

Usine du futur en 7 domaines	Briques de solutions	Thématique
<p align="center">Procédés Avancés de fabrication Advanced manufacturing processes</p>	Fabrication additive Procédés par enlèvement de matière Assemblage Caractérisation des procédés (simulation et essais) Transformation et traitements thermomécaniques des matériaux Matériaux architecturés Machines et procédés flexibles Hybridation procédés Texturation des surfaces Caractérisation des interfaces	<p align="center">IDS PAF</p>
<p align="center">Systèmes de production intelligents et agiles Adaptative and smart manufacturing systems</p>	Systèmes robotiques coopérants (machine-machine et homme-machine) Solutions robotiques fonctionnelles et sûres (mobiles et polyarticulées) Solutions de manipulation robustes et adaptatives Machines et robots flexibles/reconfigurables Pilotage des systèmes productifs en environnements incertains ou changeants	<p align="center">SIR IUS</p>
<p align="center">Usine numérique Digital Virtual factories (simulation, long term optimisation)</p>	Prototypage par la simulation de systèmes robotiques en environnements complexes Télésurveillance des machines et procédés Optimisation multicritères des écosystèmes productifs Outils d'aide à la décision pour les systèmes complexes Réalité augmentée en milieux industriels Solutions de traçabilité	<p align="center">SIR PAF IUS</p>
<p align="center">Usine ecoefficiente Resource efficient factories</p>	Optimisation matériaux/procédés écoefficiente Outils d'aide à la décision pour les systèmes complexes	<p align="center">IDS PAF IUS</p>
<p align="center">Usine intégrée/Usine étendue Collaborative and mobile enterprises (usine étendue, networked, chaîne de valeur, IoT, IoS...)</p>	solutions d'ingenierie fonctionnelle orientées usage Solutions globales intralogistiques	<p align="center">SIR IUS</p>
<p align="center">L'homme dans l'usine Role of Human in factories</p>	Outils d'aide à la décision pour les systèmes complexes Réalité augmentée en milieux industriels Solutions de collaboration homme/robot	<p align="center">SIR IUS</p>
<p align="center">Usine orientée client et usages Customer-focused manufacturing</p>	Conception de PSS centrées utilisateurs Transformation de l'entreprise industrielle par la « servicisation » Solutions globales intralogistiques Solutions de traçabilité	<p align="center">SIR PAF IUS</p>