

*Pour vos appels d'offres*

# APS

**Logiciels de prévision et  
de planification avancée  
4<sup>e</sup> ÉDITION**

# SAP

**SAP APO  
(Advanced  
Planner &  
Optimizer)**

1. <b>NOM de l'éditeur</b>	SAP AG
2. <b>Appartenance à un groupe</b>	SAP AG
3. Pays d'origine de la société	Allemagne
4. Date de création de la société	1972
5. CA global 2015	20,8 Md€
6. CA France 2015	> 1 Md€
7. Effectif global 2015	70.000+
8. Effectif France 2015	1.500
9. Nombre de sites équipés en solutions APS en France	100+
10. Nombre de sites équipés en solutions APS à l'étranger	2.500
11. 3 dernières références utilisant la solution APS (nom du client, secteur d'activité)	NC
12. Principaux secteurs d'activités de la base installée	Discrete Manufacturing (Automobile, Aéronautique, électronique), industrie de consommation
13. Nombre maximum de SKU (Stock Keeping Units) gérées à ce jour chez vos clients	> 500.000 SKU
14. <b>NOM de la solution APS</b>	SAP APO (Advanced Planner & Optimizer)
15. Dernière version	SAP APO 7.0 Enhancement Package 4
16. Langues disponibles pour cette version	30 langues disponibles incluant les langues européennes (français, anglais, allemand, espagnol, portugais, grecque, néerlandais, ...) mais aussi le chinois mandarin, le japonais ou le coréen.
17. La solution APS est-elle intégrée à une suite plus vaste (ERP, WMS, MES...) ? Si oui, quels sont les autres modules (nom + fonction) ?	Oui SAP APO fait partie de la suite SAP SCM 7.0. SAP APO est aussi intégrée à l'offre SAP ERP 6.0
18. Principaux modules/ fonctions couverts par l'APS :	SAP SCM 7.0 comprend : - APO DP (Demand Planning) : Planification de la demande - APO SNP (Supply Network Planning) : Optimisation sous contraintes de l'offre et de la demande sur l'ensemble du réseau (multi-sites) - APO PP/DS (Production Planning & Detailed Scheduling): Planification et ordonnancement de la production - APO gATP (Global Available-to-Promise) : Gestion avancée de la disponibilité des produits avec réservations et priorités - APO TP/VS (Transportation Planning & Vehicle Scheduling) : Planification et ordonnancement des transports - APO Alert Monitor : Gestion des messages d'exception pour l'ensemble des modules: - SNC (Supply Network Collaboration) : Plateforme de collaboration client-fournisseur dans une supply chain étendue - EWM (Extended Warehouse Management) : Gestion avancée des entrepôts - TM (Transportation Management) : Gestion avan-

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Network Design (Simulation de réseau et de flux au niveau macro) (O/N) ?</li> <li>- Prévisions de ventes statistiques ? (O/N)</li> <li>- Prévisions de ventes collaboratives ? (O/N)</li> <li>- Prévisions avancée des promotions ? (O/N)</li> <li>- Gestion du Cycle de vie des produits ? (O/N)</li> <li>- Planification de production tactique sous contraintes (PDP) ? (O/N)</li> <li>- Ordonnancement ? (O/N)</li> <li>- Planification des approvisionnements ? (O/N)</li> <li>- Planification de la distribution (DRP) ? (O/N)</li> <li>- Planification du transport ? (O/N)</li> <li>- Planification des Ressources humaines ? (O/N)</li> <li>- What if Scénarios ? (O/N)</li> <li>- S&amp;OP (Sales &amp; Operations Planning ou PIC) (O/N)</li> <li>- DDMRP (Demand Driven MRP)</li> <li>- Gestion d'alertes ? (O/N)</li> <li>- Indicateurs clefs de performance standard (O/N)</li>   <li>- Big Data ? (O/N)</li> <li>- Autre ?</li> </ul>	<p>cée des activités de transport  - EM (Event Management) : Gestion des événements – tracking  N, solution partenaire disponible</p> <p>Oui  Oui  Oui  Oui  Oui</p> <p>Oui  Oui  Oui  Oui  Non  Oui  Oui  Non  Oui</p> <p>Oui via les outils de reporting intégrés SAP (Hana Live)  Oui via SAP Hana et sa capacité à traiter massivement des données en mémoire  Optimisation des stocks de sécurité multi-échelon via SAP EIO (Enterprise Inventory Optimization), SAP IBP for Inventory, Gestion de la pénurie via SAP IBP for Response</p>
<p>19. L'APS gère-t-il nativement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la GPA (Gestion partagée des Approvisionnements) (O/N) ?</li> <li>- la GMA (Gestion mutualisée des Approvisionnements) (O/N) ?</li> </ul> <p>Si oui, précisez comment (portail collaboratif, EDI, fonctions dédiées...)</p>	<p>Oui à travers le module APO SNP VMI (Vendor Managed Inventories)  Oui</p> <p>Via le portail collaboration SAP SNC (Supply Network Collaboration)</p>
<p>20. La solution APS a-t-elle des déclinaisons :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PME/ PMI (O/N) ?</li> <li>- verticales par secteur (ex : agro-alimentaire, textile...) (O/N) ? Si oui, précisez lesquels SVP.</li> <li>- Autres ?</li> </ul>	<p>Non  Non, Fonctionnalités directement intégrées dans SAP APO (spécificités liées aux métiers du process, de l'agroalimentaire, de l'automobile, ...)</p>
<p>21. Dans le module de Network Design, quels types de sites peut-on modéliser : (fournisseurs, fabrication, entrepôts centraux, régionaux...) – Précisez - ?</p>	<p>APO SNP permet de modéliser toute la chaîne logistique afin de l'optimiser. Tous les types de sites/locations sont supportés (usine de fabrication, entrepôts centraux/régionaux, centre de distribution, partenaire, fournisseur, ...).  Ce n'est pas un outil de simulation</p>
<p>22. Dans le module de Network Design, peut-on opérer des simulations en fonction d'hypothèses :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'ajout/suppression de site ? (O/N)</li> <li>- d'ajout/suppression de flux ? (O/N)</li> <li>- autre ?</li> </ul>	<p>Pas d'outils de simulation</p> <p>Non  Non</p>

<p>23. Dans le module de Network Design, dans quelles unités sont exprimés les résultats de la simulation ? (délais, coûts, km...) –précisez- Ce module est-il associé à une cartographie pour une représentation graphique des flux ? (O/N) Si oui, précisez le niveau de la cartographie (mondiale, continentale, nationale...)</p>	<p>Pas d'outils de simulation</p> <p>Oui</p> <p>Tous niveaux</p>
<p>24. La solution optimise-t-elle la répartition des stocks : - dans un réseau multi sites ? (O/N) - dans un réseau multi niveaux (une hiérarchie existant entre les sites, ex : entrepôt central desservant des dépôts régionaux) ? (O/N)</p>	<p>Oui</p> <p>Oui</p>
<p>25. La solution optimise-t-elle les niveaux de stocks à chaque nœud du réseau et pour chaque SKU (Référence stockée par site) ? (O/N) Quels paramètres prend-elle en compte (taux de service cibles, prévisions de ventes, stock mini/maxi, stock prévisionnel, délais de livraison, taille de lot, etc.) ? – Précisez -</p>	<p>Oui</p> <p>Différents paramètres tels que taux de services, niveau de stock cible, taille de lot, délai de livraison et incertitude, ...</p>
<p>26. Les stocks de sécurité sont-ils : - saisis manuellement par les utilisateurs ? (O/N) - importés en masse depuis un autre outil ? (O/N)  - calculés automatiquement par le logiciel en fonction de divers paramètres (Si oui, précisez les principaux)</p>	<p>Non</p> <p>Oui (SAP EIO ou SAP IBP for Inventory notamment)</p> <p>Oui puis mise à jour des données ERP (Master Data) taux de service cible, ...</p>
<p>27. Peut-on définir des politiques de stockage différenciées par catégorie ? (O/N) Si oui, selon quels critères (par famille produit, couple produit/client, couple produit/ fournisseur, zone géographique, etc.) Précisez.</p>	<p>Oui</p> <p>Tous les critères importants : par famille produit, couple produit/client, couple produit/ fournisseur, zone géographique, etc.</p>
<p>28. En fonction d'un taux de service cible tous produits confondus (ex : 95%), peut-on calculer dans l'outil un mix optimal de taux de service par catégories de produits, et en déduire des niveaux de stocks optimaux ? (O/N)</p>	<p>Oui</p>
<p>29. Le module de prévision de la demande comporte-t-il en standard les modèles statistiques suivants : - tendance ? (O/N) - saisonnier ? (O/N) - moyenne mobile ? (O/N) - régression linéaire ? (O/N) - erratique ? (O/N) - autre ?</p>	<p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Nombreuses fonctions statistiques disponibles. Parmi les fonctionnalités complémentaires : détection automatique des données extrêmes, modèles saisonniers, prévisions à partir des caractéristiques-produits, intégration directe des données des points de vente</p>
<p>30. Le choix du modèle statistique est-il : - effectué systématiquement par l'utilisateur (O/N) ? - proposé par le système et modifiable par l'utilisateur</p>	<p>Non</p> <p>Oui</p>

(O/N) ? - imposé par le système (O/N) ? - autre ? Précisez	Non Possibilité d'activer la sélection automatique du modèle d'algorithme par le système
31. Comment le module de prévisions gère-t-il les changements importants de modèle : - à la main, à l'initiative de l'utilisateur ? (O/N) - via une alerte invitant l'utilisateur à modifier de modèle ? (O/N) - en automatique (auto adaptatif) ? (O/N)	Oui Oui via alerte/comparaison  Oui : réinitialisation du modèle à partir du point de changement de comportement
32. Le module de prévisions gère-t-il en automatique : - les promotions ? (O/N) - une bibliothèque de profils de produits (lancements, fin de vie ...) ? (O/N) - les substitutions avec attributs d'une précédente référence/ famille ? (O/N) - des alertes pour indiquer des quantités exceptionnelles, des difficultés à calculer des prévisions fiables... (O/N)	Oui Non  Oui  Oui
33. Le module de prévision gère-t-il en standard des modèles « prédictifs » (ex : consommation de pièces d'usure en fonction du cycle de vie d'un produit) ? (O/N)	Oui
34. Le module de prévision peut-il intégrer en standard des variables exogènes en automatique à partir d'un fichier (ex : données de panelistes, impact des variations de T° sur les ventes) ? (O/N)	Oui via l'analyse causale
35. Comment le module de prévision recueille-t-il les données d'une population tierce (force de vente, filiales, magasins ...) : - par intégration de fichiers à plat ? (O/N) - par saisie directement dans le module prévision ? (O/N) - via un portail web ? (O/N) - via une application cloud ? (O/N) - autre ?	Oui Oui Oui Non
36. Le logiciel peut-il calculer une prévision de vente par produit, par magasin <u>et</u> par jour ? (O/N) Si oui, sur quel horizon ?	Oui  Pas de limite du système
37. Les prévisions de ventes élaborées en quantités peuvent-elles être valorisées en devise (€ \$...) ? (O/N) Ces prévisions peuvent-elles être élaborées en devises et converties automatiquement en quantités ? (O/N)	Oui  Oui
38. Quelles sont en standard : - les mailles de calcul des prévisions (jour, semaine, mois, année...) ? - l'horizon de calcul des prévisions (x semaines...) ? - les unités d'expression des prévisions possibles (UC, colis, euros, tonnes, cols...) ? - les axes prévus (produit, client, géographique, canal	Différentes mailles temporelles (jour, semaine, mois, années) Horizon flexible (défini par le biais de profils) Unités définies librement (défini par le biais de profils) Axes flexibles et définis selon contexte métier. En

de distribution... ) ?	pratique, le nombre d'axes n'est pas limité par le système.
39. Lors d'une réunion de validation des prévisions (S&OP), peut-on faire des simulations à la hausse ou à la baisse dans l'outil et voir leur impact en temps réel ? (O/N) Si oui, précisez.	Oui Ces fonctionnalités restent cependant limitées notamment en termes de simulation
40. Le module de planification est-il : - mono site de fabrication ? (O/N) - multi-sites ? (O/N)	Oui par restriction Oui
41. Le module de planification s'appuie-t-il sur le concept de MRPII ? (PIC/ PDP/ CBN) (O/N) Si non, précisez :	Oui, Optimisation sous contraintes de l'offre et de la demande
42. Le module de planification travaille-t-il à capacité finie en tenant compte simultanément d'un grand nombre de contraintes (charges, RH disponibles, possibilités machines...) ? (O/N)	Oui, charges, Ressources disponibles (humaines et machines), disponibilité des composants/matières, capacités sous-traitances, ...
43. Quels types de contraintes est-il capable d'intégrer (détaillez SVP) ?	Contraintes de charge, de ressources main d'œuvre et machine, lien entre les ordres, respect des délais, temps de changement, ...
44. Le plan généré porte-t-il uniquement sur un niveau de produit (ex : produits finis) ? (O/N) Ce plan peut-il être calculé et optimisé en standard simultanément sur plusieurs niveaux de nomenclatures (composants, semi-finis...) ? (O/N) Si oui, combien au maximum ?	Non (produits finis, assemblages, ...)  Oui  Pas de limitation du système
45. Le logiciel est-il capable de séquencer en automatique de manière optimale les ordres de fabrication ? (O/N) Si oui, en tenant compte de quels types de critères (minimisation des temps de changement, roue de production, etc.) ? (Précisez)	Oui  Prise en compte des contraintes entre les opérations et entre les ordres de fabrication (minimisation des temps de changement, prise en compte des arrêts programmés, capacités disponibles, ressources, DLC, lien entre les ordres (pegging), lien entre les opérations, ...)
46. Si l'APS comporte un module d'ordonnancement, l'utilisateur peut-il simuler des changements en déplaçant un OF directement sur un graphique ? Dans ce cas, les opérations situées en amont (ex : recette, mélange) et en aval (ex : emballage) de cet OF sont-elles automatiquement déplacées en conséquence ? (O/N) Le logiciel génère-t-il des alertes en cas d'impossibilité à quelque niveau de la gamme opératoire que ce soit ? (O/N)	Oui  Oui  Oui, gestion par exception basée sur alerte
47. Quelles sont les politiques d'approvisionnement gérées en standard ? (quantité économique de commande, réassort en un pour un, fréquence fixe ...)	La plupart des politiques d'approvisionnement sont gérées en standards (quantité économique de commande, réassort un pour un, fréquence fixe, fréquence variable, lot fixe, lot variable, maintient stock de sécurité, ...)
48. Quels sont les critères de regroupement possibles	

<p>pour les commandes de réapprovisionnement ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- par fournisseur ? (O/N)</li> <li>- par famille de produit ? (O/N)</li> <li>- par transporteur ? (O/N)</li> <li>- par montant ? (O/N)</li> <li>- par poids ? (O/N)</li> <li>- par volume ? (O/N)</li> <li>- autre ? Si oui, précisez.</li> </ul> <p>Ces regroupements sont-ils effectués manuellement par l'utilisateur ou peuvent-ils être automatisés sur la base de règles pré-établies ?</p>	<p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Critères personnalisables</p> <p>En mode manuel et automatique</p>
<p>49. Le logiciel intègre-t-il les contraintes de livraison fournisseurs telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- délai ? (O/N)</li> <li>- camion complet imposé ? (O/N)</li> <li>- minimum de commande ? (O/N)</li> <li>- barème quantitatif à optimiser ? (O/N)</li> <li>- planning de livraison ? (O/N)</li> <li>- autre ?</li> </ul>	<p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>Prise en compte des capacités du fournisseur dans l'optimisation des réapprovisionnements</p>
<p>50. En cas de pénurie, le logiciel gère-t-il en standard le déploiement des produits disponibles sur les sites ?</p> <p>Si oui, selon quelles règles en standard ? (C.A. des points de ventes, prévision initiale par magasin ...)</p>	<p>Oui</p> <p>L'application intègre en standard la gestion de la pénurie avec planification sur la base de différentes méthodes (priorité, coûts, stock cible, ..)</p>
<p>51. Plates-formes et BDD supportées ?</p>	<p>Windows, AIX, HP-UX, Solaris, Linux, AS400</p> <p><b>SAP Hana DB</b>, DB2, Sybase ASE, MAXDB, MS SQL Server, Oracle</p>
<p>52. Avez-vous développé une technologie pour accélérer les calculs d'optimisation ?</p> <p>Si oui, précisez laquelle</p> <p>Si oui, de quel ordre sont les temps de réponse (demi-journée, heures, minutes, secondes) ?</p>	<p>Oui, SAP APO est maintenant porté sur la plateforme technologique SAP Hana qui intègre notamment une base de données en mémoire avec stockage en colonne. Les calculs d'optimisation sont ainsi fortement accélérés.</p>
<p>53. Mode de mise en oeuvre (en propre, via des partenaires) ?</p> <p>Veillez citer les principaux</p>	<p>Mise en œuvre généralement réalisée par le biais de partenaires intégrateurs (Intelligence, Accenture, Atos, IBM, Cognizant, Dowap,...) ou par le biais de SAP Consulting</p>
<p>54. Avez-vous développé un mode de mise en œuvre accélérée ? (O/N)</p>	<p>Oui, Offre SAP RDS (Rapid Deployment Solution)</p>
<p>55. Coût de licence à partir de ?</p>	<p>100K€</p>
<p>56. Mode SaaS proposé ?</p> <p>Coût de location à partir de ?</p>	<p>Oui</p> <p>NC</p>
<p>57. Coût moyen d'un projet ?</p>	<p>A partir de 100K€</p>
<p>58. R.O.I. moyen ?</p>	<p>NC</p>
<p>59. Synthèse des principaux points forts de la solution</p>	<p>Solution stable et largement déployée dans de nombreuses industries.</p> <p><b>Points forts :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Richesse fonctionnelle</li> <li>• Intégration native avec la suite SAP ERP</li> <li>• Multi-sites, multi-langues, multi-devises</li> <li>• Intégration avec les outils de reporting SAP</li> </ul>
<p>60. Stratégie de développement pour 2016 / 2017</p>	<p>Intégration des innovations SAP pour délivrer des</p>

outils de Supply Chain temps réel telles que :

- SAP Hana pour accélérer la suite APO (planning interactif DP, SNP, PP/DS jusqu'à 4 fois plus rapide, Calcul heuristique SNP jusqu'à 40% plus rapide, ...)
- Nouvelles capacités d'analyse et de reporting directement sur les données APO via SAP Hana (performance, analyse proche du temps réel, ...)
- Développement de la suite SAP IBP (Integrated Business Planning) en mode Cloud