



---

### Points forts

- Accroissement de la productivité grâce à des performances reproductibles exceptionnelles
  - Gestion d'un grand nombre de tâches grâce à une architecture haute performance évolutive
  - Réduction des coûts de planification pour atteindre un taux d'exploitation élevé
  - Amélioration de l'expérience utilisateur grâce à l'estimation des heures de démarrage des tâches et la fourniture d'informations détaillées sur les tâches en attente.
- 

## IBM Spectrum LSF

*Gestion complète des charges de travail pour les environnements informatiques stratégiques et critique exigeants*

IBM® Spectrum LSF gère et accélère les charges de travail de recherche, de simulation et de conception dans les environnements de calcul distribués. La solution offre un ensemble complet de fonctionnalités de planification intelligentes visant à attribuer à chaque tâche les ressources adaptées afin d'optimiser les performances applicatives et l'efficacité. Grâce à ses fonctions de gestion puissantes et son évolutivité sans pareil, IBM Spectrum LSF vous permet de profiter de ressources hétérogènes. Vous vous assurez ainsi que l'allocation est toujours alignée sur les priorités de votre entreprise, tout en réduisant les coûts et en obtenant des résultats plus rapidement.

### Allègement de la charge administrative

IBM Spectrum LSF regroupe les ressources et gère les charges applicatives dans les environnements hautement distribués. La solution ne s'appuie pas sur un seul administrateur de cluster, mais offre la flexibilité nécessaire pour déléguer des administrateurs à plusieurs niveaux de l'entreprise. Les chefs de projets et les dirigeants d'entreprise ont la possibilité de contrôler leur propre appartenance aux groupes et leurs propres règles d'affectation des ressources. Les utilisateurs bénéficient ainsi d'un meilleur service et les administrateurs réduisent, quant à eux, leur charge de travail.



## Amélioration de la réactivité et des performances

IBM Spectrum LSF offre des performances reproductibles exceptionnelles à grande échelle pour des temps d'exécution plus prévisibles et des résultats plus rapides. Quel que soit l'endroit duquel le travail est soumis, le gestionnaire de charges de travail assure sa planification et l'attribue au nœud ou cluster de calcul le plus éligible. La réduction des coûts liés à la répartition, à la planification et à la communication des tâches améliore la durée d'exécution d'une tâche. L'évolutivité et l'efficacité accrues permettent à IBM Spectrum LSF de prendre en charge un plus grand nombre de tâches et des opérations de réseau plus importantes.

## Optimisation de l'utilisation grâce à la planification intelligente

IBM Spectrum LSF offre des fonctionnalités de planification flexibles basées sur des règles, assurant ainsi l'affectation des ressources aux utilisateurs, groupes et tâches en toute cohérence avec vos accords de niveau de service. La répartition basée sur l'utilisation détermine automatiquement le temps d'exécution minimum nécessaire pour atteindre un taux d'utilisation élevé à l'échelle du cluster. Si une tâche se termine avant le temps d'exécution minimum, IBM Spectrum LSF peut immédiatement attribuer une autre tâche sans attendre un nouveau cycle de planification. Résultat : il est possible d'accomplir plus de travail avec moins de ressources, et les coûts d'administration s'en trouvent ainsi réduits.

L'expérience utilisateur comprend des motifs d'attente simplifiés qui indiquent clairement aux utilisateurs la raison principale pour laquelle leur tâche n'est pas encore exécutée.

IBM Spectrum LSF peut déterminer quelles tâches en attente sont réellement éligibles à la planification et prédire une heure de démarrage pour chaque tâche. Les utilisateurs peuvent également parcourir le message relatif aux motifs pour obtenir une explication plus détaillée.

## Un environnement qui évolue avec votre entreprise

IBM Spectrum LSF aide les entreprises à passer de petits clusters à de grands environnements informatiques distribués sur site et dans le cloud.

IBM Spectrum LSF Suite for Workgroups et IBM Spectrum LSF Suite for HPC offrent des solutions complètes de gestion du calcul hautes performances (HPC) pour les entreprises exécutant des environnements informatiques dans les secteurs de la science et de l'ingénierie. Les deux solutions offrent les fonctionnalités suivantes :

- Gestion et déploiement de clusters
- Gestion des charges de travail simple et performante
- Gestion des tâches sur le Web
- Prise en charge de Linux sur IBM POWER8 Little Endian et x86.

Conçue pour le calcul hautes performances (HPC), IBM Spectrum LSF Community Edition est une solution gratuite entièrement intégrée qui comprend des fonctions de provisionnement et de gestion des clusters, une planification des charges de travail, un portail centré sur les applications et une bibliothèque MPI. Cliquez [ici](#) pour en savoir plus.

IBM Spectrum LSF est accompagné d'options logicielles pour offrir un ensemble complet de gestion des charges de travail. Le tout a été pensé pour fonctionner de concert et répondre à vos besoins en calcul hautes performances (figure 1).

- **IBM Spectrum LSF Analytics** : outil avancé de visualisation et d'analyse de quantités massives de données de charges de travail pour optimiser le décisionnel
- **IBM Spectrum LSF Application Centre** : riche environnement dédié à la création d'interfaces Web simples d'utilisation centrées sur les applications, dont la fonction consiste à simplifier la soumission et la gestion des tâches, ainsi que la visualisation à distance. L'interface Web permet de surveiller les tâches à distance, d'accéder aux données liées aux tâches et de réaliser des opérations de base

- **IBM Spectrum LSF Process Manager** : puissante interface de conception de processus informatiques d'ingénierie complexes, basée sur des bonnes pratiques reproductibles exploitables par d'autres utilisateurs. La solution peut être intégrée à IBM Spectrum LSF Application Centre pour créer un environnement Web homogène
- **IBM Spectrum LSF Data Manager** : gestionnaire de données intelligent conçu pour l'automatisation du transfert de données dans et entre les clusters IBM Spectrum LSF et depuis et vers le cloud
- **IBM Spectrum LSF License Scheduler** : outil de gestion de licences dédié à l'affectation et au suivi des licences logicielles commerciales en fonction de règles. Surveillez en temps réel l'utilisation des licences pour améliorer la productivité et l'accès général aux ressources sous licence
- **IBM Spectrum LSF RTM** : tableau de bord flexible en temps réel dédié à la supervision des charges de travail et ressources globales. Profitez d'informations au moment opportun sur l'état de votre environnement de calcul hautes performances afin d'améliorer la prise de décisions et les niveaux de services, tout en réduisant les coûts
- **IBM Spectrum LSF Session Scheduler** : solution de planification à faible latence et haut débit dédiée aux environnements IBM Spectrum LSF. Programmez des charges de travail haut débit à faible temps de latence pour accélérer et mieux prédire les délais de livraison des tâches.

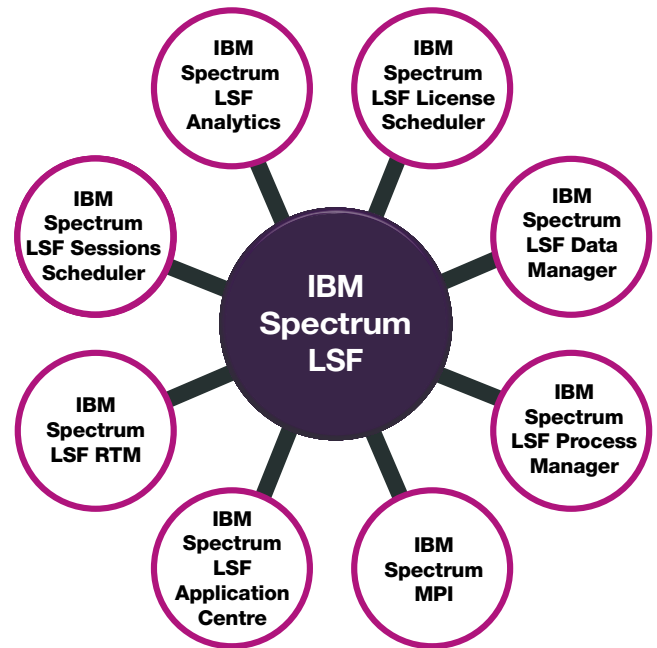


Figure 1. La large gamme IBM Spectrum LSF propose de nombreux produits complémentaires.

## Pourquoi choisir IBM ?

IBM Spectrum Computing offre un portefeuille complet de solutions d'infrastructure définie par logiciel qui optimisent la fourniture des services informatiques, ainsi que l'utilisation des ressources pour accélérer la génération des résultats et réduire les coûts. Avec ces offres, vous maximisez le potentiel de votre infrastructure pour accélérer les applications d'analyse, de calcul hautes performances (HPC), Apache Hadoop, Spark et natives Cloud à n'importe quelle échelle, exploiter les informations contenues dans les données et commercialiser plus rapidement des produits de meilleure qualité.

Qu'elles soient déployées dans un centre informatique ou dans le cloud, les solutions IBM Spectrum Computing sont largement considérées comme des logiciels systèmes de choix pour les applications techniques et HPC, notamment la conception nécessitant des performances de calcul intensif et impliquant de gros volumes de données, la fabrication, l'analyse financière et les applications métier et de recherche. Le principal avantage du portefeuille est la simplification et l'accélération des simulations et des analyses hautes performances pour vous aider à découvrir des informations exploitables sur votre entreprise, vos produits et la science.

## Pour plus d'informations

Pour en savoir plus sur la gamme de produits IBM Spectrum LSF, contactez votre interlocuteur ou partenaire commercial IBM ; vous pouvez également consulter le site Web suivant : [ibm.com/systems/spectrum-computing/products/lsf](http://ibm.com/systems/spectrum-computing/products/lsf)



### Compagnie IBM France

17 avenue de l'Europe  
92275 Bois-Colombes Cedex  
France

La page d'accueil d'IBM est accessible à l'adresse : [ibm.com/fr](http://ibm.com/fr)

IBM, le logo IBM, [ibm.com](http://ibm.com), IBM Spectrum et LSF sont des marques commerciales ou déposées d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays. Les marques d'IBM accompagnées d'un symbole ® ou ™ à leur première mention dans ce document sont des marques déposées par IBM au registre des marques commerciales ou déposées, conformément aux lois en vigueur aux Etats-Unis. Elles peuvent également être inscrites au registre d'autres pays.

La liste actualisée des marques IBM est disponible sur le Web dans la section « Copyright and trademark information » sur [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

Linux est une marque déposée de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays. Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent être des marques déposées ou marques de service de tiers.

Ces informations concernent les produits, logiciels et services commercialisés par IBM France et n'impliquent aucunement l'intention de IBM de les commercialiser dans d'autres pays.

Toute référence à un produit, programme ou service IBM n'implique pas que seuls ces produits, programmes ou services peuvent être utilisés. Tout produit, programme ou service fonctionnellement équivalent peut être utilisé à la place.

Le matériel IBM peut contenir des composants neufs, ou un mélange de pièces neuves et non neuves. Dans certains cas, le matériel peut être du matériel d'occasion ayant déjà été installé. Ceci ne modifie en rien le régime des garanties contractuelles IBM applicables.

Cette publication revêt un caractère purement informatif. Ces informations peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Pour en savoir plus sur les produits et services IBM, contactez votre interlocuteur commercial ou votre revendeur IBM.

Cette publication contient des adresses Internet non IBM. IBM ne peut être tenu responsable des informations publiées sur ces sites.

IBM ne fournit pas d'avis en matière juridique, comptable ou d'audit ; par ailleurs IBM ne fournit aucune garantie quant à la conformité aux lois de ses produits et services. Les clients sont tenus de se conformer aux lois et règlements applicables en matière de sécurité, y compris aux législations et réglementations nationales.

Les photographies de cette publication peuvent, le cas échéant, représenter des maquettes.

© Copyright IBM Corporation 2016



Veuillez recycler