

Capacités critiques pour les systèmes de gestion des transports

28 mars 2023 - ID G00769028 - 36 minutes de lecture

Par **et 1 de plus** Brock Johns , Oscar Sánchez Durán ,

Les applications logicielles des systèmes de gestion des transports évoluent pour répondre aux défis de plus en plus complexes en matière de chaîne d'approvisionnement et de transport. Les leaders technologiques de la chaîne d'approvisionnement devraient utiliser cette recherche pour évaluer les applications TMS sur un ensemble de capacités et de cas d'utilisation critiques.

Aperçu

Principales conclusions

- Les organisations utilisatrices finales ont souvent des exigences très diverses en matière de système de gestion des transports (TMS). Ceux-ci peuvent englober plusieurs régions et unités commerciales, des réseaux de transport complexes et des processus et besoins de services différenciés.
- Les fournisseurs de TMS prennent généralement en charge les capacités nationales de base, mais leur capacité à prendre en charge les capacités internationales de base et étendues (tant au niveau national qu'international) varie considérablement.
- Il existe souvent des différenciations supplémentaires autour de la capacité à prendre en charge les déploiements mondiaux et les différents modes de transport, tels que les colis, l'océan et le rail.

Recommandations

Les responsables de la technologie de la chaîne d'approvisionnement responsables de la stratégie et de la sélection des technologies de transport devraient :

- Identifiez les défis importants en matière de transport et les capacités technologiques nécessaires en recherchant la contribution et la collaboration de toutes les unités commerciales et régions géographiques.
- Déterminez le besoin de capacités TMS plus étendues en évaluant votre niveau de complexité de transport actuel et futur ainsi qu'en priorisant les capacités critiques.

- Confirmez la capacité d'un fournisseur à prendre pleinement en charge votre niveau de complexité en utilisant cette recherche en conjonction avec l'enquête des analystes de Gartner pour développer une évaluation formelle des solutions présélectionnées .

Que souhaitez-vous savoir

Cette recherche sur les capacités critiques doit être utilisée dans le cadre d'une évaluation des produits TMS basée sur 10 capacités fonctionnelles différenciantes clés dans cinq cas d'utilisation majeurs. Il s'agit d'un complément au [Magic Quadrant de Gartner pour les systèmes de gestion des transports](#) , qui compare les fournisseurs en fonction de leur vision complète et de leur capacité d'exécution.

Les solutions évaluées ont été sélectionnées parmi une large gamme d'offres TMS et fournissent des packages prêts à l'emploi qui nécessitent peu ou pas de personnalisations, mais plutôt une configuration. Cette recherche ne se concentre pas sur les solutions TMS personnalisées et se limite aux solutions TMS vendues sous forme d'offres technologiques autonomes. Gartner présente un mélange hétérogène de fournisseurs de TMS qui reflète les différentes exigences et préférences des utilisateurs avec différents niveaux de complexité de transport.

Gartner vous recommande fortement d'utiliser la version interactive de ce document. Vous pouvez utiliser les fonctionnalités interactives pour personnaliser les cas d'utilisation utilisés en fonction des besoins et des exigences de votre entreprise, et voir quels produits correspondent le mieux. Les facteurs sélectionnés par Gartner ne représentent pas toutes les capacités d'une solution TMS donnée. Par conséquent, ils peuvent ne pas représenter les fonctionnalités les plus importantes pour une situation d'utilisation ou un objectif commercial spécifique. Les clients de Gartner doivent utiliser une analyse des capacités critiques comme l'une des nombreuses sources d'information sur un produit avant de prendre une décision.

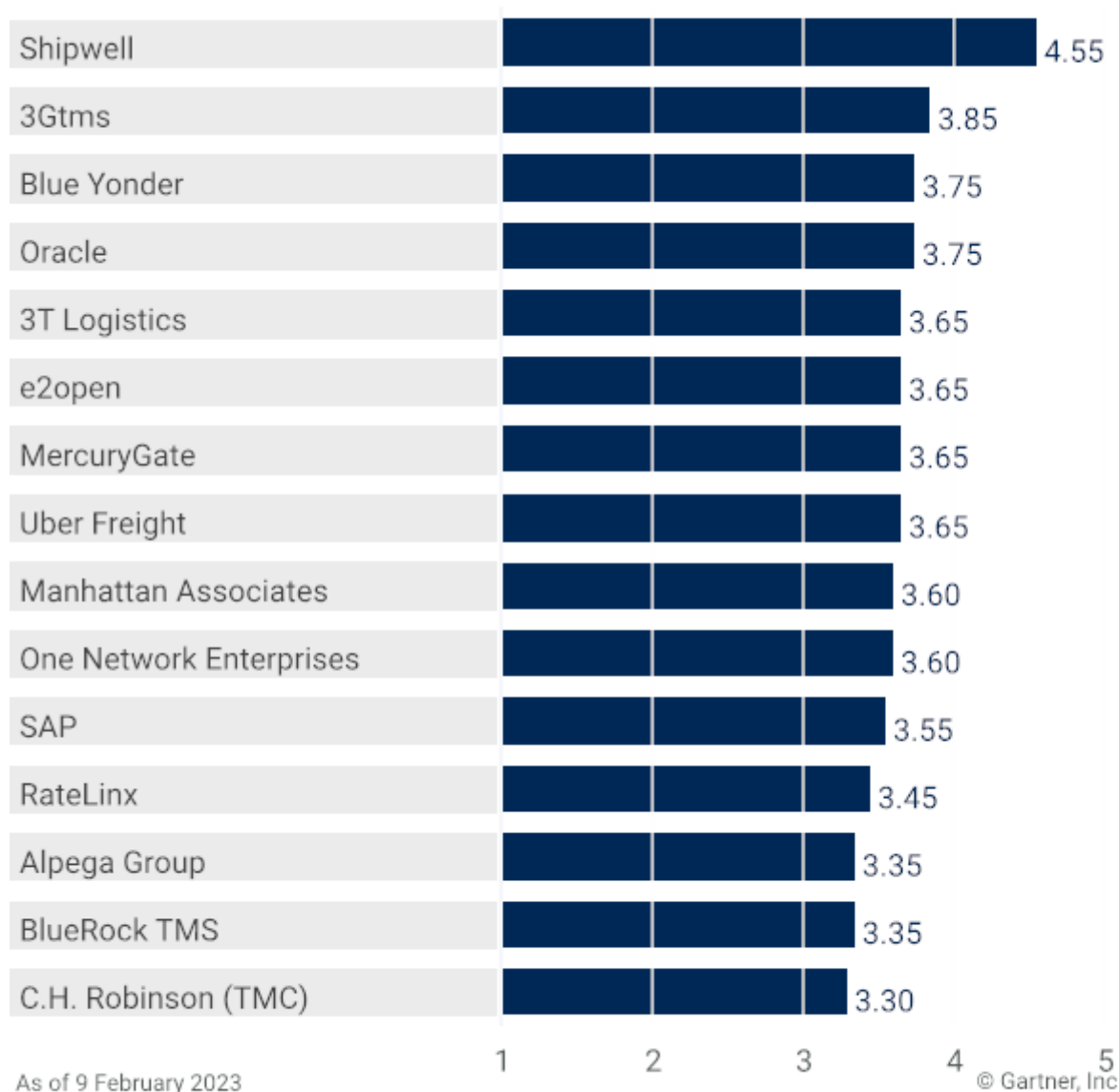
Analyse

Graphiques de cas d'utilisation des capacités critiques

[Scores des produits des fournisseurs pour le cas d'utilisation de complexité de niveau 1](#)



Product or Service Scores for Level 1 Complexity

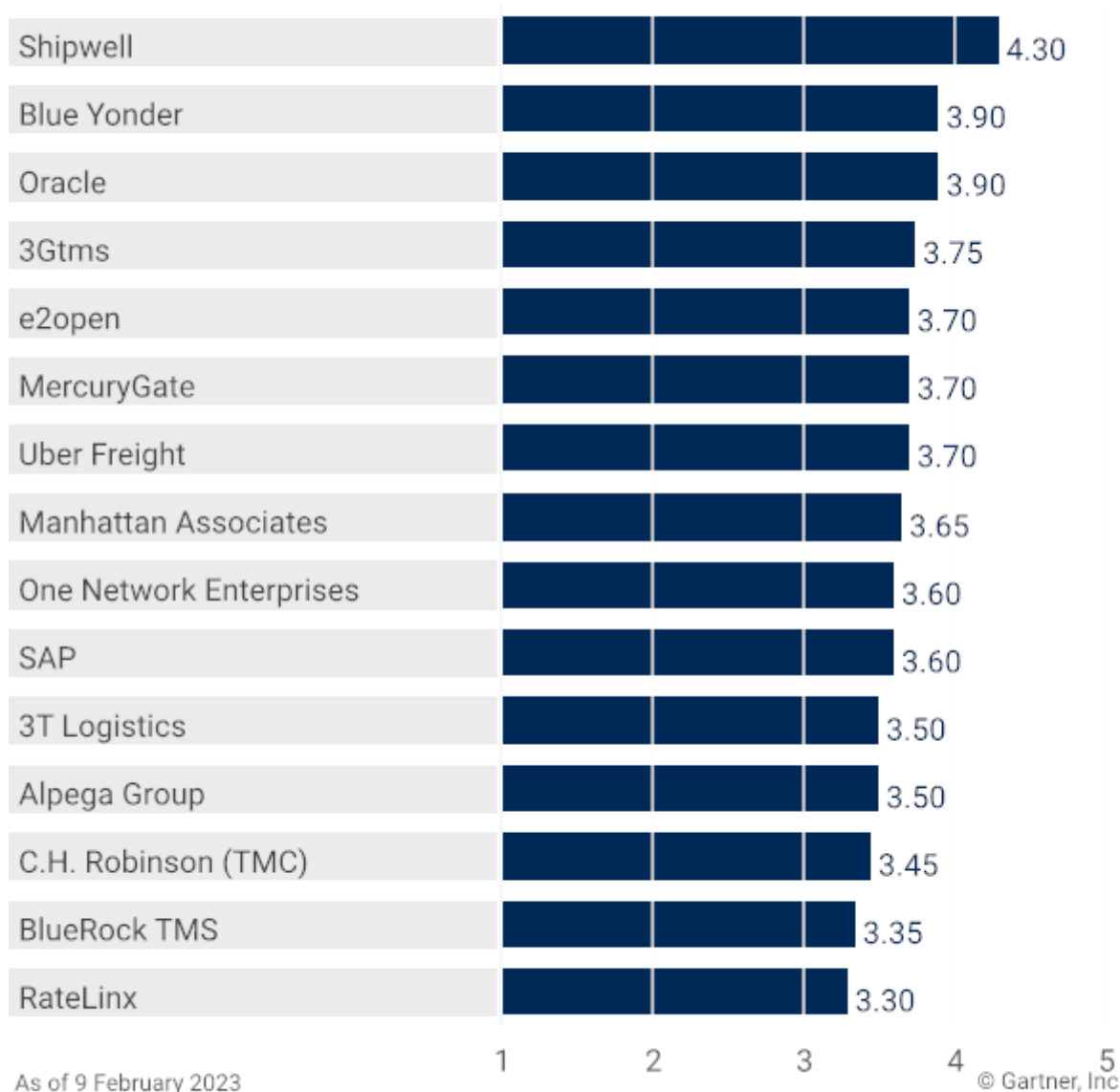


Gartner

Scores des produits des fournisseurs pour le cas d'utilisation de complexité de niveau 2



Product or Service Scores for Level 2 Complexity

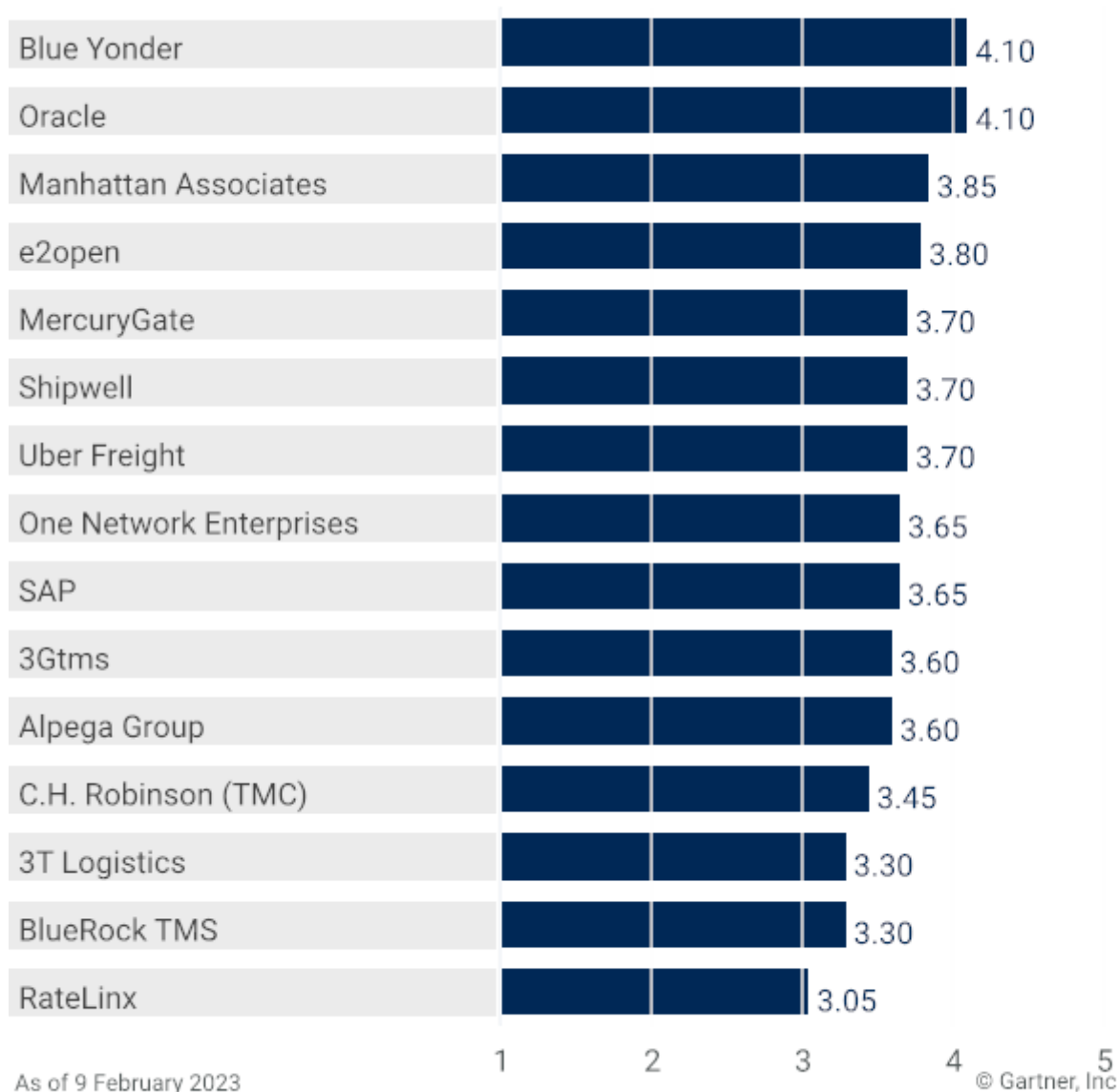


Gartner

Scores des produits des fournisseurs pour le cas d'utilisation de complexité de niveau 3



Product or Service Scores for Level 3 Complexity

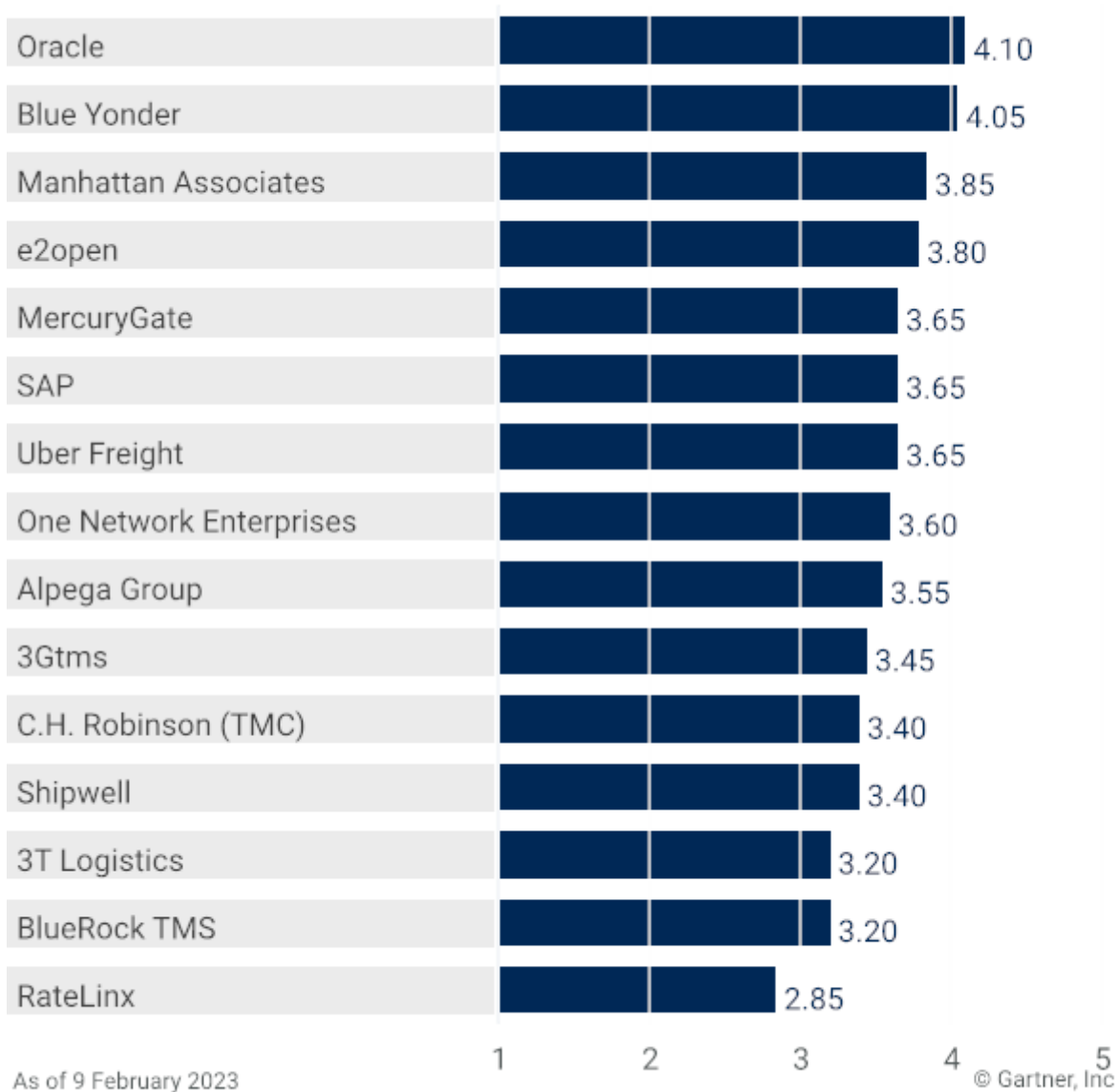


Gartner

Scores des produits des fournisseurs pour le cas d'utilisation de complexité de niveau 4



Product or Service Scores for Level 4 Complexity

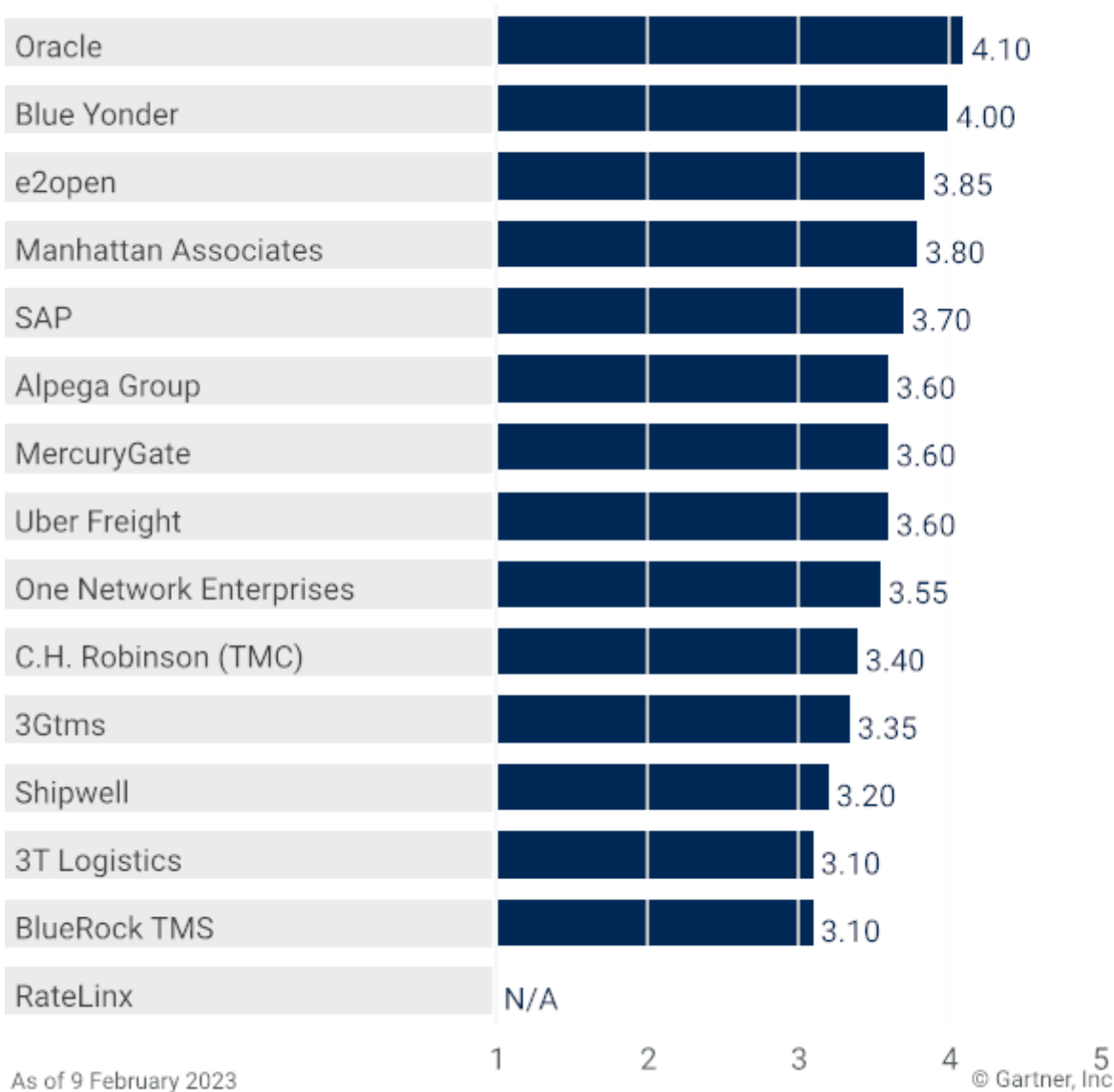


Gartner

Scores des produits des fournisseurs pour le cas d'utilisation de complexité de niveau 5



Product or Service Scores for Level 5 Complexity



Gartner

Vendeurs

3Gtms

3Gtms fournit des solutions de gestion du transport pour soutenir les expéditeurs, les courtiers de fret et la logistique tierce sur une plateforme unique. Son TMS, 3G-TM, offre aux clients une voie flexible pour évoluer avec la solution - en commençant par les chargements partiels de base (LTL) et l'évaluation des colis pour s'étendre au soutien des organisations jusqu'au niveau de complexité de transport 5. Ses clients sont généralement des organisations de taille moyenne dans les secteurs des produits de consommation, de l'alimentation et des boissons, des produits de construction et de la logistique.

3G-TM a obtenu sa note la plus élevée dans le cas d'utilisation de niveau 1, où il s'est classé dans le premier tiers de tous les fournisseurs. Cela est dû à ses scores supérieurs à la moyenne en matière de convivialité, de simplicité et d'expérience utilisateur, qui sont les deux critères les plus pondérés pour le cas d'utilisation de niveau 1. Les efforts de 3Gtms pour améliorer la fourniture de la solution à l'aide d'une approche de mise en œuvre et de formation en libre-service, ainsi que

d'une expérience utilisateur nativement conviviale et facile à naviguer, ont contribué à améliorer les positions dans ce cas d'utilisation. La 3G-TM a obtenu sa note la plus basse dans le cas d'utilisation de niveau 5. Cela est principalement dû à ses scores inférieurs à la moyenne pour les capacités internationales de base, nationales étendues et internationales étendues, qui revêtent la plus grande importance dans le cas d'utilisation de niveau 5. 3G-TM est classé dans le tiers supérieur pour les cas d'utilisation de niveau 2 et dans le tiers intermédiaire pour les cas d'utilisation de niveaux 3 et 4.

Le 3G-TM a obtenu des résultats globalement inférieurs à la moyenne par rapport aux solutions de cette recherche. Ses scores de capacité étaient égaux ou supérieurs à la moyenne dans cinq des dix capacités critiques. Ses scores de capacité étaient supérieurs à la moyenne pour l'analyse, les outils de mise en œuvre/intégration, la convivialité et la simplicité, ainsi que l'expérience utilisateur. Son score pour le principal national était moyen, et ses scores pour les réseaux de transporteurs/de fret numérique, le principal international, le national étendu, l'international étendu et la visibilité étaient inférieurs à la moyenne.

Logistique 3T

La solution de 3T Logistics, 3T EVENT, offre de nombreuses fonctionnalités pour optimiser les opérations nationales, telles que l'itinéraire et la planification des véhicules, la constitution de chargements 3D, la planification des quais et l'optimisation des colis. Elle a également la capacité d'améliorer la communication avec les parties prenantes et la collaboration avec les transporteurs externes à travers son Carrier Store. La majorité des clients de 3T EVENT restent de petits expéditeurs et des fournisseurs de logistique tiers (3PL) dans les secteurs de la fabrication, du marché secondaire de l'automobile et de l'alimentation et des boissons.

3T EVENT a obtenu sa note la plus élevée dans le cas d'utilisation de niveau 1. La solution a obtenu une note supérieure à la moyenne dans les domaines de la convivialité, de la simplicité et de l'expérience utilisateur, plaçant 3T EVENT dans la moitié supérieure du cas d'utilisation de niveau 1. L'interface utilisateur intuitive de 3T et son approche de la livraison de la solution utilisant une approche de mise en œuvre et de formation en libre-service, ainsi que les améliorations apportées à son Carrier Store, ont contribué à améliorer les positions dans ce cas d'utilisation. 3T EVENT a obtenu sa note la plus basse dans les cas d'utilisation de niveaux 3, 4 et 5. Cela est dû à ses scores inférieurs à la moyenne dans les domaines du noyau national, du noyau international, de l'international étendu, de la visibilité et des réseaux de transport de fret /numériques. 3T EVENT a obtenu un score dans le tiers supérieur pour le niveau 1 et dans le tiers inférieur pour les cas d'utilisation de niveau 2 à 5.

3T EVENT a obtenu un score global inférieur à la moyenne par rapport aux autres solutions de cette recherche. Ses scores de capacité étaient égaux ou supérieurs à la moyenne dans trois des dix capacités critiques. Il a obtenu des résultats supérieurs à la moyenne en termes d'analyse, de convivialité, de simplicité et d'expérience utilisateur. La solution a obtenu des résultats inférieurs à la moyenne pour le reste des fonctionnalités.

Groupe Alpéga

Le produit du groupe Alpega, Alpega TMS , se concentre sur les opérations de chaîne d'approvisionnement de différents niveaux de complexité, offrant un large éventail de capacités. Ses capacités prennent en charge les opérations multi- étapes nationales et internationales , ce qui rend la solution adaptée à tous les cas d'utilisation évalués dans cette recherche. Sa clientèle reste équilibrée selon différentes caractéristiques, telles que la taille de l'entreprise, les dépenses de transport et l'orientation sectorielle, faisant d'Alpega TMS un TMS très évolutif.

Alpega TMS a obtenu sa note la plus élevée dans le cas d'utilisation de niveau 5 . Cela est dû à ses scores supérieurs à la moyenne en matière d'analyse, de capacités internationales de base et internationales étendues. Ses scores de visibilité inférieurs à la moyenne ont empêché Alpega TMS de se classer plus haut dans ce cas d'utilisation. Alpega a obtenu sa note la plus basse dans le cas d'utilisation de niveau 1, dans le tiers inférieur. Ses scores inférieurs à la moyenne en termes de convivialité, de simplicité et d'expérience utilisateur ont empêché Alpega TMS de se classer plus haut au niveau 1. Alpega TMS s'est classé dans le tiers inférieur pour les cas d'utilisation de niveau 2 et de niveau 3. Il s'élève au tiers médian pour le cas d'utilisation de niveau 4.

Alpega TMS obtient des résultats globalement supérieurs à la moyenne par rapport aux autres solutions de cette recherche. Ses scores de capacité étaient égaux ou supérieurs à la moyenne dans six des dix capacités critiques. Il a obtenu des résultats inférieurs à la moyenne en termes de domestique étendu, de convivialité et de simplicité, d'expérience utilisateur et de visibilité. Alpega a obtenu l'un des scores les plus élevés pour les réseaux de transport et de fret numérique. Cela est dû à la taille globale de son réseau d'opérateurs.

BlueRockTMS

BlueRock TMS offre une large gamme de fonctionnalités aux expéditeurs et aux prestataires de services logistiques à travers ses différents modules. La solution comprend l'itinéraire et la planification des véhicules, la modélisation et la conception du réseau, la gestion des quais et des parcs, ainsi que la gestion des performances. Sa clientèle est répartie entre des prestataires de services logistiques et des 3PL avec des opérations de réseaux de colis et de groupage et des exploitants d'entrepôts multi-utilisateurs .

BlueRock TMS a obtenu sa note la plus élevée dans les cas d'utilisation de niveau 1 à niveau 4. Cela est dû à un score moyen dans les capacités nationales de base et à un score supérieur à la moyenne pour l'expérience utilisateur. BlueRock TMS a obtenu sa note la plus basse dans le cas d'utilisation de niveau 5. Cela est dû à son score inférieur à la moyenne pour les capacités internationales de base et étendues, ainsi qu'à ses scores inférieurs à la moyenne pour l'analyse, les réseaux de transporteurs/de fret numérique et la visibilité. BlueRock TMS est classé dans le tiers inférieur des cinq cas d'utilisation. Le manque de partenariats pour le support de mise en œuvre et les réseaux d'opérateurs, ainsi que des scores inférieurs à la moyenne pour les capacités nationales et internationales étendues, ont empêché BlueRock TMS de se classer plus haut dans les cas d'utilisation de niveau 3 à 5.

BlueRock TMS obtient des résultats globalement inférieurs à la moyenne par rapport aux autres solutions de cette recherche. Ses scores de capacité étaient égaux ou supérieurs à la moyenne

dans deux des 10 capacités critiques, à savoir l'expérience domestique de base et l'expérience utilisateur.

Bleu là-bas

La solution Blue Yonder, Blue Yonder TMS, fait partie du portefeuille logistique plus large de Blue Yonder. Cela comprend des solutions d'exécution de la chaîne d'approvisionnement pour la gestion des entrepôts, la gestion de la main-d'œuvre, les tâches d'entrepôt, le centre robotique, la modélisation et le réseau logistique. Ses clients sont généralement de grandes entreprises plus complexes, principalement actives dans les secteurs des produits de consommation, de la fabrication, de la vente au détail et des 3PL.

Blue Yonder a obtenu sa note la plus élevée dans le cas d'utilisation de niveau 3, où il s'agissait de la solution globale la mieux notée. Cette note est principalement due à son score supérieur à la moyenne dans les capacités nationales de base, qui constituent le critère le plus pondéré pour le cas d'utilisation de niveau 3. Blue Yonder a obtenu sa note la plus basse dans le cas d'utilisation de niveau 1. Sa note ici a été influencée par son score inférieur à la moyenne en matière de convivialité et de simplicité.

Blue Yonder s'est classé dans le tiers supérieur des trois autres cas d'utilisation, se classant au deuxième rang des solutions les plus performantes dans les cas d'utilisation de niveaux 2, 4 et 5. Son score supérieur à la moyenne pour les capacités nationales de base et nationales étendues a renforcé sa position dans les trois cas d'utilisation.

Blue Yonder TMS obtient des résultats globalement supérieurs à la moyenne par rapport aux autres solutions de cette recherche. Tous ses scores de capacité étaient égaux ou supérieurs à la moyenne, à l'exception de la convivialité et de la simplicité, qui ont obtenu des scores inférieurs à la moyenne. Blue Yonder a obtenu l'un des scores les plus élevés pour les capacités nationales de base. Cela est dû à la profondeur globale de ses fonctionnalités, en particulier dans des domaines tels que la planification et l'optimisation.

CH Robinson (TMC)

La solution CH Robinson (TMC), Navisphere TMS, est principalement axée sur la gestion des transports de bout en bout. Il propose également une solution de visibilité des transports en temps réel, Navisphere Vision, qui peut être utilisée comme application autonome ou en conjonction avec Navisphere TMS. Ses clients sont généralement des moyennes et grandes organisations des secteurs de la fabrication industrielle, des produits de consommation et de l'automobile.

Navisphere TMS a obtenu sa note la plus élevée dans le cas d'utilisation de niveau 5. Cette note est principalement due à ses scores supérieurs à la moyenne en matière de visibilité, de réseaux de transporteurs/de fret numérique et de capacités internationales étendues. Navisphere TMS a obtenu sa note la plus basse dans le cas d'utilisation de niveau 1. Sa note a été influencée par des scores inférieurs à la moyenne en matière de convivialité, de simplicité et d'expérience utilisateur. Il s'agit des capacités les plus pondérées pour le niveau 1. Navisphere TMS est classé dans le tiers inférieur pour les cas d'utilisation des niveaux 2, 3 et 4.

Navisphere TMS a obtenu des résultats globalement inférieurs à la moyenne par rapport aux autres solutions de cette recherche. Ses scores de capacité étaient égaux ou supérieurs à la moyenne dans quatre des dix capacités critiques. Cela inclut les réseaux de transport de fret/numériques, les principaux réseaux nationaux, internationaux étendus et la visibilité. Navisphere TMS a obtenu l'un des scores les plus élevés pour les réseaux de transport et de fret numérique. Cela est dû au fait qu'il dispose de l'un des plus grands réseaux d'opérateurs de solutions dans cette recherche.

e2open

La solution e2open, e2open Transportation Management, fait partie d'une suite plus large de gestion de la chaîne d'approvisionnement qui comprend des applications telles que la planification de la chaîne d'approvisionnement et la gestion du commerce mondial. Sa solution TMS fait partie d'une suite d'applications logistiques qui incluent l'itinéraire et la planification des véhicules, la prévision des transports et l'orchestration logistique mondiale. Ses clients sont généralement des organisations de taille moyenne, principalement actives dans les secteurs de l'alimentation et des boissons, de l'industrie, des 3PL et des LSP/transporteurs .

E2open a obtenu sa note la plus élevée dans le cas d'utilisation de niveau 5. Cette note est due à ses scores supérieurs à la moyenne pour les capacités internationales de base et la visibilité, qui sont deux des trois critères les mieux notés pour ce cas d'utilisation. Il a également obtenu des résultats supérieurs à la moyenne pour ses capacités internationales étendues, contribuant ainsi à son classement de niveau 5. E2open a obtenu sa note la plus basse pour le cas d'utilisation de niveau 1. Sa note ici a été influencée par son score inférieur à la moyenne en termes de convivialité et de simplicité, ainsi que par son score moyen en matière de base domestique. E2open est classé dans le tiers supérieur des trois autres cas d'utilisation. Ses scores supérieurs à la moyenne en matière d'analyse, de réseaux de transport de fret/numériques et d'outils de mise en œuvre/intégration ont renforcé sa position dans les cas d'utilisation de niveaux 2, 3 et 4.

E2open TMS obtient des résultats globalement supérieurs à la moyenne par rapport aux autres solutions de cette recherche. Ses scores de capacités étaient égaux ou supérieurs à la moyenne dans huit des dix capacités critiques. Il a obtenu des résultats inférieurs à la moyenne en termes de convivialité et de simplicité, ainsi que pour ses capacités nationales étendues. E2open a obtenu l'un des scores les plus élevés en termes de capacités internationales étendues. Cela est dû à ses capacités accrues suite à son acquisition de BluJay Solutions en 2021 et à ses capacités de gestion du commerce mondial dans le cadre de sa suite d'applications.

Associés de Manhattan

La solution Manhattan Associates, Manhattan Active Transportation Management (TM), fait partie de la suite Manhattan Active Supply Chain qui comprend également la gestion des entrepôts, de la cour et de la main-d'œuvre. Ses clients sont généralement de grandes entreprises des secteurs de la vente au détail, de l'épicerie, de la distribution et de la fabrication.

Manhattan Associates a obtenu sa note la plus élevée dans les cas d'utilisation de niveau 3 et de niveau 4. Ces notes sont dues à ses scores supérieurs à la moyenne pour ses capacités

nationales étendues et ses capacités internationales de base. Manhattan Associates a obtenu sa note la plus basse pour le cas d'utilisation de niveau 1. Cette note inférieure a été affectée par ses notes inférieures à la moyenne en matière de convivialité et de simplicité, ainsi que pour les réseaux de transport et de fret numérique. Ces scores inférieurs à la moyenne ont également affecté sa note pour le cas d'utilisation de niveau 2, où il s'est classé dans le tiers médian. Sa note pour le cas d'utilisation de niveau 5 se situait dans le tiers supérieur. Ses scores supérieurs à la moyenne pour les outils d'analyse, de visibilité et de mise en œuvre/intégration ont amélioré sa note pour ce cas d'utilisation.

Manhattan Active TM obtient des résultats globalement supérieurs à la moyenne par rapport aux autres solutions de cette recherche. Ses scores de capacités étaient égaux ou supérieurs à la moyenne dans huit des dix capacités critiques. Il a obtenu un score inférieur à la moyenne en termes de convivialité et de simplicité, ainsi que pour les réseaux de transport et de fret numérique. Manhattan Associates a obtenu l'un des scores les plus élevés en matière de capacités nationales étendues. Cela est dû en partie à l'étendue de ses capacités dans ce domaine, en particulier en matière de capacités telles que l'itinéraire et la planification des véhicules, ainsi que la planification des rendez-vous et des quais.

MercuryPorte

MercuryGate TMS se concentre à la fois sur les fonctionnalités nationales et internationales, ainsi que sur les partenariats avec des modèles de fret numériques pour offrir aux clients des tarifs et des capacités en temps réel. De plus, MercuryGate TMS offre des fonctionnalités étendues telles que la gestion des réclamations et la gestion des colis au sein du TMS. Plus de la moitié des clients sont des secteurs 3PL, transporteurs et courtage nécessitant des solutions complexes de gestion du transport. Dans le secteur des expéditeurs, MercuryGate est fortement présent dans les secteurs de l'industrie, de la vente au détail, de la fabrication, de la vente en gros, ainsi que de l'alimentation et de l'épicerie, où les exigences sont souvent plus complexes et alignées sur des cas d'utilisation de plus haut niveau.

MercuryGate a obtenu sa note la plus élevée dans les cas d'utilisation de niveaux 3 et 4. Cela était dû à son score supérieur à la moyenne en matière d'analyse, d'expérience utilisateur et de visibilité ; et les scores moyens pour les capacités nationales de base, qui sont les critères les plus pondérés et les plus importants pour le cas d'utilisation de niveau 3. La capacité de MercuryGate à fournir des fonctionnalités nationales et internationales contribue à cette notation. Sa note la plus basse concernait le cas d'utilisation de niveau 5. Cela était principalement dû à son score de capacité inférieur à la moyenne pour le noyau international, qui est un critère très pondéré pour le cas d'utilisation de niveau 5. Il s'est classé dans le tiers intermédiaire pour les cas d'utilisation de niveau 1 et de niveau 2.

MercuryGate TMS a obtenu des résultats globalement supérieurs à la moyenne par rapport aux autres solutions de cette recherche. Il a obtenu un score égal ou supérieur à la moyenne dans sept des dix capacités critiques. Ses scores pour l'international de base, le national étendu, ainsi que la convivialité et la simplicité, étaient inférieurs à la moyenne.

Entreprises en réseau unique

La solution One Network Enterprises, One Network TMS, fait partie d'un ensemble plus large de capacités de logistique et de chaîne d'approvisionnement sur son réseau de chaîne d'approvisionnement numérique, y compris la planification et l'exécution, la gestion des entrepôts (procure to pay) et la visibilité. Ses clients sont généralement de grandes entreprises des secteurs de la vente au détail, des produits de consommation, du 3PL, des produits pharmaceutiques et des sciences de la vie.

One Network Enterprises a obtenu sa note la plus élevée dans les cas d'utilisation de niveau 3 et de niveau 4. Sa note dans les deux cas d'utilisation a été renforcée par ses scores supérieurs à la moyenne en matière d'analyse et de visibilité. One Network Enterprises a obtenu sa note la plus basse dans le cas d'utilisation de niveau 1. Ses notes inférieures à la moyenne en matière de convivialité et de simplicité, ainsi que les réseaux de transporteurs/de fret numérique, l'ont empêché d'obtenir une note plus élevée. One Network Enterprises est classée dans le tiers intermédiaire pour les cas d'utilisation de niveau 2 et de niveau 5. Ses scores inférieurs à la moyenne pour les capacités internationales de base et nationales étendues ont eu un impact sur sa capacité à obtenir des notes plus élevées dans le cas d'utilisation de niveau 5. Sa note pour le cas d'utilisation de niveau 2 a été principalement influencée par les mêmes facteurs que pour le niveau 1, à savoir la convivialité et la simplicité, ainsi que les réseaux de transport et de fret numérique.

One Network TMS obtient un score global moyen par rapport aux autres solutions de cette recherche. Il a obtenu un score égal ou supérieur à la moyenne dans six des dix capacités critiques. Il a obtenu des résultats inférieurs à la moyenne dans les domaines des réseaux de transport de fret/numériques, de l'international principal, du national étendu, ainsi que de la convivialité et de la simplicité.

Oracle

La solution Oracle, Oracle Fusion Cloud Transportation Management, fait partie de son portefeuille de gestion de la chaîne d'approvisionnement. Sa suite logistique comprend également la gestion des entrepôts, la gestion du commerce mondial et les technologies intelligentes. Ses clients sont répartis dans toutes les tailles d'entreprises et dans tous les secteurs, même si la société est plus concentrée dans les secteurs des biens de consommation, de la fabrication industrielle, des prestataires de services logistiques/transporteurs et des secteurs de haute technologie.

Oracle a obtenu ses notes les plus élevées dans les cas d'utilisation de niveau 4 et de niveau 5, et a été globalement la solution la mieux notée pour les deux cas d'utilisation. Sa note de niveau 4 a été affectée par ses scores supérieurs à la moyenne pour les capacités nationales de base et nationales étendues. Sa note de niveau 5 a été influencée par ses notes supérieures à la moyenne pour les capacités internationales de base et internationales étendues. Oracle a obtenu sa note la plus basse pour le cas d'utilisation de niveau 1. Cette note était principalement due à son score inférieur à la moyenne en termes de convivialité et de simplicité. Oracle s'est classé dans le tiers supérieur pour les deux autres cas d'utilisation, niveau 2 et niveau 3.

Oracle obtient des résultats globalement supérieurs à la moyenne par rapport aux autres solutions de cette recherche. Ses scores de capacité étaient égaux ou supérieurs à la moyenne dans neuf des dix capacités critiques. Il a obtenu un score inférieur à la moyenne en termes de convivialité et de simplicité. Oracle a obtenu l'un des scores les plus élevés pour ses capacités nationales de base. Cela est dû à la profondeur globale de ses fonctionnalités, notamment en matière de planification et d'exécution.

TauxLinx

La solution TMS de RateLinx, ShipLinx, se concentre sur un logiciel intégré de gestion d'expédition et de logistique, avec des solutions TMS, de suivi et de traçabilité et de gestion des factures de fret. RateLinx fait converger le TMS, le paiement et l'audit des colis, du fret, ainsi que la visibilité, pour permettre aux expéditeurs de bénéficier d'un guichet unique pour une gestion rapide des données et des fonctionnalités au sein d'une seule solution. Il peut également être utilisé comme complément aux solutions existantes pour une fonctionnalité spécifique. Ses clients sont généralement des petites et moyennes entreprises appartenant à un grand nombre de secteurs, en particulier la vente au détail, la fabrication, les produits pharmaceutiques et les sciences de la vie.

ShipLinx a obtenu sa note la plus élevée dans le cas d'utilisation de niveau 1. Cela est dû à son score supérieur à la moyenne en termes de convivialité et de simplicité, qui est le critère le plus pondéré pour le cas d'utilisation de niveau 1, ainsi qu'à un score supérieur à la moyenne en matière de visibilité. Cela est dû à l'accent mis par RateLinx sur la flexibilité et la modularité pour résoudre les cas d'utilisation spécifiques des clients. Sa note la plus basse concernait le cas d'utilisation de niveau 4. Cela était principalement dû à ses scores de capacité inférieurs à la moyenne en matière d'analyse, de capacités internationales de base, nationales étendues et internationales étendues, qui ont pris une importance accrue dans le cas d'utilisation de niveau 4. ShipLinx est classé dans le tiers inférieur dans tous les cas d'utilisation. Il a été exclu du cas d'utilisation de niveau 5, principalement en raison de ses scores inférieurs à la moyenne dans les capacités internationales de base et internationales étendues.

ShipLinx a obtenu un score global inférieur à la moyenne parmi les solutions de cette recherche. Ses scores de capacité étaient égaux ou supérieurs à la moyenne dans deux des dix capacités critiques. Ses scores de capacité en termes de convivialité, de simplicité et de visibilité étaient supérieurs à la moyenne.

SÈVE

La solution SAP, SAP Transportation Management (TM), se concentre principalement sur la prise en charge de la gestion du transport en optimisant l'approvisionnement en fret, la planification, l'exécution et le règlement du fret. Elle propose également son Logistics Business Network pour étendre davantage son écosystème d'applications tierces. Ses clients sont généralement de grandes entreprises avec des clients couvrant tous les principaux secteurs, en particulier ceux des produits de consommation, de la vente au détail, de l'automobile et de la chimie.

SAP TM a obtenu sa note la plus élevée dans le cas d'utilisation de niveau 5 . Cela est dû à ses scores supérieurs à la moyenne en matière d'analyse, de capacités internationales de base et internationales étendues. Sa note la plus basse concernait le cas d'utilisation de niveau 1. Sa note était principalement due à son score inférieur à la moyenne en termes de convivialité, de simplicité et de visibilité . SAP TM est classé dans le tiers intermédiaire dans les cas d'utilisation de niveaux 2, 3 et 4. Ses notes moyennes pour les principales capacités nationales ont contribué à sa note globale pour les trois cas d'utilisation. Son score inférieur à la moyenne en matière de visibilité et ses capacités nationales étendues l'ont empêché d'obtenir une note plus élevée dans les trois cas d'utilisation.

SAP TM a obtenu un score global supérieur à la moyenne parmi les solutions de cette recherche . Ses scores de capacité étaient égaux ou supérieurs à la moyenne dans sept des dix capacités critiques. Ses scores en termes de domestique étendu, de convivialité et de simplicité, ainsi que de visibilité, étaient inférieurs à la moyenne .

Puits de navire

The Shipwell solution, Shipwell TMS, provides core capabilities and the automation of workflows in multiple modes of transportation, while providing real-time visibility and capacity capabilities. The TMS also offers additional capabilities, such as transportation RFP, load optimization and analytics, while providing real-time visibility directly within the TMS, using a large integrated carrier network. Shipwell TMS is mainly used by small and midsize organizations in food and beverage, manufacturing, consumer products and retail businesses.

Shipwell TMS had its highest rating in the Level 1 use case. Shipwell TMS was the highest-rated solution in Level 1 and Level 2 use cases. This was primarily due to its above-average scores for simplicity and usability, and user experience, which are the two highest-weighted criteria in the Level 1 use case. Shipwell continues to focus on delivering midmarket, shipper-focused products with easy implementation and built-in visibility, which impacted these scores. Its lowest rating was in the Level 5 use case. This was primarily due to its below-average scores for core international and extended international capabilities, which increased in importance for Level 5. Shipwell TMS rated in the middle third for Level 3 and the lower third for Level 4 use cases.

Shipwell TMS scored below-average overall among the solutions in this research. Its capability scores were at or above average in six of the 10 critical capabilities. Its capability scores for analytics, core international, extended domestic, and extended international, were below average. It received the highest score for usability and simplicity, and user experience, among the vendors in this research.

Uber Freight

The Uber Freight solution, Uber Freight TMS, is mainly focused on providing a self-service transportation management solution to shippers. The TMS is a part of its logistics solution platform that also includes data insights, network services and a stand-alone parcel solution. Although the majority of its clients are small to midsize organizations, it does support large

enterprises. Its customers are across industries with a focus on consumer products, chemical and industrial manufacturing.

Uber Freight had its highest rating in the Levels 2 and 3 use case. This was due to its above-average scores in user experience, and visibility, capabilities, and an average score for core domestic capability, which have higher importance for the Level 2 and 3 use cases. The combination of visibility and core domestic capabilities in a user-friendly format drives scores for these types of companies in Levels 2 and 3. Its lowest rating was in the Level 5 use case. This was primarily due to its below-average scores for core international and extended domestic capabilities. Uber Freight rated in the middle third for all use cases.

Uber Freight TMS scored above-average overall among the solutions in this research. It scored at or above average in seven of the 10 critical capabilities. Its scores for core international, extended domestic, and usability and simplicity, were below average.

Context

As a companion to the [Magic Quadrant for Transportation Management Systems](#), this Critical Capabilities report aims at guiding the selection for the corresponding TMS solutions, and emphasizes the TMS product capabilities rather than the broader evaluation criteria of a Magic Quadrant. Users of TMS solutions are typically transportation managers, transportation procurement associates, and transportation planners and dispatchers. As such, the focus of this report is on the various TMS capabilities and functionality needed to support the varied roles of TMS users.

This Critical Capabilities report focuses specifically on TMS products and has two dimensions:

- **Critical Capabilities:** We have identified 10 critical capabilities that consider functionality, usability, technology, carrier networks, and implementation and support proficiency.
- **Use Cases:** Not all critical capabilities are equally important, depending on certain use cases. For this research, the use cases align with Gartner's five-level transportation stratification model, where Level 1 transportation operations are simple and usually involve mostly manual processes. Level 5 operations are complex and organizations at this level are looking to automate as much of the transportation process as possible. Each critical capability is weighted by use case, and each vendor offering will be scored by critical capability. The difference in weighting of the critical capability by use case will determine the total scores and relative positioning of the vendors across the five use cases.

The overall vendor scores in this report will vary from previous versions. This is due to changes in capabilities from the vendors, use-case weighting changes driven by buyer requirements, and changes in the capabilities being scored. There were three previous capabilities that were impacted by changes in 2023:

- Analytics and visibility were separated and are evaluated individually in this research.

- Usability and user experience were separated. User experience is evaluated individually in this research while usability was added as a part of Simplicity.
- Adaptability and agility were removed as a critical capability.

In addition to changes in the evaluated capabilities, there were changes made to the weighting assigned to the critical capabilities across all five use cases. These changes were due, in part, to the previously outlined changes in the critical capabilities being evaluated. These changes were also driven by Gartner inquiry with end users and the capabilities most often identified by organizations at the various levels of complexity.

Product demonstrations from the vendors included in this research heavily impacted their individual Critical Capability scores.

Product/Service Class Definition

Gartner defines transportation management systems as software that supports the multimodal planning and execution of the physical movement of goods across the supply chain. It allows a company to manage increasing levels of transportation complexity across multiple transport modes and geographic regions. TMS solutions are utilized by companies of varying size, industry and geographic location. TMS solutions are primarily delivered as a cloud-based subscription service. Gartner segments TMS solutions into core and extended capabilities.

The six core capabilities of a TMS solution are:

- Freight sourcing and procurement
- Planning
- Execution
- Visibility
- Settlement
- Analytics

The six extended capabilities of a TMS solution are:

- Appointment/dock scheduling
- Vehicle routing and scheduling/dispatching
- Parcel optimization and manifesting
- Transportation modeling
- 3D load building

- Transportation forecasting

Critical Capabilities Definition

Analytics

Analytics are rated based on the level of standard reporting provided, report creation capabilities for users and available advanced analytics.

It includes adoption of various forms of analytics, like predictive or prescriptive, or embedding of artificial intelligence (AI) capabilities, like machine learning. In addition, capabilities to capture information and provide reporting on sustainability will also be evaluated.

Gartner finds that organizations of all complexity levels rely on the embedded analytic capabilities within TMS solutions. As complexity increases, the need for more data and better decision making increases. Over the previous 12 months, Gartner has seen a significant increase in buyers looking to understand the sustainability data capture and reporting capabilities of TMS solutions in the market.

Carrier/Digital Freight Networks

Besides the core functional and other capabilities, the network of carriers already connected to the TMS ecosystem is an important criterion to consider. Carrier onboarding can be a long, time-consuming, resource-dependent and costly effort.

End users need to keep this in mind during vendor selection based on the size, complexity and variety of their existing carrier network.

TMS vendors can have their own carrier network or partner with regional networks. TMSs also more recently started partnering with digital freight networks (such as Uber Freight, Convoy, etc.) to provide not just carrier integration, but also access to real-time rates and capacity. Some TMS vendors might even have their own built in digital freight network.

Core Domestic

Core domestic TMS capability includes freight sourcing and procurement, planning, execution, visibility, analytics, and settlement of transportation shipments across multiple modes, such as full truck load (FTL), LTL, private fleet, parcel, intermodal and rail.

However, given the emphasis placed on analytics and visibility by prospective buyers, they are both evaluated as separate capabilities for the purposes of this research.

Because all TMSs qualifying for this research can handle core TMS capabilities to one degree or another, solutions here are differentiated by the depth of capabilities in each of the core functions. Differentiation can also come from advanced and enhanced organization across these functions. For example, most solutions will offer some planning functionality, but there is a differentiation in the depth of the optimization tools used and scenarios supported.

Core International

Core international TMS capability includes capabilities such as freight sourcing and procurement, planning, execution, visibility, analytics and settlement of transportation shipments.

However, given the emphasis placed on analytics and visibility by prospective buyers, they are both evaluated as separate capabilities for the purposes of this research.

These capabilities are applicable to international modes, such as ocean and air, as well as the ability to combine the planning and execution of international and domestic legs across regions. These capabilities become more important for organizations operating globally, typically organizations in Level 3 to Level 5 transportation operations.

Extended Domestic

Gartner considers extended domestic TMS capability to be those functions that are adjacent to core transportation management.

These include transportation forecasting, transportation modeling, 3D load building, appointment scheduling/dock scheduling, private fleet/vehicle routing and scheduling, and parcel optimization and manifesting.

Vendors' solutions are rated in extended TMS capability based on whether they cover each of these and other extended functions, and on the richness of the features in each. These functions become increasingly important as transportation processes and networks move from Level 3 to Level 4 and Level 5 transportation operations.

Extended International

Gartner considers extended international TMS capability to be those functions that are adjacent to core international TMS capability. They would include capabilities such as global trade management and international transport bookings.

Gartner finds that users are placing greater emphasis on these capabilities, specifically in the Levels 4 and 5 use cases, when companies are seeking more complex global solutions wherein international transportation plays an important role in their freight network.

Implementation/Integration Tools

Implementation/integration tools are rated based on the availability and ease of use of standard tools to aid implementation and upgrading to a newer version of the product.

The focus is also on system interface and integration technologies supported, and the ease of integration with third-party applications and systems.

The rating also includes the capability to support a customer with a domestic or global implementation, which is based on available implementation resources and/or an ecosystem of implementation partners. In the past, TMSs have been time-consuming and expensive to implement. In addition, upgrades were also time-consuming, and many companies were often stuck several releases behind on aging versions of the TMS. The focus of this capability, as

defined by Gartner, is on the quality of tools and capabilities that are delivered within the TMS to facilitate implementation, ongoing technical and application support, and enhancements.

Usability and Simplicity

Usability and simplicity are rated based on the ability of users to navigate and utilize the TMS functionality in a streamlined manner. This includes the complexity of various processes, the number of steps or “clicks” required to complete an action, and the overall ease of use for new users.

The availability of tools such as rule engines, the ease of configuration capabilities, and workflow management are also considered.

Usability and simplicity are not only valuable to lower transportation complexity environments, but also increasingly important in many environments driven by employee turnover and desires for employee satisfaction and productivity. Organizations of all sizes and complexity are interested in tools that are easy to learn, efficient, aid in reducing errors, and provide a level of satisfaction to users.

User Experience

User experience is rated based on features and functions such as adopted responsive UI design, workflow management tools, visualization capabilities, differentiation between UI for operators, supervisors, back-office and managerial roles.

This also includes the ability of users to customize their primary work screens with widgets, and drag-and-drop functionality. Other features under evaluation include search capabilities, social tools, applications or functionality to enable collaboration across the TMS users, and mobile applications.

Gartner finds that users are placing greater emphasis on the user experience of the TMS across different classes of employees. Issues like personalization, user onboarding and capabilities to make the system more appealing to new and different types of users, are important. While this impacts organizations operating lower levels of transportation complexity to a higher degree, Gartner finds that even larger and more complex organizations evaluate user experience in their product evaluation criteria.

Visibility

Visibility is milestone activity triggered by status events offered as track-and-trace functionality.

Importance is placed on the capabilities a TMS can deliver to provide better visibility into what is going on closer to real time during transport execution. It also provides visibility into the advanced capabilities the TMS offers, such as predictive ETA insights or enhanced decision making.

Consideration is given to the degree of visibility offered natively within the TMS solution versus through ecosystem partnerships.

Gartner finds that users are now looking beyond just basic transportation execution and milestone updates. They place more importance on the capabilities a TMS can deliver to provide better visibility into what's going on in real time during the transport execution.

Use Cases

Level 1 Complexity

Level 1 transportation complexity organizations typically have a fragmented operational focus.

There are limited transportation capabilities, normally as additions to the order management and fulfillment capabilities of enterprise resource planning (ERP) applications. TMS capabilities are mostly manual, such as simple mode and carrier selection at order entry time. Normally, these solutions support a fraction of an enterprise's transportation activities.

Level 2 Complexity

Level 2 transportation complexity organizations typically have an execution-centric operational focus.

The focus is primarily on the execution aspects of over-the-road (OTR) transportation, tendering shipments to carriers. This level provides limited and rudimentary planning capabilities but offers a more dynamic selection of modes and carriers than Level 1. Organizations at this level usually rely on minimal transport modes, primarily FTL and LTL, and will have a single country/regional focus. Basic systems provide some electronic data interchange (EDI) tendering. More robust solutions add carrier portals, whereby email messages or webforms are used to electronically tender to non-EDI-capable carriers.

Level 3 Complexity

Level 3 transportation complexity organizations shift to an expanded footprint operational focus.

Solutions provide further capabilities for planning, execution, monitoring and settlement. Capabilities begin to extend to operational and tactical planning, visibility, freight rating and carrier contract management, settlement, and some freight analytics. Options for consolidation, and carrier selection and evaluation, during planning are available. Operational planning improves, usually for a single direction (outbound or inbound). Support for additional modes of transportation are introduced, such as parcel, intermodal, rail, air and ocean. It offers minimal support to identify backhauls and round trips.

Level 4 Complexity

Level 4 transportation complexity organizations expand to an advanced planning operational focus.

Solutions introduce sophisticated planning features focused on improving mode selection, load consolidation, routing and carrier selection. Solutions allow for simultaneous consideration of inbound, intraenterprise and outbound shipments in a single planning and execution environment. Strategic transportation capabilities to exploit more opportunities by combining loads, building

round trips, and continuous moves or advanced concepts, such as pool and floating pool-point distribution, are available. Solutions provide further capabilities for freight procurement, bid optimization, forecasting and tactical freight capacity planning along with more robust analytic capabilities. At this level, solutions are often used to centralize transportation planning with the most advanced shippers.

Level 5 Complexity

Level 5 transportation complexity organizations emphasize a global transportation and logistics operational focus.

Multileg shipments for cross-border operations, considering multiple modes of transportation, carriers and other stakeholders, such as customs brokers, across one single shipment record become common. Requirements for additional capabilities, such as global trade management and international transport bookings, increase. Solutions support multiple languages, currencies, geographies and other international features, such as international transportation documents, data formats, postal codes or equipment types and sizes.

Vendors Added and Dropped

Added

One Network Enterprises was added because it met the qualifications listed in the Inclusion Criteria section of this report.

Dropped

Trimble (Kuebix) was dropped as it was announced they are retiring the application.

Inclusion Criteria

Table 1: Weighting for Critical Capabilities in Use Cases

Critical Capabilities ↓	Level 1 Complexity ↓	Level 2 Complexity ↓	Level 3 Complexity ↓	Level 4 Complexity ↓
Analytics	5%	5%	10%	10%
Carrier/Digital Freight Networks	5%	10%	5%	5%
Core Domestic	10%	15%	20%	15%
Core International	0%	0%	10%	10%

Critical Capabilities ↓	Level 1 Complexity ↓	Level 2 Complexity ↓	Level 3 Complexity ↓	Level 4 Complexity ↓
Extended Domestic	0%	5%	10%	15%
Extended International	0%	0%	0%	5%
Implementation/Integration Tools	10%	10%	10%	10%
Usability and Simplicity	35%	25%	10%	5%
User Experience	25%	20%	10%	10%
Visibility	10%	10%	15%	15%
As of 9 February 2023				

Source: Gartner (March 2023)

This methodology requires analysts to identify the critical capabilities for a class of products/services. Each capability is then weighted in terms of its relative importance for specific product/service use cases.

Critical Capabilities Rating

Each of the products/services that meet our inclusion criteria has been evaluated on the critical capabilities on a scale from 1.0 to 5.0.

Table 2: Product/Service Rating on Critical Capabilities

Critical Capabilities ↓	3Gtms ↓	3T Logistics ↓	Alpega Group ↓	Blue Yonder ↓
Analytics	4.0	4.0	4.0	4.0

Critical Capabilities ↓	3Gtms ↓	3T Logistics ↓	Alpega Group ↓	Blue Yonder ↓
Carrier/Digital Freight Networks	3.0	3.0	5.0	4.0
Core Domestic	4.0	3.0	4.0	5.0
Core International	3.0	3.0	4.0	4.0
Extended Domestic	3.0	3.0	3.0	4.0
Extended International	2.0	2.0	3.0	3.0
Implementation/Integration Tools	4.0	3.0	4.0	4.0
Usability and Simplicity	4.0	4.0	3.0	3.0
User Experience	4.0	4.0	3.0	4.0
Visibility	3.0	3.0	3.0	4.0
As of 9 February 2023				

Source: Gartner (March 2023)

Table 3 shows the product/service scores for each use case. The scores, which are generated by multiplying the use-case weightings by the product/service ratings, summarize how well the critical capabilities are met for each use case.

Table 3: Product Score in Use Cases

--

<i>Use Cases</i> ↓	<i>3Gtms</i> ↓	<i>3T Logistics</i> ↓	<i>Alpega Group</i> ↓	<i>Blue Yonder</i> ↓	<i>BlueRock TMS</i> ↓
Level 1 Complexity	3.85	3.65	3.35	3.75	3.35
Level 2 Complexity	3.75	3.50	3.50	3.90	3.35
Level 3 Complexity	3.60	3.30	3.60	4.10	3.30
Level 4 Complexity	3.45	3.20	3.55	4.05	3.20
Level 5 Complexity	3.35	3.10	3.60	4.00	3.10
As of 9 February 2023					

Source: Gartner (March 2023)

To determine an overall score for each product/service in the use cases, multiply the ratings in Table 2 by the weightings shown in Table 1.

Evidence

The following were used to collect information about the vendors and their TMS offerings:

- **Vendor presentations and demonstrations to the Gartner analyst team:** Specifically, to support this research, each vendor is allotted time to present information about its company and solutions. Each vendor was provided a product demonstration script and allotted time to demo the various capabilities and functionality. Each vendor is allotted the same amount of time for this research, but Gartner also conducts interactions with vendors throughout the year as part of normal and ongoing relationships with user and vendor clients.
- **Research and data collection:** Each vendor is also asked to respond to and fill out a survey that investigates, in more detail, factual information about its company and TMS offering. Also, as

part of this exercise, Gartner reviews customer references on Gartner Peer Insights submitted in the past 12 months.

Critical Capabilities Methodology

Cette méthodologie nécessite que les analystes identifient les capacités critiques pour une classe de produits ou de services. Chaque capacité est ensuite pondérée en fonction de son importance relative pour des cas d'utilisation spécifiques d'un produit ou d'un service. Ensuite, les produits/services sont évalués en fonction de leur capacité à atteindre chacune des capacités critiques. Un score résumant dans quelle mesure ils répondent aux capacités critiques pour chaque cas d'utilisation est ensuite calculé pour chaque produit/service.

Les « capacités critiques » sont des attributs qui différencient les produits/services dans une classe en termes de qualité et de performances. Gartner recommande aux utilisateurs de considérer l'ensemble des fonctionnalités critiques comme l'un des critères les plus importants pour les décisions d'acquisition.

En définissant la catégorie de produits/services à évaluer, l'analyste identifie d'abord les principales utilisations des produits/services sur ce marché. À quels besoins les utilisateurs finaux cherchent-ils à répondre lorsqu'ils envisagent des produits/services sur ce marché ? Les cas d'utilisation doivent correspondre aux scénarios de déploiement de clients courants. Ces scénarios clients distincts définissent les cas d'utilisation.

L'analyste identifie ensuite les capacités critiques. Ces capacités sont des groupes généralisés de fonctionnalités couramment requises par cette classe de produits/services. Chaque capacité se voit attribuer un niveau d'importance pour répondre à ce besoin particulier ; certains ensembles de fonctionnalités sont plus importants que d'autres, selon le cas d'utilisation évalué.

Le produit ou service de chaque fournisseur est évalué en fonction de la manière dont il offre chaque fonctionnalité, sur une échelle de cinq points. Ces évaluations sont affichées côte à côte pour tous les fournisseurs, permettant des comparaisons faciles entre les différents ensembles de fonctionnalités.

Les notes et les scores récapitulatifs vont de 1,0 à 5,0 :

1 = Faible ou Absent : la plupart ou la totalité des exigences définies pour une capacité ne sont pas satisfaites

2 = Passable : certaines exigences ne sont pas remplies

3 = Bon : répond aux exigences

4 = Excellent : satisfait ou dépasse certaines exigences

5 = Exceptionnel : dépasse largement les exigences

Pour déterminer un score global pour chaque produit dans les cas d'utilisation, les notes des produits sont multipliées par les pondérations pour obtenir le score du produit dans les cas

d'utilisation.

Les capacités critiques sélectionnées par Gartner ne représentent pas toutes les capacités d'un produit donné ; par conséquent, ils peuvent ne pas représenter les éléments les plus importants pour une situation d'utilisation spécifique ou un objectif commercial. Les clients doivent utiliser une analyse des capacités critiques comme l'une des nombreuses sources d'information sur un produit avant de prendre une décision concernant un produit/service.

**Learn how Gartner
can help you succeed**

Become a Client

© 2023 Gartner, Inc. et/ou ses sociétés affiliées. Tous droits réservés. Gartner est une marque déposée de Gartner, Inc. et de ses filiales. Cette publication ne peut être reproduite ou distribuée sous quelque forme que ce soit sans l'autorisation écrite préalable de Gartner. Il s'agit des opinions de l'organisme de recherche Gartner, qui ne doivent pas être interprétées comme des déclarations de fait. Bien que les informations contenues dans cette publication proviennent de sources considérées comme fiables, Gartner décline toute garantie quant à l'exactitude, l'exhaustivité ou l'adéquation de ces informations. Bien que les recherches de Gartner puissent aborder des questions juridiques et financières, Gartner ne fournit pas de conseils juridiques ou d'investissement et ses recherches ne doivent pas être interprétées ou utilisées comme telles. Votre accès et votre utilisation de cette publication sont régis par [la politique d'utilisation de Gartner](#). Gartner est fier de sa réputation d'indépendance et d'objectivité. Ses recherches sont produites de manière indépendante par son organisme de recherche, sans contribution ni influence de tiers. Pour plus d'informations, voir « [Principes directeurs sur l'indépendance et l'objectivité](#) ». Les recherches de Gartner ne peuvent pas être utilisées comme contribution à ou pour la formation ou le développement de l'intelligence artificielle générative, de l'apprentissage automatique, des algorithmes, des logiciels ou des technologies associées.

[À propos](#) [Carrières](#) [Rédaction](#) [Stratégies](#) [Index des sites](#) [Glossaire informatique](#) [Réseau de blogs](#)
[Gartner](#) [Contact](#) [Envoyer des commentaires](#)

Gartner[®]

© 2023 Gartner, Inc. et/ou ses sociétés affiliées. Tous droits réservés.