CloudOps

GUIDES COMPARATIFS

PLATEFORME DE GESTION DES API

SÉCURISER LES ACCÈS ET GÉRER LE CYCLE DE VIE DES API

LES GRANDS THÉMAS

Guides comparatifs

A PROPOS **DE CE GUIDE**

Plateforme de gestion des API

1 UTILISER CE GUIDE

La structure et le contenu de ces guides constituent une excellente base pour préparer un cahier des charges ou un comparatif.

En savoir plus

2 DROITS D'USAGE

guidescomparatifs.com autorise toute personne physique ou morale à utiliser et reproduire ce document pour son propre usage à condition d'en citer la source.

En savoir plus

3 COMMUNAUTÉ

Partagez votre expertise, échangez autour de vos projets IT et faites-nous part de vos retours d'expérience sur l'utilisation des modèles de cahiers des charges.

En savoir plus

4 INFOGRAPHIES

Des statistiques, comptes rendus d'étude, éléments de réflexion sur une cinquantaine de sujets IT. Téléchargez librement ces infographies sur guidescomparatifs.com.

En savoir plus

5 INTERVIEWS

Les responsables informatiques s'expriment sur la mise en œuvre opérationnelle de leurs projets : conseils, anecdotes pratiques, pièges à éviter…

En savoir plus

6 FORMATIONS

Une gamme de sessions d'une journée destinées à approfondir un sujet et à matérialiser la démarche de préparation d'un projet.

En savoir plus

INTRODUCTION

Contexte technologique, méthodologie et éléments de cadrage

Interfaces de programmation d'applications permettant de faire dialoguer différents services en ligne, les API jouent un rôle grandissant dans notre économie connectée.

Ces interfaces de programmation sont utilisées pour apporter des fonctionnalités supplémentaires à un programme en utilisant la technologie issue d'une application tierce ou pour importer des données pré-organisées, traitées ou intégrées ailleurs. Techniquement, les deux systèmes informatiques deviennent donc interopérables.

Pour évoquer un cas concret d'utilisation des API, on peut prendre l'exemple de Google Maps. N'importe quel site web peut exploiter l'API mis à disposition par Google Maps afin de proposer des services de géolocalisation. De même, les boutons de partage sur les réseaux sociaux - que l'on peut trouver à la fin de nombreux articles – reposent sur des API. Dans la plupart des sites, chaque page web charge pour un tiers des services externes par le biais d'API.

Dans ce contexte, les plateformes de gestion des API ont pour rôle de maintenir, de sécuriser les accès et de gérer le cycle de vie des API. Elles autorisent les organisations partenaires, les développeurs tiers, les applications mobiles et les services Cloud à accéder aux informations sans nuire à la sécurité des données ou aux performances des systèmes back-end. Certaines solutions de pilotage des API fournissent également des fonctionnalités pour gérer la communauté de développeurs qui conçoivent des applications tirant parti des API d'entreprise.

Les enjeux du pilotage des API

Les API sont désormais au centre de tous développements d'applications liées au cloud, à la mobilité et à l'internet des objets. On les définit souvent comme le nouveau « ciment » de l'Internet. Alors que les entreprises élargissent l'accès à leurs données internes par le biais d'API ouvertes, la bonne gestion de ces interfaces soulève de plus en plus de questions autour de la sécurité :

- Comment sécuriser l'accès aux données dans un environnement hétérogène de plateformes et de périphériques mobiles ?
- Sur quelle technologie s'appuyer pour simplifier les principaux processus de gestion des API ?
- Quelle architecture de gestion d'API mettre en place pour répondre aux contraintes de performance et de sécurité des grandes entreprises (protection des données sensibles, contrôle d'accès stricts…) ?

Au-delà des aspects liés à la sécurité, les enjeux de la gestion des API sont nombreux :

- Intégrer des applications et services sur site ou hébergés dans le Cloud (intégration cloud)
- Gérer des API pour l'Internet des Objets (API pour l'internet des objets)
- Contrôler les identités et accès dans plusieurs systèmes (fédération des identités et des accès)
- Créer, gérer et exposer des API pour les communautés de développeurs internes et externes et comprendre l'usage ou les performances (Gestion d'API)
- Compléter les passerelles et Appliance existantes pour supporter les projets Cloud, mobiles et les API REST

Les apports des plateformes de gestion des API

Après avoir passé en revue la couverture fonctionnelle des différentes solutions de gestion des API, on peut tenter de synthétiser les apports de ces plateformes autour de cinq points principaux :

• Les solutions de gestion des API les plus complètes comportent des fonctionnalités permettant de présenter les services d'entreprise existants sous forme d'API « RESTful ». C'est-à-dire qu'elles permettent de convertir automatiquement les données des services d'applications associés au protocole SOAP en API utilisant le protocole Rest. Pour simplifier, l'objectif sera de proposer les données et fonctionnalités de l'entreprise dans des formats que les développeurs pourront comprendre et exploiter facilement.

• La possibilité de protéger les informations exposées via les API : la publication d'API expose les entreprises à de nouvelles menaces, car elles créent une voie d'accès aux systèmes internes des entreprises. La plateforme API doit être capable d'inspecter et filtrer l'ensemble du trafic API pour identifier et neutraliser les menaces courantes ou émergentes.

• Le contrôle des accès : il est essentiel de contrôler la façon dont les utilisateurs accèdent aux ressources de l'entreprise via les API, et d'empêcher les utilisateurs non autorisés d'obtenir des niveaux d'accès inappropriés. La plateforme doit pouvoir tirer parti des normes de gestion des identités et des accès telles qu'OAuth.

• La gestion du trafic des API, afin que les applications basées sur ces dernières fonctionnent correctement. La plateforme doit notamment inclure des modèles configurables pour l'implémentation du contrôle d'accès, de l'authentification unique et de la connexion via les réseaux sociaux dans des cas d'utilisation courants…

• La fourniture de ressources et outils à l'attention des développeurs. Certaines plateformes proposent un portail en ligne interactif et personnalisé. Elles comprennent notamment des outils de test et un accès aux documents concernant les spécificités du code…

Choisir une solution de pilotage et de gestion des API

Si la couverture fonctionnelle des solutions tend à s'homogénéiser, le marché des solutions de gestion d'interfaces de programmation applicatives n'en demeure pas moins hétérogène. Pour tenter d'y voir plus clair, on peut distinguer 3 catégories au sein des offres des éditeurs :

• Les solutions proposant des portails développeur afin de guider l'utilisateur dans la découverte des API mis à disposition (documentation, services sociaux, fonctionnalités d'analyse et monitoring)
• Les solutions de gestion des API avec les aspects sécurité, gestion des identités, gestion des volumes de trafic, facturation, cycle de vie…
• Les solutions basées sur une Gateway qui offrent la possibilité de concevoir des APIs.

Si vos APIs sont déjà développées, vous n'aurez pas forcément besoin d'une solution comprise dans cette troisième catégorie. Ce guide vous aidera précisément à cerner vos besoins et à comparer les différentes offres des éditeurs.

SOMMAIRE

Sécuriser les accès et gérer le cycle de vie des API

4 FONCTIONNALITES DE GESTION DE L'API

4.1. Management des accès
4.2. Gestion de la plateforme
4.3. Packaging d'APIs, création de produits et de plans
4.4. Accessibilité de la plateforme
4.5. Reporting et analytique
4.6. Traduction des protocoles et filtrage des contenus
4.7. Gestion des erreurs

5 API POUR L'INTERNET DES OBJETS ET LES APPLICATIONS MOBILES

5.1. Applications mobiles
5.2. Internet des objets

MODELE DE **CAHIER DES CHARGES**

Sélectionnez et pondérez les critères suivants en fonction de votre projet pour orienter vos choix technologiques

I. Contexte technologique et définition du projet

Les acteurs majeurs de l'entreprise au sens décisionnel sont-ils identifiés et partie prenante du projet ?

Le système d'information de l'entreprise comporte-t-il plusieurs technologies ?

- □ Non
- □ Oui : décrivez

Quel est le mode d'ouverture de vos API ?

- □ Privée (en interne)
- □ Semi-privée (avec partenaires, en environnement BtoB)
- □ Publique (librement accessibles)

Quel est le modèle économique :

- □ API gratuites
- □ API payantes
- □ Modèle Freemium
- □ Modèle avec rémunération du consommateur de l'API
- □ Autre :

Quel est le mode de déploiement souhaité ?

- □ Installée sur site
- □ Mode SaaS
- □ Déploiement hybride (SaaS – service managé – cloud public)

II. Les questions à poser à l'éditeur

1. Niveau de maturité de la solution

1.1. Expérience de l'éditeur

Depuis quand proposez-vous des solutions de gestion des API ?

Quel est votre taux d'attrition ?

Combien de clients quittent votre plateforme ?

Quels sont vos effectifs ?

Où est localisé votre service support ?

Pouvez-vous donner des exemples de portails ou sites web qui exploitent votre plateforme ?

A ce jour combien de développeurs ont demandé une clé API payante via votre plateforme ?

Quel est le temps moyen de mise en production d'une API après la phase de développement ? (en intégrant les phases de test et de pré-production)
- Dans le cadre d'un déploiement dans le cloud :
- Dans le cadre d'un déploiement sur site :

Avez-vous fait l'objet d'un classement par un cabinet d'analyse (Gartner Magic Quadrant par exemple) ?

1.2. Accompagnement à la mise en place d'une stratégie d'API

Disposez-vous de consultants capables de nous conseiller dans la mise en place et l'exécution d'une stratégie d'API ?
- □ Oui
- □ Non

Comment vos équipes peuvent-elles nous aider à identifier et mesurer les critères de succès ?

Citez 3 références de clients que vous avez eu l'occasion d'assister dans leurs stratégies d'API
- □ Référence 1 :
- □ Référence 2 :
- □ Référence 3 :

A l'heure actuelle, combien d'entreprises avez-vous accompagné dans leur projet de déploiement d'une plateforme de gestion d'APIs, de la conception au lancement ?

Disposez-vous d'équipes dédiées à l'optimisation de l'engagement des partenaires de l'API (qu'il s'agisse d'une API privée ou publique)?

□ Oui
□ Non

Comment pouvez-nous aider dans nos démarches d'acquisition et d'engagement d'une communauté de développeurs ?

2. Infrastructure et niveau de performance de la plateforme

2.1. Infrastructure

Ces modes de déploiement sont-ils supportés ?

□ Solution on-premise
□ Solution hybride (ou proxy) : Serveur on premise + Management des API dans le cloud
□ Mode SaaS

Si la solution est disponible en mode cloud, le code est-il multi-tenant ?

□ Oui
□ Non

Dans quels pays sont localisés les serveurs ?

Si le mode hybride est envisageable, comment sont assurés les liens entre le module on-premise et le module Cloud ?

La solution supporte-t-elle ces différents modes de connexion ?

□ SOAP, WS
□ REST (JAXRS introspection, CrossSite, multi-part, CORS, JSON P)
□ HTTP / HTTPS
□ Mobile push notification for iOS and android
□ WebSocket

L'architecture technique de la plateforme permet-elle de gérer les problèmes :

□ de basculement. Décrivez de quelle manière :
□ de redondance. Décrivez de quelle manière :
□ de vitesse. Décrivez de quelle manière :
□ de fiabilité. Décrivez de quelle manière :

Comment ont lieu les mises à jour de la plateforme ?

A quelle fréquence la plateforme est-elle enrichie de nouvelles fonctionnalités ?

La solution inclut-elle l'hébergement des API ?
- □ Oui
- □ Non

Disposez-vous de certifications d'organismes tels que PCI ?
- □ Oui
- □ Non

2.2. Performances et gestion du trafic

Quelles sont les capacités de la plateforme en termes de mise en cache ?

La plateforme permet-elle d'optimiser les ressources réseau pendant les pics de trafic ?
- □ Oui
- □ Non

Quelles sont les capacités de « load balancing » ?

Offrez-vous la possibilité d'exploiter des algorithmes de load-balancing intelligents ? (Par exemple, si le service 1 ne répond pas dans un laps de temps donné, est-il possible de basculer automatiquement sur le service 2, tout en stoppant les appels sur le service 1)

La plateforme permet-elle d'optimiser les temps de réponse des API ?
- □ Oui
- □ Non

Des fonctionnalités de géo-routing sont-elles intégrées ?
- □ Oui
- □ Non

Disposez-vous de références sur le nombre de développeurs ou de connexions supportés par la plateforme ?

2.3. Scalabilité

Dans une configuration On-premise, quelles sont les capacités de scalabilité verticale (possibilité d'upgrader un serveur par ajout de processeurs, mémoire…) ?

Quelles sont les capacités de scalabilité horizontale (ajout de serveurs, clustering) en mode on premise ?

Quelles sont les capacités de résilience, de performance et de disponibilité de la plateforme ?

2.4. Support et Monitoring

La solution permet-elle de mesurer les performances des API ?
- □ Oui
- □ Non

Existe-t-il un support help desk ?
- □ Oui
- □ Non

Quel est le niveau de réactivité du service de support ? Quels sont les temps moyens de traitement ?

Avez-vous mis en place des procédures, indicateurs, ou méthodologies permettant de déployer une stratégie d'API pertinente ?

3. Sécurité et gestion des identités

3.1. Niveau de protection offert par la plateforme

Quelles certifications possède la solution ?
- □ PCI Compliant
- □ HITRUST CSF Certified
- □ SSAE 16 Compliant

Quel niveau de protection la solution offre-t-elle face aux menaces suivantes :
- □ Attaques par déni de service :
- □ Injection de code :
- □ Autres risques réseau :

La plateforme gère-t-elle les règles :
□ de chiffrement
□ d'authentification
□ d'autorisation
□ d'accord sur les niveaux de service (SLA)
De quelle manière :

Existe-t-il un support SSL ?
□ Oui
□ Non

La solution offre-t-elle un support de signature numérique ?
□ Oui
□ Non

La mise en place de filtres, listes d'accès limitées, whitelist ou blacklist est-elle envisageable ?
□ Oui
□ Non

Est-il possible de bloquer les appels par clé ?
□ Oui
□ Non

Quelles sont les possibilités d'intégration avec un réseau privé virtuel ?

Est-il possible de bloquer ou limiter les connexions IP sur des critères géographiques ?
□ Oui
□ Non

Des mécanismes de protection multi-sites sont-ils prévus ?
□ Oui
□ Non

3.2. Authentification

La solution permet-elle l'authentification http ?
□ Oui
□ Non

Quels sont les différents standards d'authentification supportés par la plateforme ?
□ OAuth V2
□ API Key

- □ PKI
- □ SAML via customisation with add-on (API Gateway)
- □ Basic authentification
- □ WSS
- □ Kerberos
- □ Autre :

Est-il possible d'utiliser des modes d'authentification différents en fonction de l'API envisagée ?

- □ Oui
- □ Non

Les processus d'authentification peuvent-ils faire l'objet d'une délégation ?

- □ Oui
- □ Non

Si oui, de quelle manière ?

3.3. Autorisations

La plateforme propose-t-elle des endpoints pour les mécanismes d'autorisation OAuth2 ?

- □ Oui
- □ Non

Comment sont gérés les rôles et les permissions pour les utilisateurs externes ?

Comment sont stockées les règles d'accès ?

Quels sont les standards supportés pour le management des services d'autorisation ?

- □ OAuth V2
- □ SAML
- □ Openid
- □ Autre :

3.4. Confidentialité

Quels sont les mécanismes de cryptage supportés par la solution pour communiquer avec d'autres applications ou systèmes ?

Les clés de cryptage utilisées par la plateforme sont-elles protégées ? Où sont-elles stockées ?

3.5. Cryptographie

Quels sont les standards pris en charge par la solution pour sécuriser les différents canaux ?

- □ SSL
- □ TLS
- □ Certificats X.509
- □ Autre :

Quels sont les différents standards supportés pour sécuriser les messages ?

- □ SHA1
- □ MD5
- □ SHA256
- □ SHA384
- □ SHA 512
- □ XML
- □ Autre :

3.6. Gestion des identités et des accès, gestion des clés

La solution permet-elle de gérer et manager les clés d'API ?

- □ Oui
- □ Non

Quelles sont les actions envisageables sur les clés d'API ?

- □ Création
- □ Mise à jour
- □ Suppression
- □ Révocation
- □ Monitoring
- □ Autre :

Peut-on faire le choix d'une approbation manuelle ou automatique pour l'activation des clés et l'accès aux selfs services ?

- □ Oui
- □ Non

La solution permet-elle de visualiser le nombre de clés attribués par partenaire ?

- □ Oui
- □ Non

Est-il possible de limiter le nombre de clés attribuées par partenaire ?

- □ Oui
- □ Non

Peut-on activer/désactiver les clés ou modérer leur accès facilement ?
□ Oui
□ Non

Est-il possible de distinguer les clés attribuées automatiquement de celles qui ont fait l'objet d'une modération ?
□ Oui
□ Non

Peut-on générer les paramètres des clés par groupe de partenaires ou d'API ?
□ Oui
□ Non
Si oui, de quelle manière :

En cas de violation des politiques de l'API, la solution comprend-elle un process de notification aux différents partenaires ?
□ Oui
□ Non

La solution permet-elle le partage de rapports avec possibilité de bloquer l'accès aux paramètres de l'API ?
□ Oui
□ Non

Peut-on visualiser l'historique des modifications de paramètres de l'API ?
□ Oui
□ Non

Si oui, est-il possible de consulter :
□ L'identité des personnes qui ont modifié les paramètres
□ La date des modifications
□ L'objet de ses modifications
□ Autre :

La solution offre-t-elle un outil de reporting permettant d'effectuer des recherches :
□ Par utilisateur
□ Par clé
□ Par application
□ Autre

4. Fonctionnalités de gestion de l'API

4.1. Management des accès

Peut-on modifier les politiques d'accès facilement (limitations d'accès, quotas) ? Est-ce envisageable avec un manager non technique ?

- □ Oui
- □ Non

Est-il nécessaire de former nos équipes à des systèmes de type XML gateway (et notamment aux templates de politique de sécurité) ?

- □ Oui
- □ Non

4.2. Gestion de la plateforme

Quelles sont les fonctionnalités de monitoring (techniques et fonctionnelles) offertes par la plateforme aux administrateurs business ?

- □ Total number of API calls last week (nombre total de connexions/ demandes ?)
- □ Increase in API calls: Calls have increased last week compared top revious week
- □ Nombre de clés activées par jour / Moyenne par rapport à la semaine précédente
- □ Nombre total de clés actives / Visualisation sur la semaine écoulée
- □ Usage consistency: Key usage consistency factor last week

Quelles sont les fonctionnalités de monitoring offertes par la plateforme aux administrateurs techniques ?

- □ Statuts de la plateforme d'API sur les dernières 24h
- □ Disponibilité de la plateforme sur la semaine écoulée
- □ Analyse des temps de latence de la plateforme sur les dernières 24h (Platform Latency (95th)on last 24 hours)
- □ Platform QPS (p99): Rate of API call traffic per second last week
- □ Quantité de données générées sur la semaine écoulée (Data served: Quantity of data served last week)
- □ Cache Hit Rate: Nombre de demandes d'API qui ont transité par le cache la semaine écoulée (Percentage of API calls last week served from cache)

Quelles sont les fonctionnalités de monitoring offertes par la plateforme aux administrateurs en charge de l'activité des développeurs ?

- □ Developer Summary: Metrics designed for developer oriented API administrators
- □ Nouveaux membres inscrits sur la semaine écoulée
- □ Nouvelles applications créées sur la semaine écoulée
- □ Nouvelles clés distribuées sur la semaine écoulée

La plateforme est-elle adaptable à la charte graphique et au « look & feel » de l'application ?

- □ Oui
- □ Non

La solution offre-t-elle aux développeurs partenaires :

- □ Un environnement de développement des API
- □ Des outils de test
- □ Un environnement de déploiement

Quelles fonctionnalités SOAP sont disponibles sur le portail développeur ?

L'utilisation du portail nécessite-t-elle une formation des équipes similaire à un CMS de type Drupal ou Joomla ?

- □ Oui
- □ Non

Les utilisateurs de la plateforme peuvent-ils poster des commentaires sur n'importe quelle page ?

- □ Oui
- □ Non

Peut-on créer un site web/portail pour les partenaires qui souhaitent utiliser l'API ?

- □ Oui
- □ Non

L'intégration d'un blog à la plateforme est-elle envisageable ?

- □ Oui
- □ Non

Existe-t-il un tableau de bord unique pour la modération de tous les contenus générés par les utilisateurs, y compris les commentaires et les messages du forum ?

- □ Oui
- □ Non

Peut-on créer des pages et formulaires personnalisés ?
□ Oui
□ Non

La solution peut-elle gérer l'intégration d'une connexion par authentification unique et centralisée (SSO) grâce au SAML ou via d'autres standards ?
□ Oui
□ Non

4.3. Packaging d'APIs, création de produits et de plans

La solution permet-elle de créer des produits ?
□ Oui
□ Non
Si oui comment :

Peut-on associer des plans à ces différents produits ?
□ Oui
□ Non

Les managers peuvent-ils gérer et customiser les plans sans avoir à faire appel aux équipes IT ?
□ Oui
□ Non

Le département IT peut-il maintenir un contrôle sur les configurations des API et leur sécurité, tout en laissant aux responsables métiers la possibilité de créer et d'administrer leurs plans ?
□ Oui
□ Non

Doit-on faire appel aux équipes IT pour intervenir sur les détails de configuration des APIs ?
□ Oui
□ Non

4.4. Accessibilité de la plateforme

Les équipes IT peuvent-elles conserver le contrôle des configurations de base de l'API tout en laissant une marge de manœuvre suffisante aux managers ?
□ Oui
□ Non

4.5. Reporting et analytique

La solution permet-elle d'analyser :
- □ Le taux de clics,
- □ Les inscriptions,
- □ Les achats sur l'API

Quels sont les outils de supervision et d'alertes disponibles sur la plateforme ?

Est-il possible de partager les rapports tout en bloquant l'accès aux paramètres de l'API ?
- □ Oui
- □ Non

Peut-on obtenir des rapports personnalisés ?
- □ Oui
- □ Non

La solution prévoit-elle des outils d'audit, et notamment des outils de gestion des logs ?
- □ Oui
- □ Non

Peut-on générer des alertes sur des événements ou des comportements particuliers ?
- □ Oui
- □ Non

Peut-on effectuer des recherches dans les logs ?
- □ Oui
- □ Non

Si oui, sur quels critères peut-on effectuer ces recherches :
- □ Clés API
- □ Messages
- □ Adresse IP

Peut-on exporter les logs ?
- □ Oui
- □ Non

Si oui, quels sont les process et les formats supportés ?

4.6. Traduction des protocoles et filtrage des contenus

Est-il possible de rendre les API disponibles dans de multiples protocoles (XML, JSON) sans développement supplémentaire ?

□ Oui
□ Non

Pouvez-vous filtrer le contenu des demandes ou des réponses en utilisant une logique personnalisée ?

□ Oui
□ Non

Peut-on ajouter du contenu dans les demandes ou les réponses ?

□ Oui
□ Non

Quelles sont les possibilités de filtrage à priori/posteriori :

4.7. Gestion des erreurs

La solution prévoit-elle un outil de management des erreurs ?

□ Oui
□ Non

Peut-on définir des codes erreur / réponses personnalisés ?

□ Oui
□ Non

Peut-on définir le contenu des messages d'erreur ?

□ Oui
□ Non

Peut-on personnaliser les notifications sur la base de déclencheurs d'événements ?

□ Oui
□ Non

Si notre datacenter ne répond plus, comment gérez-vous la situation via le cache ?

En cas d'entretien et pendant les temps d'arrêt, comment continuer à répondre aux requêtes entrantes de l'API ?

5. API pour l'internet des objets et les applications mobiles

5.1. Applications mobiles

La solution supporte-t-elle le protocole websocket ?
- □ Oui
- □ Non

La solution dispose-t-elle de fonctionnalités spécifiques aux API pour les applications mobiles ?
- □ Protocoles de sécurité
- □ Pagination
- □ Data compression
- □ Géolocalisation

5.2. Internet des objets

Comment la solution gère-t-elle la forte volumétrie de requêtes ?

La plateforme exploite-t-elle des protocoles spécifiques à l'environnement des objets connectés ?
- □ Oui
- □ Non

Si oui lesquels :

Comment la solution aborde-t-elle les aspects :
- □ Résilience :
- □ Performance :
- □ Disponibilité
- □ Volume

Utiliser les guides

Les guides proposés en téléchargement sont des introductions aux principales fonctionnalités des solutions technologiques. La structure et le contenu de ces guides constituent une excellente base pour la prise en main de ce sujet et pour disposer de bases de préparation d'un cahier des charges ou d'un comparatif.
Ce guide a pour principale vocation de faciliter l'appropriation d'une telle démarche par les acteurs du projet. Ils représentent le meilleur compromis entre une démarche standardisée et une démarche personnalisée de choix.

Un projet de choix et de mise en oeuvre d'une solution s'appuie sur une démarche d'analyse, de compréhension et de modélisation des besoins.
Chaque critère présenté se doit d'être qualifié, personnalisé et soumis à une évaluation comparative, au plus près des spécificités de l'entreprise.
En fonction de ces analyses, il sera possible de sélectionner et pondérer les critères du guide et de bâtir une grille d'évaluation personnalisée dont le remplissage et la lecture conduiront au choix technologique.
En résumé, un projet de choix et de mise en oeuvre d'une application de gestion intégrée s'appuie sur une démarche d'analyse, de compréhension et de modélisation des métiers de l'entreprise et de leurs interactions : ce guide a pour principale vocation de faciliter l'appropriation d'une telle démarche.

Notations et classements d'offres

Les guides n'intègrent pas de notation, classement ou jugement de valeur sur les offres.
En matière de projet d'entreprise, tout classement universel est inadapté et faux : une offre est parfois plus adaptée que d'autres au contexte d'un projet ou d'une entreprise. Cette même offre sera peut-être moins adaptée que les autres pour un projet différent.
C'est en ce sens que les guides ont été conçus.
Sélectionner et pondérer les critères du guide en fonction de chaque projet permet de bâtir une grille d'évaluation personnalisée dont le remplissage et la lecture orienteront au choix technologique.
Il n'y a donc volontairement aucune note ni classement dans les documents, comme on peut en trouver dans les comparateurs d'appareils numériques, caméscopes, matériels électroménagers…

Reprendre les textes des documents

de poursuivre sur le fondement de la contrefaçon de ses droits d'auteur toute personne physique ou morale utilisant ces documents dans le cadre de son activité à des fins commerciales (facturation de prestations de conseil sur la base des documents, vente de la réalisation d'un cahier des charge reprenant les documents guidescomparatifs.com...).