

# Analisi microscopica dell'interazione fluido-superficie porosa



## Business need

L'analisi dei fenomeni di interazione tra fluidi e superfici si sta spostando verso dimensioni sempre più ridotte (microscala). Spesso sono i difetti microscopici a determinare il successo o l'insuccesso delle lavorazioni industriali: questo aspetto determina l'esigenza di analizzare e misurare i fenomeni microscopici, già nelle attività iniziali di ricerca e progettazione.



## Solution overview

La soluzione, basata sull'elaborazione dettagliata dei risultati della microtomografia a raggi X (microCT), può essere pensata come un «occhio» che consente di analizzare i fenomeni di interazione tra fluidi e superfici di materiale poroso a livello microscopico. Attraverso strumentazioni specializzate, è possibile ricostruire in 3D oggetti digitalizzati, che possono quindi essere analizzati con altissima risoluzione (fino a 1 micron).



## Key benefit

- Multidisciplinarietà e versatilità di applicazione
- Estrema precisione di visualizzazione
- Possibilità di acquisire un vantaggio competitivo rilevante

## Contatti

[maurizio.santini@unibg.it](mailto:maurizio.santini@unibg.it)

## Target

Automotive

Alimentare

Edilizia

Farmaceutico

Aerospaziale

...

## Development phase

0. Pre-seed

1. Research

2. MVP Testing

3. Patent request

4. Industrial scale-up

**5. Ready for market launch**

Termodinamica: forni e  
scambiatori di calore

Fluidi

Analisi  
difetti

Microscala

Materiali porosi

## Keywords



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BERGAMO