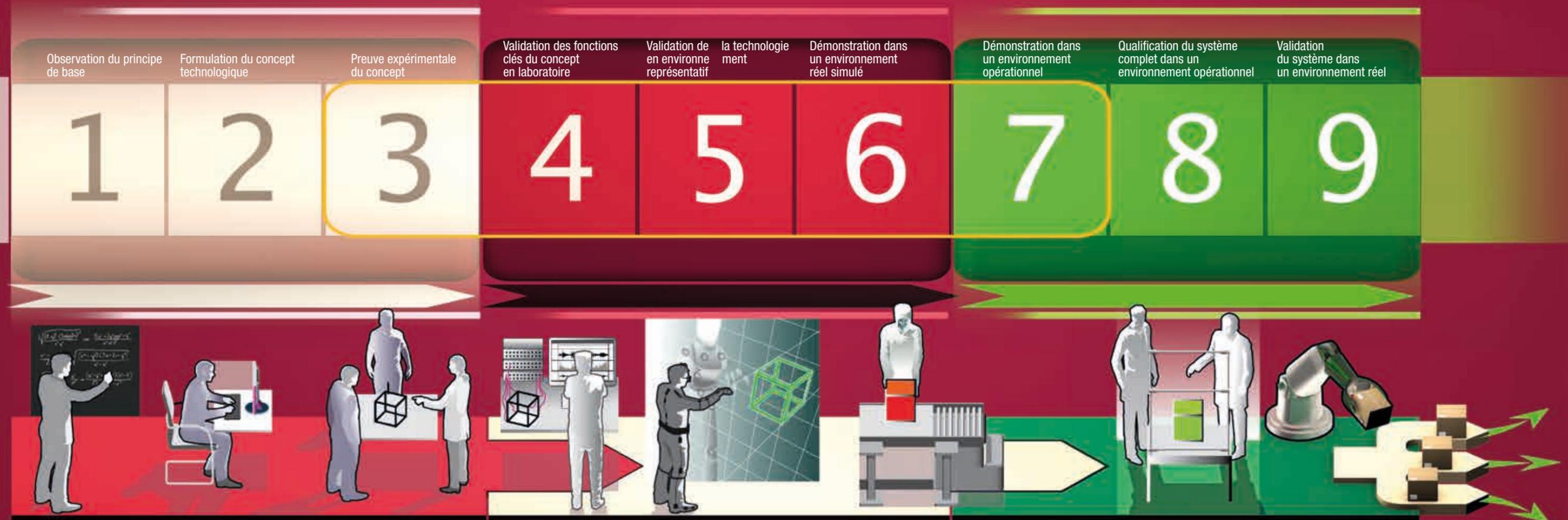


# L'échelle TRL



Échelle évaluant de 1 à 9 le niveau de maturité d'une technologie jusqu'à son intégration dans un système complet, et son industrialisation.

Positionnement de l'offre technologique de CEA Tech



## Recherche de base et appliquée

### 1,2 et 3 : du principe à la preuve de concept technologique

La recherche scientifique, fondamentale ou amont, se traduit en recherche appliquée. Les études des propriétés de base d'une

technologie sont menées autour d'un concept spéculatif afin d'envisager des applications. S'ensuit une R&D active en laboratoire pour valider des hypothèses et fournir une preuve expérimentale du concept.

## Recherche avancée et démonstration technologique

### 4,5,6 : des composants au prototype

Les composants technologiques de base sont intégrés de façon à vérifier leur fonctionnement ensemble. Le cas échéant, ils sont intégrés à un système réaliste grâce

aux équipements de plateformes technologiques. Cela conduit à la réalisation d'un prototype qui doit être démontré en environnement représentatif de l'application, puis optimisé en conformité avec un environnement opérationnel sur des lignes pilotes semi-industrielles.

## Qualification et validation technologique

### 7,8,9 : du prototype au produit de série

La technologie, telle que validée sous la forme de son prototype, fonctionne dans les conditions prévues. Son application réelle est mise

en œuvre sur des lignes pilotes industrielles pour subir d'ultimes tests. Le système complet est alors validé lors de missions en environnement réel.