

*outil stratégique d'innovation, partenaire R&D des entreprises*  
27 novembre 2019

## Laboratoire commun ASCI matériaux et procédés innovants pour les équipements domestiques



# SOMMAIRE

1. Un peu d'histoire...
  - A. Le LMI
  - B. Le groupe SEB
2. Pourquoi un LCR ?
3. La situation actuelle
  - A. L'organisation
  - B. Les acteurs
  - C. Les moyens
4. Notre ambition

# 1. Un peu d'histoire...

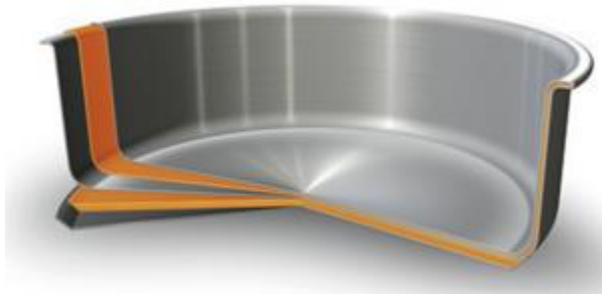
- 1) Un partenariat solide depuis plus de 10 ans (Stage de M2, Thèse CIFRE, Post-doc)
- 2) Montée en puissance des activités communes entre le laboratoire et l'entreprise.
- 3) Un besoin partagé de collaborer sur une période plus longue (4 ans)
- 4) Un modèle « HUTCHINSON – IMP », une réussite !

⇒ Première discussion en Juin 2016

⇒ Signature de la convention LCR ASCI, Juillet 2018.

# 1. Un peu d'histoire...

« ASCI » : **A**cademic **S**tandards for **C**ookware **I**ndustry



Empilement complexe de couches et d'interfaces !

Surface multifonctionnelle !  
Propriétés multiples !



(morphologique, mécanique, esthétique et sanitaire)



ASCI

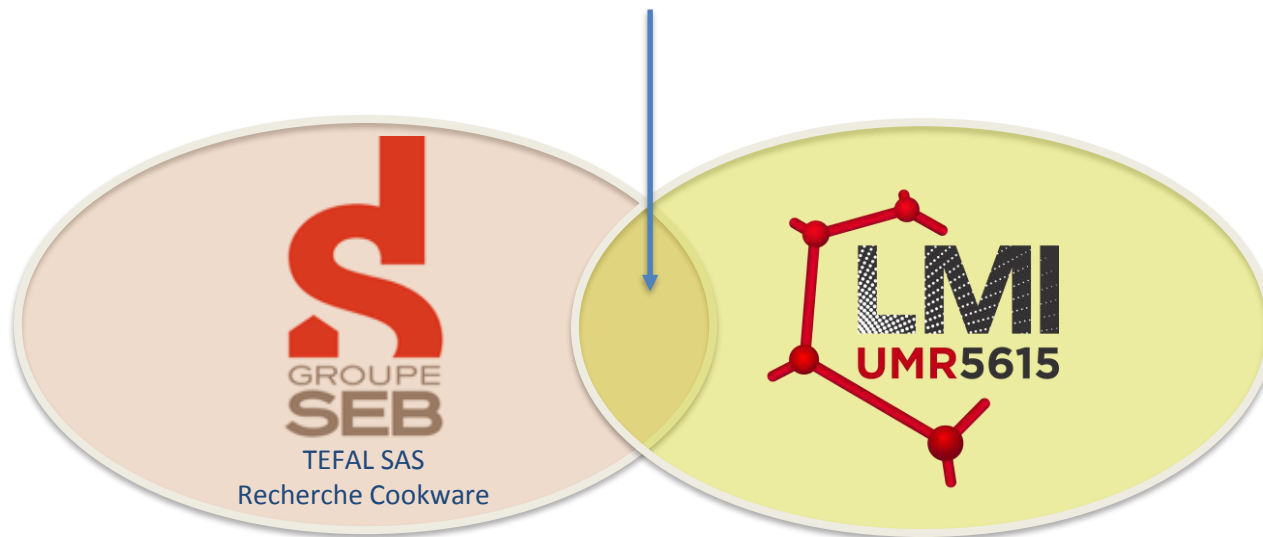


# 1. Un peu d'histoire...

## LCR ASCI : Objectifs

### Création commune de valeur

- Développement d'innovations issues de l'échange entre le savoir-faire industriel et la connaissance académique
- Création de connaissances potentiellement valorisables.



# 1. Un peu d'histoire...

## A. Laboratoire des **M**ultimatériaux et **I**nterfaces

### Quelques chiffres...

## Un laboratoire de renommée internationale

- ❑ 2,2 M€ Budget (hors salaires personnel) / an
- ❑ 20 ETP recherche localisés à Lyon sur 2 sites et à Paris
- ❑ 60 publications scientifiques / an
- ❑ 3 projets Européens en cours
- ❑ Membre LABEX iMUST, MANUTECH
- ❑ 3 Brevets / an
- ❑ 52 contrats en cours de gestion
- ❑ 10 collaborations industrielles avec des grands groupes (Thalès, ABB, ...)



# 1. Un peu d'histoire...

## A. Laboratoire des **M**ultimatériaux et **I**nterfaces

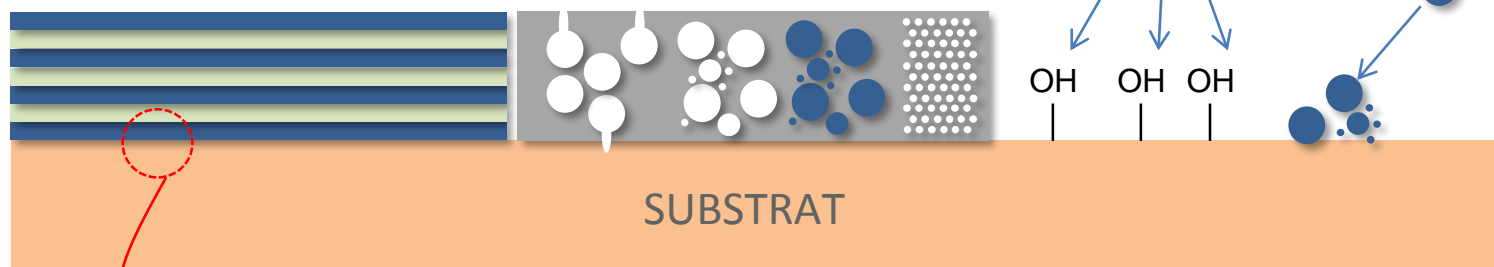
### Compétences dans le domaine d'intérêt

① Couches minces et Revêtements denses (Structures <-> Propriétés)

② Contrôle de la porosité et insertion d'objets nanométriques

③ Fonctionnalisation, préparation de l'état de surface

④ Dépôt localisé d'objets submicroniques



⑤ Etude des interfaces, mécanisme réactionnel

# 1. Un peu d'histoire...

## B. Le groupe SEB

FACILITER ET EMBELLIR LA VIE QUOTIDIENNE DES CONSOMMATEURS ET CONTRIBUER AU MIEUX VIVRE

- Répondre aux nouveaux besoins des consommateurs,
- Anticiper leurs aspirations futures.



- Le leader mondial du petit équipement domestique, **12 produits vendus chaque seconde**
- Un portefeuille de **32 marques** du domestique au professionnel

### Chiffres 2018

- 6'812 M€
- 34 000 collaborateurs
- 41 usines dont 11 en France
- **247 M€ investis dans l'innovation**
- **492 brevets déposés**





## 2. Pourquoi un LCR ?

### Le groupe SEB

- **Accélérer** l'innovation du Groupe SEB et contribuer de façon robuste à l'affermissement de notre croissance et leadership mondial
- **Accroître** nos chances de succès
- **Amplifier notre effort de recherche**, en partageant les coûts et les risques avec un partenaire de confiance
- **Opportunités d'immersion** de nos équipes en milieu académique

## 2. Pourquoi un LCR ?

Au-delà des objectifs... purement scientifiques

### Un LCR...

« C'est un outil, un espace et des équipes de R&D intégrés aux deux structures académiques et industriels, aux deux mondes permettant un meilleur transfert des connaissances académiques au service des problématiques industrielles. »

« C'est augmenter la surface d'échange entre les deux mondes, et donc augmenter les chances de faire tomber des verrous technologiques »

## 2. Pourquoi un LCR ?

Au-delà des objectifs... purement scientifiques

### Quelques avantages...

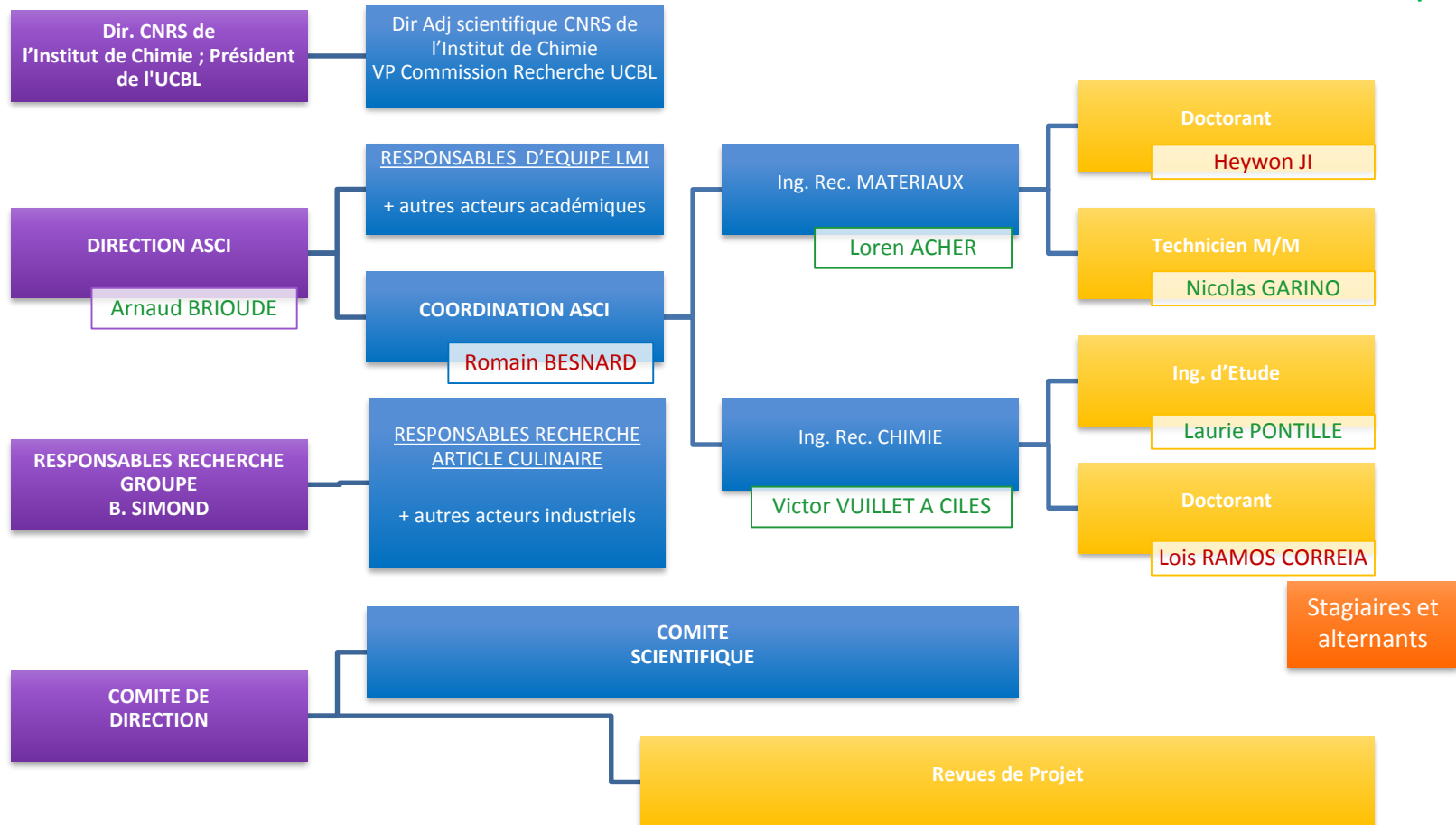
- Les coûts d'environnement sont payés pour l'ensemble du consortium, une seule fois.
- La négociation de la propriété intellectuelle se fait de manière globale par rapport à l'ensemble des actions menées sur une durée de 4 ans.
- Le LCR permet d'accéder à des infrastructures sur la base de loyers « académiques » et non industriels.
- Fongibilité des fonds en adéquation avec les nouvelles orientations de recherche.

SOUPLESSE et REACTIVITE

# 3. La situation actuelle

## A. L'organisation

Personnel Groupe Seb  
Personnel LMI/EZUS

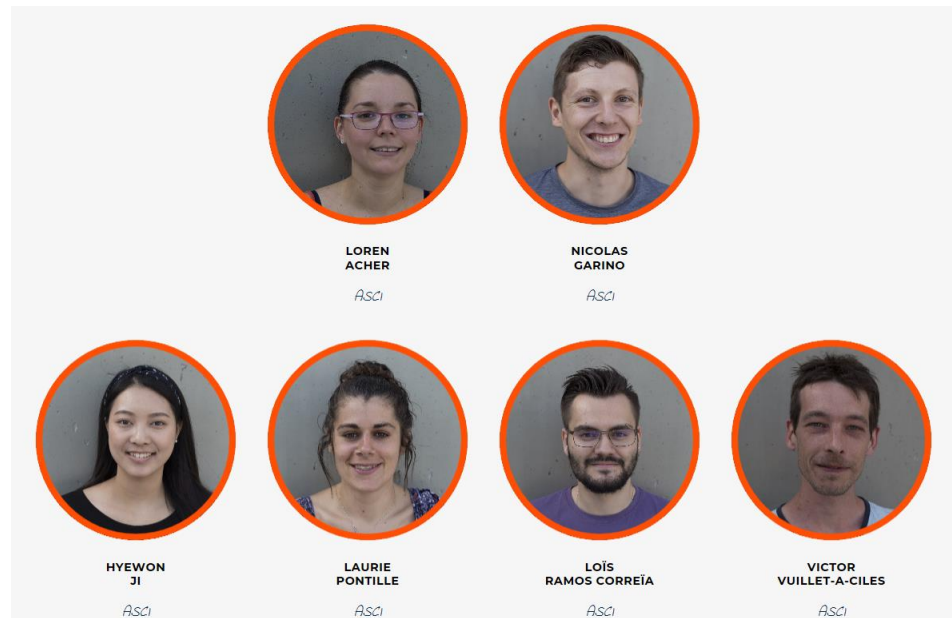


# 3. La situation actuelle

## B. Les acteurs

Implication de 9 personnes (SEB, chefs de projet) et toutes les équipes du LMI (<http://lmi.cnrs.fr/>)

Création de 4 emplois sur 4 ans (2 IR, 1IE, 1 Tech), 2 doctorants, 7 Masters et écoles d'ingénieur, 3 stagiaire IUT.



# 3. La situation actuelle

## C. Les moyens

Un tiers LIEU : AXELONE



- 60 m<sup>2</sup> de surface LABO + Bureaux
- Equipements spécifiques ex: TRIBOLAB 120 k€ financé conjointement par CNRS, IRICE, ASCI
- Petits matériels de synthèse, traitement thermique RTA et dépôt (spray-coating)



# 4. Notre ambition

- REUSSIR et PERENISER le modèle collaboratif ASCI
- CRÉER DE LA VALEUR SCINTIFIQUE ET INDUSTRIELLE
- ETENDRE LE MODELE ASCI  
(Partenariat SEB – Etablissement) (MODELE ROLEX – EPFL)
- CRÉER UN MODELE VERTUEUX à la FRANCAISE pour  
CONVAINCRE, RASSURER et CONSTRUIRE d'autres  
LCR.