



Les acteurs et le marché du calcul intensif et de la simulation numérique

**Nouveaux usages, élargissement de la clientèle, tensions sur les prix, etc. :
quelles perspectives pour le marché et le jeu concurrentiel à l'horizon 2018 ?**

Le groupe **Xerfi** vient de publier une étude exclusive sur les acteurs et le marché du calcul intensif et de la simulation numérique. Comme chaque titre de la collection **Xerfi Research**, elle décrypte les évolutions de l'activité et du jeu concurrentiel à travers une analyse détaillée des déterminants du marché, des facteurs de mutation de l'offre et de la demande ainsi que des axes de développement des opérateurs. Une attention toute particulière a été accordée aux prévisions d'activité à court et moyen termes.

Grâce à cette analyse complète et opérationnelle, vous disposerez d'un véritable outil pour organiser et hiérarchiser l'information, stimuler votre réflexion et préparer vos décisions. Nous sommes à votre disposition pour vous apporter des compléments d'information concernant cette étude de référence dont vous trouverez ci-joint la présentation. Pour la recevoir, il vous suffit de nous retourner le bon de commande au verso de la plaquette ou de vous rendre directement sur notre site internet pour la télécharger immédiatement.



*Téléchargez immédiatement
cette étude sur Xerfi.com*

Pierre Paturel
Chef de projets
Xerfi France

Avec le code étude 6SAE38

Les acteurs et le marché du calcul intensif et de la simulation numérique

**Nouveaux usages, élargissement de la clientèle, tensions sur les prix, etc. :
quelles perspectives pour le marché et le jeu concurrentiel à l'horizon 2018 ?**

Edition Mars 2016
165 pages

Une clientèle toujours plus large

L'avenir s'annonce radieux pour les acteurs du calcul intensif (HPC) et de la simulation numérique. Ces derniers peuvent en effet compter sur une demande en plein essor, portée par les évolutions technologiques (utilisation accrue des composites, développement du *big data*, etc.) et les besoins croissants de nouveaux débouchés comme la maintenance prédictive ou les énergies marines. Les progrès réalisés du côté de l'offre, à l'image de la combinaison des technologies de simulation et de réalité virtuelle, dynamisent aussi le marché. Surtout, les acteurs parviennent à élargir leur clientèle aux ETI et aux PME, en proposant des solutions moins onéreuses *via le cloud computing*. Mais la croissance des spécialistes de la simulation pourrait bien être bridée par les pressions accrues sur les prix et la concurrence des éditeurs de logiciels de CAO, toujours plus nombreux à intégrer des solutions de simulation à leur offre. Dès lors, **quelles sont les réelles perspectives de croissance du marché d'ici 2018 ? Quels sont les profils d'acteurs les mieux armés pour profiter du dynamisme de la demande ?**

Les points clés de l'étude

- **L'analyse du marché et notre scénario prévisionnel exclusif à l'horizon 2018**
Baromètre d'activité des spécialistes du calcul intensif et de la simulation numérique, évolution des dépenses IT des entreprises et priorités des DSI, principales tendances du secteur, etc.
- **L'étude détaillée de la demande**
Analyse des tendances des principaux marchés clients et des perspectives pour la simulation numérique et le calcul intensif, présentation des principaux facteurs d'évolution (utilisation accrue des composites, développement du *big data* et du *cloud computing*), etc.
- **Les axes de développement des acteurs**
Conquête des PME et ETI avec le développement d'offres à prix réduits *via le cloud computing*, élargissement de la clientèle, efforts d'innovation, développement à l'international, mise en place de partenariats, etc.
- **Le panorama des forces en présence**
Positionnement des acteurs par profil, fiches d'identité de 8 acteurs clés et bilan économique et financier des 131 premiers opérateurs spécialisés du secteur.

« Décrypter le marché et la concurrence »

La collection Xerfi Research vous propose des études approfondies sur une sélection de secteurs et marchés clés de l'économie française. Chaque titre poursuit un double objectif : dresser un panorama complet du paysage concurrentiel et analyser la dynamique du marché et de l'activité des entreprises à court et moyen termes.

En plus d'une analyse complète du marché, Xerfi vous propose ses prévisions exclusives sur l'activité des spécialistes français du calcul intensif et de la simulation numérique à l'horizon 2018. Celles-ci reposent sur une méthodologie rigoureuse prenant en compte : l'évolution de la demande (utilisation accrue des composites, impact du *big data*, etc.), le contexte concurrentiel (intégration de la simulation dans les produits des éditeurs de logiciels de CAO) et les mutations de l'offre (diversification des débouchés, impact du *cloud computing*, etc.).

Table des matières et contenu de l'étude

0. LA SYNTHÈSE & LES CONCLUSIONS STRATÉGIQUES

Cette synthèse attire l'attention du lecteur sur les conséquences de la modification de l'environnement économique, les tendances majeures de la vie du secteur, les évolutions prévisibles, en tirant parti de l'ensemble des analyses sur les perspectives du marché et des stratégies des opérateurs.

1. COMPRENDRE LE SECTEUR ET LES DÉTERMINANTS DE L'ACTIVITÉ

1. LE CHAMP DE L'ÉTUDE

- Le périmètre retenu

2. COMPRENDRE LE MARCHÉ

- Qu'est-ce que le HCP, la simulation numérique, le *big data*, le *cloud computing*, etc. ?
- La filière du calcul intensif et de la simulation numérique
- Les principaux débouchés des acteurs
- Les sources de revenus des acteurs (assembleurs de supercalculateurs vs éditeurs de logiciels de simulation)

2. L'ANALYSE ET LES PERSPECTIVES DU MARCHÉ

1. LES DÉTERMINANTS DE L'ACTIVITÉ

- Les principaux déterminants de l'activité

2. L'ENVIRONNEMENT DU MARCHÉ

- Les dépenses IT en France (2009-2018)
- Les priorités des DSI des entreprises françaises

3. LES PRINCIPAUX MARCHÉS CLIENTS

Tendances et perspectives de la simulation et du calcul intensif pour chacun des marchés clients suivants :

- La construction aéronautique
- La construction automobile
- L'industrie énergétique
- La recherche publique
- Les autres secteurs porteurs

4. LE MARCHÉ DU CALCUL INTENSIF ET DE LA SIMULATION NUMÉRIQUE

- A retenir
- L'évolution des déterminants
- Le baromètre de l'activité (2009-2018)
- Les axes de développement des opérateurs : la démocratisation de l'offre (conquête des PME et ETI) via le *cloud computing*, l'internationalisation, l'innovation, les partenariats et la diversification des débouchés

3. LES FORCES EN PRÉSENCE

1. LES FABRICANTS DE SUPERCALCULATEURS

- Les parts de marché mondiales des constructeurs
- Focus sur les supercalculateurs en France

2. LES PRESTATAIRES DE SOLUTIONS DE HPC VIA LE CLOUD COMPUTING

- Les leaders du HPC à la demande en France

3. LES ÉDITEURS DE LOGICIELS

- Les leaders de l'édition de logiciels de simulation numérique en France
- Focus sur les spécialistes français
- La concurrence des éditeurs de logiciels de CAO

4. LES FICHES D'IDENTITÉ DES PRINCIPAUX ACTEURS

1. LES FABRICANTS DE MATÉRIEL INFORMATIQUE

- Atos (y compris Bull)
- Hewlett-Packard

2. LES ÉDITEURS DE LOGICIELS DE SIMULATION

- ESI
- Dassault Systèmes
- Ansys
- MathWorks
- Spring Technologies

3. LES FOURNISSEURS DE SOLUTIONS DE HPC DANS LE CLOUD COMPUTING

- OVH

Dans cette étude, vous trouverez une analyse détaillée du paysage concurrentiel actuel et à venir sur le marché français. Plusieurs catégories d'opérateurs ont été retenues par Xerfi : les acteurs du calcul intensif (constructeurs comme Bull ou fournisseurs de solutions *via* le *cloud computing* comme OVH), les spécialistes de l'édition de logiciels de simulation numérique français et étrangers comme ESI ou Ansys, et les éditeurs de logiciels de conception assistée par ordinateur (CAO) dont l'offre intègre des solutions de simulation numérique.

Pour compléter l'analyse, les experts de Xerfi ont décrypté les principaux axes de développement suivis par les acteurs du calcul intensif et de la simulation numérique. Parmi ceux-ci : la conquête des PME et ETI *via* l'offre de services dans le *cloud computing*, la diversification des débouchés (énergies marines, cosmétiques, construction, etc.), les partenariats pour développer de nouvelles solutions et mutualiser les investissements ou encore l'internationalisation pour gagner de nouveaux clients.

5. INDICATEURS ÉCONOMIQUES ET FINANCIERS DES ENTREPRISES

Cette partie vous propose de mesurer, situer et comparer les performances de 131 opérateurs du secteur à travers :

- les fiches synthétiques de chacune des sociétés : informations générales, données de gestion et performances financières sous forme de graphiques et tableaux, positionnement sectoriel de la société ;
- les tableaux comparatifs des 131 opérateurs selon 5 indicateurs clés.

Les données présentées portent sur la période 2010-2014, selon la disponibilité des comptes. 68% des comptes non consolidés 2014 et 94% des comptes 2013 des sociétés étaient disponibles au moment de la publication de l'étude.

LES PRINCIPALES DONNÉES STATISTIQUES ET MATRICES PRÉSENTES DANS L'ÉTUDE

- T1 *Les principaux usages du calcul intensif et de la simulation numérique*
- T2 *La présentation de la filière du calcul intensif et de la simulation numérique*
- T3 *Le modèle économique des assembleurs de supercalculateurs*
- T4 *Le modèle économique des éditeurs de logiciels de simulation*
- T5 *Les dépenses des entreprises et du secteur public dans les technologies de l'information et de la communication*
- T6 *Le chiffre d'affaires de la construction aéronautique et spatiale en France*
- T7 *La production de la construction automobile en France*
- T8 *Les investissements mondiaux en exploration-production d'hydrocarbures*
- T9 *Les moyens financiers consacrés par l'Etat à la recherche*
- T10 *Les parts de marché mondiales des assembleurs de supercalculateurs en 2015*
- T11 *Le tableau de positionnement des leaders de l'édition de logiciels de simulation sur le marché français*
- T12 *Le panorama des principaux fournisseurs français de solutions de simulation*
- T13 *Les parts de marché mondiales des éditeurs de logiciels de conception assistée par ordinateur (CAO)*

LES PRINCIPAUX ACTEURS CITÉS DANS L'ÉTUDE

- AIRBUS
- AKKA TECHNOLOGIES
- ALTAIR
- ALTEN
- ALTRAN
- AMAZON WEB SERVICES
- ANSYS
- ARIA TECHNOLOGIES
- ASSYSTEM
- ATOS
- AUTODESK
- BULL
- CD-ADAPCO
- CEA
- COMSOL
- CRAY
- CS COMMUNICATION & SYSTEMES
- DASSAULT SYSTEMES
- DISTENE
- EDF
- EIKO SIM
- ENGINSOFT
- ESI
- EURO/CFD
- HP
- HYDROCEAN
- IBM
- MATHWORKS
- MSC SOFTWARE
- OVH
- SERVIWARE
- SGI
- SIEMENS PLM
- SILKAN
- SPRING TECHNOLOGIES
- TOTAL

PRINCIPALES SOCIÉTÉS DONT LES COMPTES SONT TRAITÉS DANS L'ÉTUDE (*)

- 6MOUV
- ABOARD ENGINEERING
- ABTOO
- ACTIDYN SYSTEMES
- AGRI-SYNERGIE
- ALINEOS
- ALSIM SIMULATEURS
- ALTAIR ENGINEERING FRANCE
- ALTEN
- ALTRAN TECHNOLOGIES
- ANSYS FRANCE
- ANTYCIP SIMULATION
- APPEDGE INDUSTRY
- ARIA TECHNOLOGIES
- AUTOFORM
- ENGINEERING FRANCE
- AVANTIS TECHNOLOGY
- AXEMBLE
- AXESSIM
- BENOIT DESJARDINS CONSEIL
- BLUE ENGINEERING FRANCE
- BULL
- C3E INGENIERIE
- CADLM
- CALVAGONE
- CAPSIM INGENIERIE DE LA SIMULATION
- CENAERO FRANCE
- CINPHONI
- COMSOL FRANCE
- CORYS
- CS SYSTEMES
- D'INFORMATION
- CST FRANCE
- CT INGENIERIE SUD EST
- CTS SUD OUEST
- CYBELETECH
- DASSAULT SYSTEMES
- DATAPOLE
- DIGICAD GROUP
- DIGISENS
- DISTENE
- DOCEA POWER
- DYNAS +
- EC2 MODELISATION
- ESI GROUP
- ETOPS
- EURO - CFD
- FAS
- GEOMOD
- GOLAEM
- HPC-SA
- HYDROCEAN
- IAC SIM ENGINEERING
- INOPRO IAO
- IZUBA ENERGIES
- JCM CONSEIL
- KALRAY
- KITWARE
- LE SOMMER
- ENVIRONNEMENT
- LIXOFT
- MATAP
- MCWAY CONSULTING
- MEDUSIMS
- MESURE
- ET SIMULATION
- INDUSTRIELLE
- MFG R&D
- MSC SOFTWARE
- M-TECKS EAC
- MUELLER-BBM
- VIBROAKUSTIK SYSTEME
- NOVALYS
- NUMTECH
- OKTAL SYNTHETIC ENVIRONMENT
- OPEN CASCADE
- OPSIS
- OPTIFLUIDES
- PHAROS
- PLS
- POS INDUSTRY
- POWER M
- POWERSYS
- PROMOLD
- RAYCREATIS
- SCIENOMICS
- SCILAB ENTERPRISES
- SDZ
- SEAGATE TECHNOLOGY
- SERIOUS FACTORY
- SERVIWARE
- SILKAN
- SIMAC
- SOGECLAIR
- SOGECLAIR AEROSPACE
- SYSFERA
- TECHNOOLIQ
- TECHTEAM
- THE MATHWORKS
- TOTALINUX
- TRANSPORT SIMULATION SYSTEMS
- TRANSTEC
- TRINOV
- TRYDEA
- VIBRATEC

(*) Liste non exhaustive

Pour recevoir votre étude **IMMEDIATEMENT**,
COMMANDEZ directement sur : **XERFI.COM**

- ❶ Rentrez le code **6SAE38** dans la barre de recherche pour la retrouver
- ❷ Achetez l'étude directement par carte bancaire
- ❸ Recevez votre étude en format pdf sur votre compte client xerfi.com

Pour toutes **PRESTATIONS PERSONNALISEES** (présentation, étude sur mesure, etc.), contactez Laurent Marty, Directeur Associé, lmarty@xerfi.fr

Ces études pourraient également vous intéresser

- **Le marché de la réalité augmentée et virtuelle**
5SAE30 – Novembre 2015
- **L'édition de logiciels**
5SAE05 – Juin 2015

Retrouvez sur le site xerfi.com le plus vaste catalogue d'études sur les secteurs et les entreprises



BON DE
COMMANDE

A retourner à :

Groupe Xerfi 13-15 rue de Calais 75009 Paris

Téléphone : 01 53 21 81 51

Email : commande@xerfi.fr

Réf : 6SAE38 / SPE

INFORMATIONS CLIENT

Nom : _____
 Prénom : _____
 Fonction : _____
 Société : _____
 Adresse : _____
 Code postal : _____
 Ville : _____
 Adresse email : _____
 Téléphone : _____
 TVA Intra : _____
 N° SIRET : _____

Facture avec la livraison. Le taux de TVA applicable est celui en vigueur à la date d'émission de la facture. En cas de litige, il est fait attribution exclusive au Tribunal de Commerce de Paris.
 Tarifs valables jusqu'au 31/03/2017 (TVA 5,5% pour le papier et TVA 5,5% pour les versions électroniques).

Les acteurs et le marché du calcul intensif et de la simulation numérique

Nouveaux usages, élargissement de la clientèle, tensions sur les prix, etc. : **quelles perspectives pour le marché et le jeu concurrentiel à l'horizon 2018 ?**

MODE DE RECEPTION DE L'ETUDE COMMANDEE

Version papier (classeur)	Version électronique (fichier pdf)	Version électronique + version papier
1 200,00 € HT	1 200,00 € HT	1 600,00 € HT
1 266,00 € TTC	1 266,00 € TTC	1 688,00 € TTC



MODE DE REGLEMENT CHOISI

- dès réception de l'étude et de la facture
- par carte bancaire sur www.xerfi.com
- par chèque joint à l'ordre de XERFI-DGT

Date, signature et cachet :

XERFI-DGT SAS au capital de 5 786 051 euros - 13-15 rue de Calais 75009 Paris - RCS Paris B 523 352 607 - TVA intracommunautaire : FR22523352607