



**SOGETI**

High Tech

# Réalité Virtuelle et expérience numérique industrielle

L'immersion en environnement virtuel au service de la transformation des  
modes opératoires industriels



## La mutation engagée des modes opératoires industriels

Le monde industriel évolue dans un contexte où la pression concurrentielle oblige les opérateurs à produire plus vite, mieux, tout en réduisant leurs coûts. Pour relever ces défis, les industries – issues des secteurs aéronautique, défense, automobile, chimie, énergie, ou encore santé - doivent transformer leurs modes opératoires. Le numérique et l'ensemble des nouvelles technologies qui en découlent facilitent cette mutation.

La Réalité Virtuelle est une technologie informatique qui reproduit virtuellement un environnement physique réel et existant, afin de proposer une véritable expérience numérique au service de la performance industrielle. Les opérateurs sont immergés dans des espaces virtuels sécurisés. Il devient alors possible de les former, de simuler des situations simples ou complexes, de tester des prototypes et de promouvoir des lieux ou espaces clés pour le processus industriel. De manière autonome et individuelle, les collaborateurs peuvent ressentir des sensations et interagir naturellement avec un environnement et d'autres parties prenantes.

L'immersion en environnement virtuel répond aux enjeux de compétitivité des industriels et dégage des bénéfices mesurables. Les industriels peuvent ainsi :

1

Réduire leurs coûts opérationnels en remplaçant des investissements physiques importants par des environnements virtualisés

2

Sécuriser leurs opérations industrielles en reproduisant ou simulant des situations critiques et/ou dangereuses pour les acteurs et les machines

3

Optimiser les délais de mise sur le marché (« Time to Market »), en diminuant les écarts entre ce qui est conçu et ce qui est réalisé

4

Améliorer la qualité de leurs produits et services en bénéficiant des retours d'expérience d'utilisation des produits avant leur fabrication

5

Favoriser l'efficacité des opérateurs en développant l'expérience de mise en situation et en partageant plus facilement les bonnes pratiques.

## Notre proposition de valeur

Sogeti High Tech est la filiale du groupe Capgemini dédiée à l'ingénierie industrielle et à l'innovation technologique. Dans des environnements physiques et virtuels, nous aidons nos clients industriels à accélérer la transformation, optimiser les organisations, améliorer la performance. Grâce à notre connaissance métier et nos équipes d'ingénieurs spécialisées dans les technologies de pointe, nous nous engageons à :

- Faire bénéficier nos clients de notre expérience dans des contextes industriels sensibles
- Garantir une approche globale avec des solutions intégrées et sur mesure
- Gérer des projets en environnements industriels complexes
- Maîtriser l'ensemble des processus opératoires industriels, depuis la stratégie digitale jusqu'au déploiement et la mise à jour d'environnements immersifs



## Nos offres de service

Depuis le conseil jusqu'à la mise en place, le déploiement et la gestion des évolutions d'environnements virtuels, nous pouvons accompagner nos clients dans :

1

La définition de stratégies de transformation numérique et l'élaboration d'expériences utilisateurs

2

La reproduction d'environnements sensoriels grâce à des dispositifs haptiques qui permettent de reproduire les sens :

3

La création de dispositifs d'interaction grâce à :

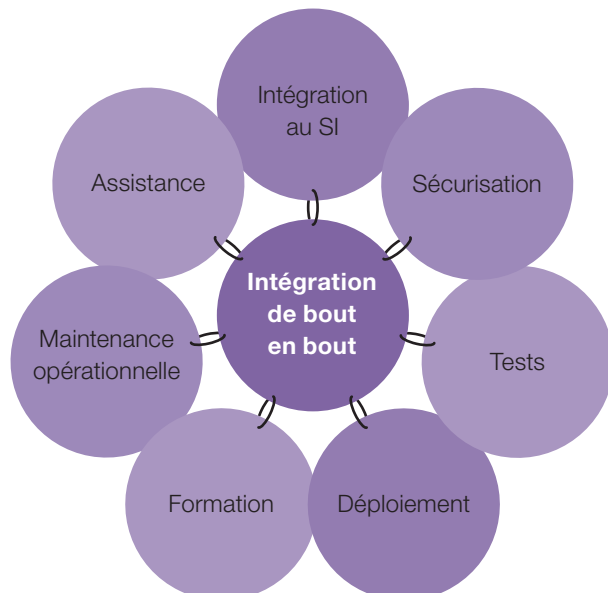
- Le Laser Scan et la modélisation 3D pour recréer des lieux physiques
- La production d'environnements sonores

4

Le déploiement d'environnements virtuels interactifs et collaboratifs à une échelle internationale

5

L'industrialisation et l'exploitation de bout en bout des environnements :



La vue :	L'ouïe :	Le toucher	Les sensations de chaud et de froid
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualisation en 2D plane par jonction multi-écrans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banques sonores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôleurs tactiles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gants ou capteurs de mains</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casques de Réalité Virtuelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prise de son</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casques de Réalité Virtuelle</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modèles réalistes</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manettes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manettes sensibles</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laser Scan</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Combinaisons et tapis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capteurs infrarouges</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reproduction des mains</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sièges</li> </ul>	



## Les domaines d'applications

### La simulation prédictive pour :

- Maîtriser les risques opérationnels et prévoir des plans de continuité
- Assurer la maintenance et la sécurité des sites industriels
- Superviser des opérations
- La formation en environnement virtuel interactif pour :
  - Préparer les collaborateurs à des opérations dangereuses et exceptionnelles
  - Améliorer la performance des opérateurs
  - Former à distance et en réseau des individus ou équipes situés dans des villes ou pays différents



### La visite virtuelle interactive à 360° pour :

- La présentation de prototypes (POC)
- Des opérations de marketing

### L'ergonomie pour :

- visualisation en 3D des mouvements physiques, allée à des technologies de robotisation des exosquelettes pour :
  - La réhabilitation médicale
  - La cyber thérapie





## Les secteurs d'intervention



# A propos de Sogeti High Tech

Forte de 4000 collaborateurs, Sogeti High Tech est la filiale du groupe Capgemini dédiée à l'ingénierie industrielle et l'innovation technologique au service des secteurs aéronautique, spatial, défense, énergie, transport.

Depuis 30 ans, Sogeti High Tech est le partenaire de ses clients industriels pour concevoir, mettre en œuvre, déployer, tester, sécuriser, maintenir en conditions opérationnelles et démanteler des produits et infrastructures complexes, grâce à des solutions technologiques de pointe. Dans des environnements physiques et virtuels, nous aidons à accélérer la transformation, optimiser les organisations, améliorer la performance.

Pour en savoir plus, suivez-nous sur les réseaux sociaux @SogetiHighTech1 ou connectez-vous à

**[www.sogeti-hightech.fr](http://www.sogeti-hightech.fr)**

Linkedin : <https://www.linkedin.com/company/sogeti-high-tech>

Twitter : <https://twitter.com/sogetihightech1>

Facebook : <https://www.facebook.com/SogetiHighTech1/>