

SHAKE THE FUTURE.



UMR CNRS 6004



Learning Factory



Acteurs du projet

ECN-LS2N

Alain BERNARD

Catherine DA CUNHA

Sébastien LE LOCH

Le Projet

Une learning factory pour l'expérimentation, l'innovation
et l'acquisition de connaissances nouvelles

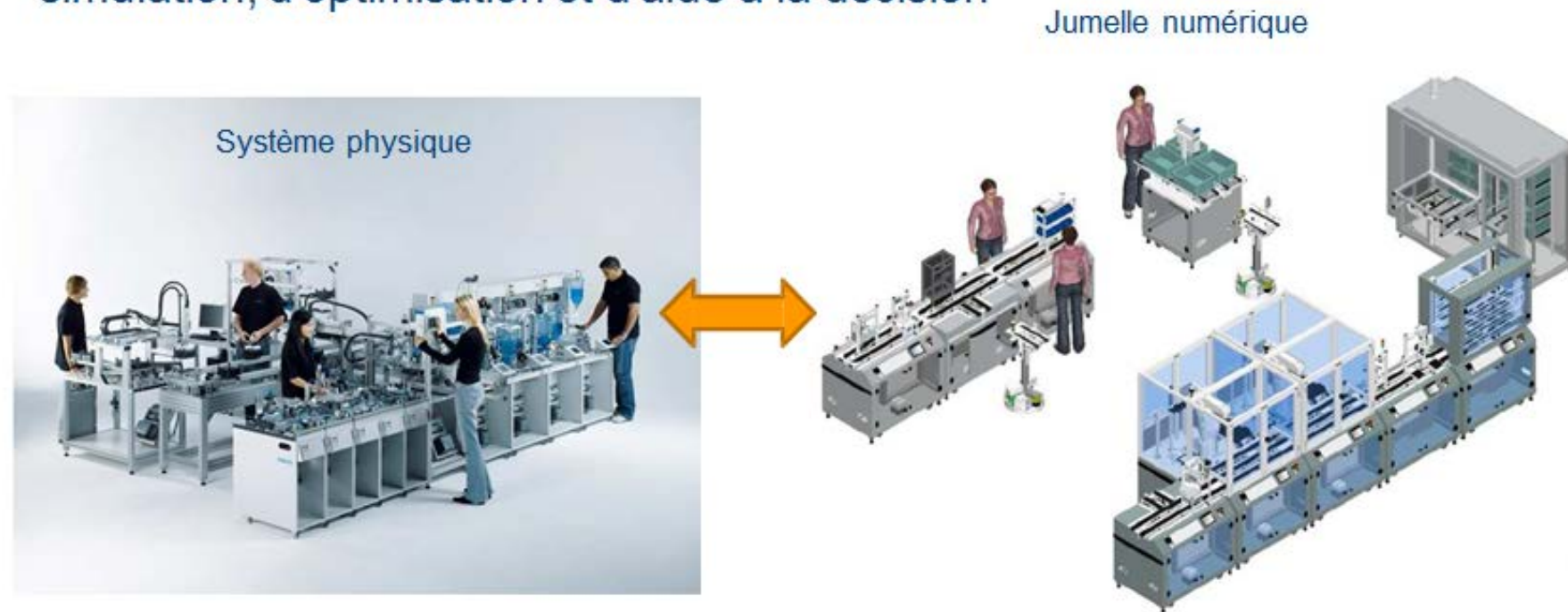


Source : FESTO

SHAKE THE FUTURE.

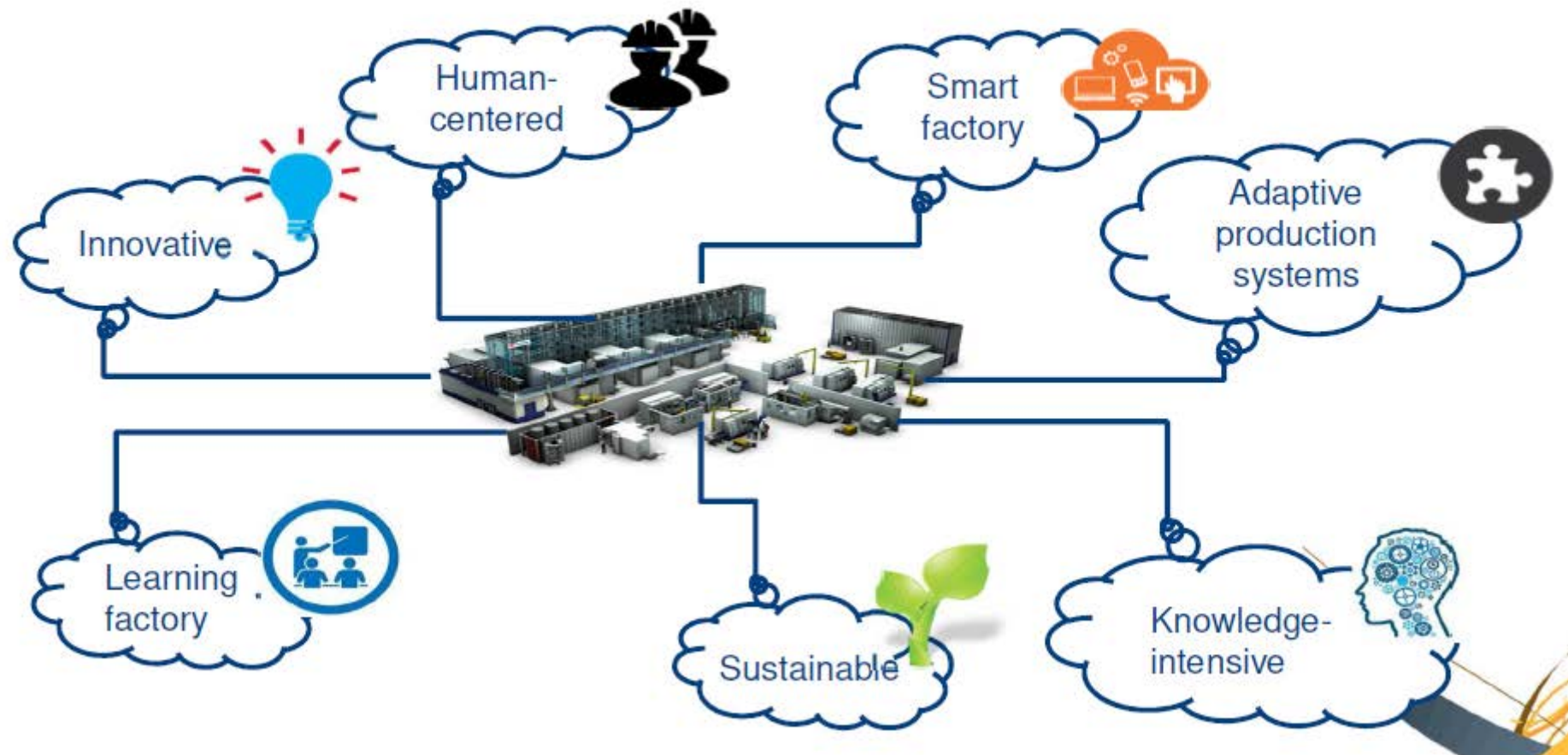
Caractéristiques spécifiques

Une « digital twin » comme composant de simulation, d'optimisation et d'aide à la décision



Source : FESTO

Un objet de recherche et d'enseignement

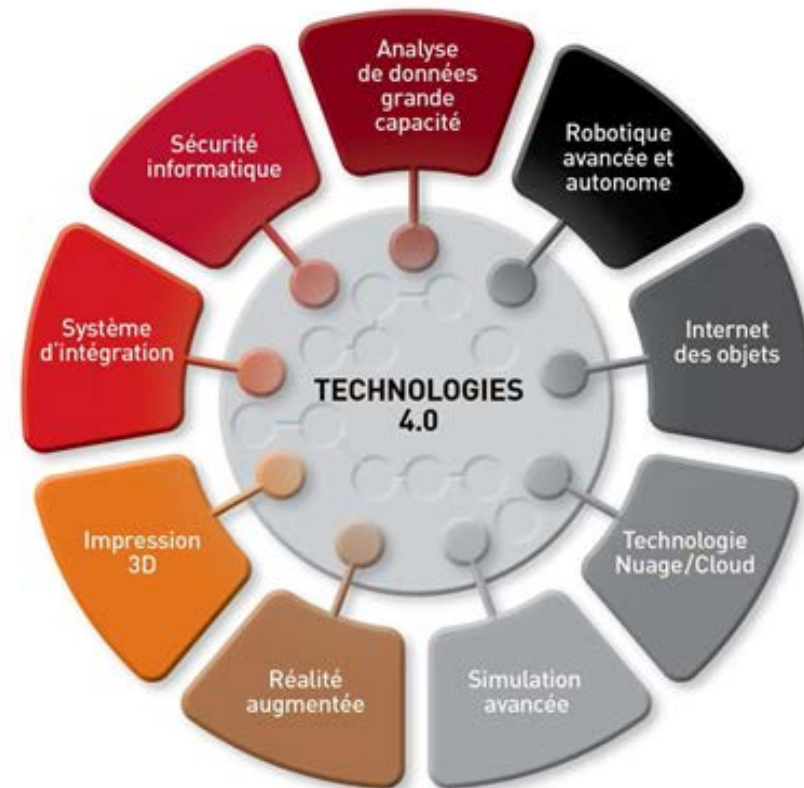


Objectifs pédagogiques

Les neuf technologies clefs de la smart factory 4.0



Source : FESTO



Source : CRIQ

SHAKE THE FUTURE.

Préparer les étudiants à l'usine du futur (1)

L'humain connecté au cœur de l'usine



Source : Michelin



Source : Connected Doctorsn



Source : Usine Sunna Design

Préparer les étudiants à l'usine du futur (2)

Robots et unités autonomes au service de l'homme et des processus



Source : Les Echos Business



Source : ZDNet

SHAKE THE FUTURE.

Les défis pédagogiques

- Une plateforme reconfigurable
 - Des scénarii multiples à définir et paramétrer
- Des rôles différents au sein d'une même expérimentation
 - Des connaissances et des compétences différentes à mettre en œuvre et à acquérir
- Intégration réelle de la conception/production et du pilotage

Public visé

Masters Génie Industriel de l'ECN

Options disciplinaires de l'ECN

- **Génie Industriel**
- **Management des technologies du numérique**
- **Réalité virtuelle**
- ...

Doctorants (formation doctorale, expérimentations)

Formation au long de la vie

Etat d'avancement et prochaines étapes

- Appel d'offre en cours pour l'équipement (physique et numérique)
- Recrutement en cours d'un post-doc (digital twin)
- Réflexion sur des scénarii pédagogiques
- Rencontre avec Mme J. Grosclaude pour l'appui pédagogique
- Préparation des missions de benchmark dans des universités étrangères (Stuttgart, Patras, Windsor)