

# LES APPLICATIONS METIERS



ALIAS APPLICATION DESIGNER  
NEWSLETTER N°2

DATE DE PARUTION : FÉVRIER 2013

*La technologie Web est mature et sûre pour construire les applications métiers d'aujourd'hui à condition que ...*

On désigne par ces termes les applications qui composent l'ensemble du système d'information dans le but de réaliser des traitements concourant au fonctionnement des entreprises.

La définition des process et des règles métiers sont à la base de ces applications. Les considérations de sécurité, de performance, d'audit doivent également être prises en compte.



## Dans ce numéro :

Petit historique des applications métiers	1
Les différentes architectures applicatives	2
Le périmètre métier va bien au-delà de transactions Web	3
Répondre aux problèmes des applications métiers	3
Quelle Synthèse peut-on faire?	4
Alias AD – Le Framework des applications métiers	4

## Petit historique des applications métiers

### Les données

Les applications métiers ont stimulé l'apparition des bases de données qui ont-elles-mêmes stimulées la sophistication des applications.

Au début de l'aventure informatique, on a considéré que les données étaient un sous produit des applications. Certaines approches modernes, en ne voyant dans les données que la notion de « persistance », ont renforcé ce point. Pourtant, c'est faux.

Les données existent et sont structurables indépendamment de tout traitement.

L'accent mis aujourd'hui sur le Big Data d'une part, et sur les serveurs dédiés à la gestion des données d'autre part, confirme ce point de vue.

Par ailleurs, les applications métiers doivent répondre à un principe de contrôle

qu'on appelle la piste d'audit. Tout doit pouvoir être retracé dans le sens de la consolidation mais aussi dans le sens inverse. En particulier dans les domaines financiers et de l'assurance, la réglementation (respectivement Bâle 3 et Solvency 2) impose de nombreuses contraintes que nombre de systèmes actuels ne remplissent pas. Tout ceci pour dire qu'on ne peut plus concevoir les applications sans intégrer toutes ces réglementations. Ceci va imposer des réécritures des progiciels métiers actuellement en fonctionnement.

Gérer les données indépendamment de tout programme est devenu un des métiers importants de l'informatique : DB Manager.

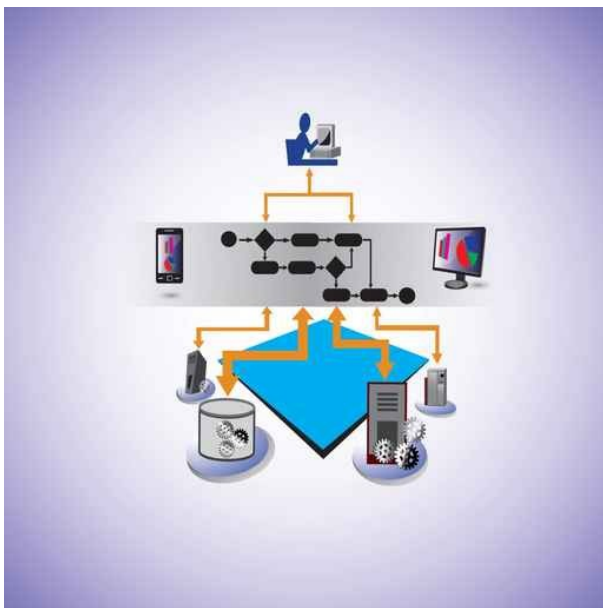
La matérialisation des travaux de description des données et les liens qui les assemblent sont décrits dans ce qui est appelé le Modèle Conceptuel de Données ou en abrégé le MCD.

## Les différentes architectures applicatives

### Mainframe

Dans la conception ancienne, majoritairement développée autour des logiciels IBM, le traitement interactif avait pour serveur applicatif le logiciel CICS. Selon la terminologie, il s'agissait de Mainframes centralisés sur lesquels étaient rattachés des terminaux dit « passifs ».

Les programmes étaient centralisés et tous les terminaux exécutaient des programmes à même niveau de versions. Le défaut de ces applications était une couche de présentation qui était plutôt rudimentaire et une ergonomie qui n'est plus acceptable aujourd'hui pour les progiciels du marché.



### 3-tier

L'architecture 3-tier est l'architecture la plus aboutie car elle sépare la couche de présentation, la couche métier et la couche données.

Elle est associée aux applications en technologies Web bien qu'on puisse s'y référer indépendamment de toute technologie. Les programmes s'exécutent sur un ou plusieurs serveurs. Il n'y a aucun pré-chargement sur le PC client qui utilise un Browser (c'est le cas du Web).

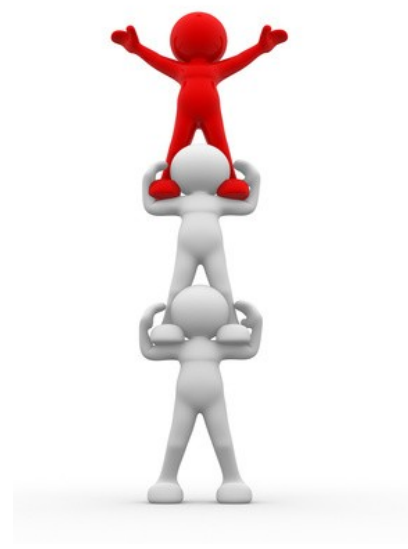
On comprend alors que le code qui s'exécute dans le Browser pour contrôler la saisie doit être téléchargé dynamiquement. C'est sur ce point que le langage Java, qui a une grande compacité et nécessite peu de bande passante en comparaison avec d'autres types de programmation, est donc parfaitement bien adapté à ce mode de fonctionnement.

### Client-server

Avec le développement des PC est apparue l'architecture « client-server ». Client est un terme anglais. C'est un faux ami. La traduction en anglais du mot français « client » est « customer ». Cette méprise a participé à la popularité de la solution, les directions voyant enfin la possibilité de mettre l'informatique au service de ses clients : les services de l'entreprise !

Dans un premier temps, les applications étaient installées préalablement sur chaque PC et communiquaient avec un serveur qui gérait l'accès aux données. Le poste client bénéficiait de l'interface conviviale de Windows. Par contre, la maintenance applicative présentait d'autant plus de problèmes que le nombre de PC était plus grand et les réseaux plus lents.

Il s'est développé tout un ensemble de solutions pour remédier à ce problème. Une des solutions étant le rechargement avant utilisation de l'applicatif. Une autre solution étant, avec les logiciels comme CITRIX, de revenir à un modèle de type Mainframe tout en gardant une couche de présentation agréable. L'approche « client-server » dans son déploiement standard présente un problème de sécurité dans la mesure où le programme est sur le poste client. Il est alors facile d'être malveillant pour un professionnel. Ce point a été occulté.



## Le périmètre métier va bien au-delà de transactions Web

Dans la terminologie actuelle, les « applications WEB » font référence à la partie transactionnelle, c'est à dire aux échanges entre l'internaute et le serveur.

Les applications métiers comprennent non seulement des traitements transactionnels mais aussi des traitements de lots (on utilise encore le terme de traitement Batch). Ces points ne sont pas du tout couverts par les Frameworks de développement actuels.

Les applications traditionnelles sont organisées autour d'un planning qui coupe la journée en deux. D'une part, on a la période d'ouverture du transactionnel puis d'autre part sa fermeture au profit des travaux Batch et des sauvegardes.

Ce type d'approche n'est plus possible avec un fonctionnement quasi non-stop du transactionnel. Les traitements Batch, ou disons plutôt les traitements par lot, doivent pouvoir cohabiter avec le transactionnel. Ceci nécessite de repenser complètement la structure des traitements et leur granularité.

Comme les flux d'information sont permanents, il faut introduire des « Cut-off ».

Il y a d'autres impacts : pour bénéficier de la puissance des serveurs qui sont, soit pour le moins multi-core, soit multi processeurs, il faut une conception et un développement sophistiqués (multithread pour les experts). A quoi bon investir dans des serveurs puissants si le logiciel est incapable d'utiliser cette puissance !

Les sauvegardes des informations et bases de données ne peuvent plus être faites par arrêt des systèmes. Il faut de nouveaux outils de sauvegarde. Ils en existent depuis quelques années.

*On réalise ainsi que passer d'un site Web informatif à des applications métiers web introduit toute la complexité des systèmes d'informations, des règles et contraintes ainsi que du contexte technique propre à la technologie WEB.*



*Compétence, formation, expérience ....*

*Rien n'est simple*

**« LE FACTEUR HUMAIN  
EST LA CLÉ DU SUCCÈS OU  
DE L'ÉCHEC »**

**« UN BON OUTIL  
GOMMANT LA COMPLEXITÉ  
EST INDISPENSABLE »**

## Répondre aux problèmes des applications métiers ?



On vient d'évoquer un grand nombre de points qu'un développeur doit appréhender en permanence.

Est-ce possible de ne pas en oublier ?

Si vous pensez que non alors ALIAS APPLICATION DESIGNER est l'outil que vous attendez.



Développement et édition de logiciels  
59, rue Glesener  
L-1631 Luxembourg  
LUXEMBOURG

alias



Alias Application Designer

**Avec Alias,  
Spécifier c'est développer !**

[www.alias-ad.com](http://www.alias-ad.com)

## Quelle synthèse peut-on faire ?

**ALIAS APPLICATION DESIGNER a pour ambition de relever le défi du développement d'applications à forte valeur métier.**



## Alias AD - Le Framework des applications métiers



**La solution**

*Passer d'un site Web informatif à des applications métiers web introduit toute la complexité des systèmes d'information, des règles et contraintes ainsi que du contexte technique propre à la technologie WEB.*

Est-ce un obstacle infranchissable (ou trop coûteux) ? La réponse est non, bien au contraire. A condition d'une bonne analyse et d'un peu d'aide apportée par un outil gommant la complexité technologique. Le concepteur se situe alors au niveau des spécifications fonctionnelles de l'application.

Compte tenu de l'absence d'un tel outil nous avons décidé de le créer. Son nom :

# ALIAS APPLICATION DESIGNER

Vous en saurez plus dans nos prochaines Newsletters

**Disponible sur la boutique en ligne le 15 Octobre 2013**

Copyright Sun i-Tech 2013.

La reproduction des textes de cette newsletter est autorisée sous réserve du respect des trois conditions cumulatives suivantes : - que la diffusion de ces reproductions soit gratuite ; - que les documents reproduits respectent l'intégrité du contenu des documents d'origine, sans modification ni altération d'aucune sorte ; - que la source soit citée clairement et lisiblement. Les éventuelles marques citées dans la Newsletter sont déposées par les sociétés qui en sont propriétaires.