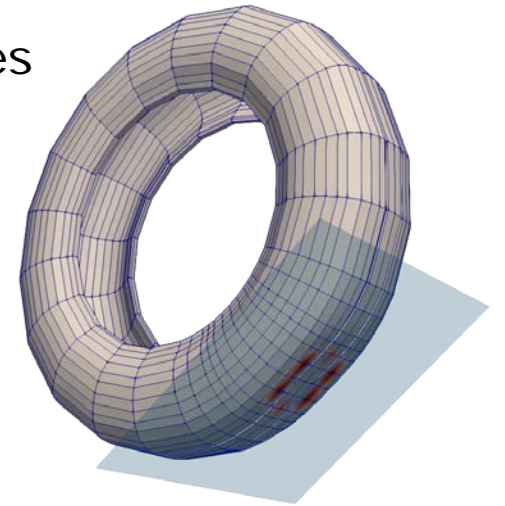


**Applications** : Analyses de pointe par éléments finis pour le développement de nouveaux produits.

- Mécanique des solides: matériaux élastiques, hyperélastiques
- Mécanique des fluides: Newtoniens ou non-newtoniens
- Interactions fluides-structures
- Transfert de chaleur
- Turbulence

**Avantage majeur** :

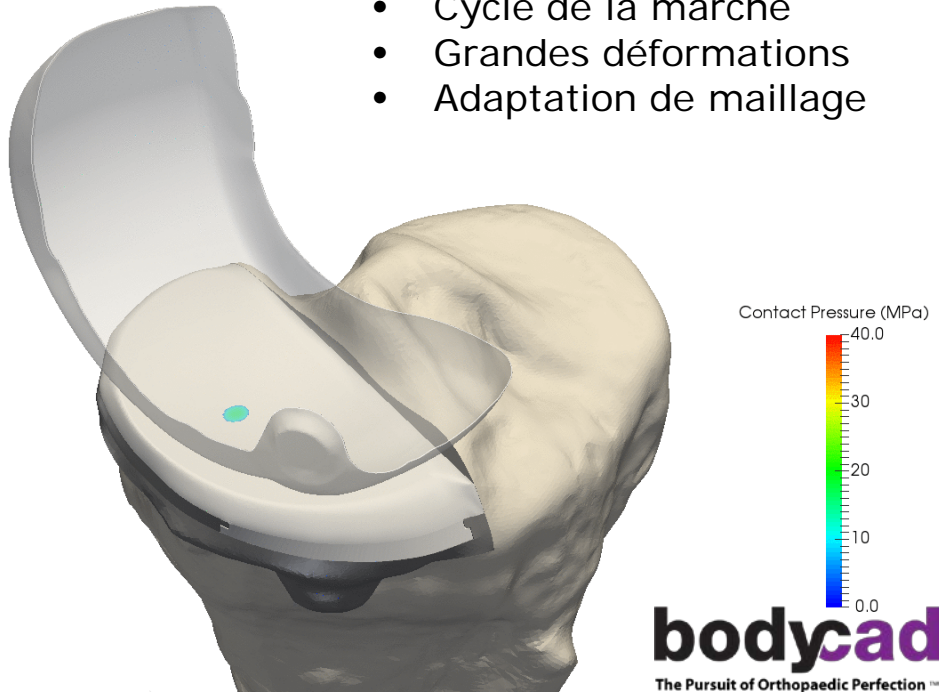
- Adaptation de maillage « **intelligente** »  
→ Haute performance de modélisation à un **coût de calcul réduit**



# Exemple concret d'application industrielle de MEF++

## Prothèse de genou

- Modélisation du frottement
- Cycle de la marche
- Grandes déformations
- Adaptation de maillage



## Valorisation ?

Logiciel disponible pour licence, avec clauses qui varient selon l'utilisation visée.

Possibilité de partenariats de recherche sur mesure

Groupe de recherche :  
[www.giref.ulaval.ca](http://www.giref.ulaval.ca)

(Prof. André Fortin)