

## Extraction automatisée des règles métier

Analyse et extraction automatisées des règles métier pour les applications RPG et COBOL dans l'environnement IBM i

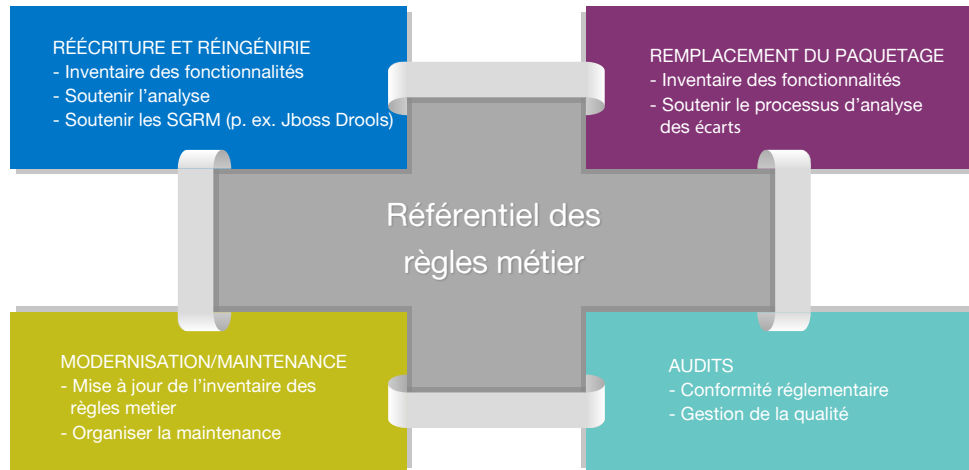
---

### Contenu

X-Analysis Advisor comprend une solution qui extrait automatiquement toutes les règles métier en langage RPG et COBOL et écrit celles-ci en pseudo-code ou en anglais structuré.

# Extraction des règles métier

Analyse et documentation des règles métier issues du code dans l'environnement IBM i



*X-Analysis Advisor crée un référentiel hautement structuré des règles métier, qui sont écrites en pseudo-code pour en faciliter la lecture. Ce référentiel offre une base pour toutes les activités en cours : réécriture, réingénierie, analyse du remplacement de paquetage, modernisation et maintenance, ainsi que tous types d'audits.*

*Vos règles métier sont le moteur de votre entreprise, mais elles sont dissimulées dans le code*

Les définitions du terme « règle métier » sont tantôt purement théoriques, tantôt très pragmatiques. Or, IBM définit couramment celles-ci comme : « tout ce qui consigne et met en place les politiques et pratiques d'affaires. Une règle peut servir à appliquer les politiques, à prendre une décision ou à produire de nouvelles données à partir des données existantes. Dans les systèmes qui ont été développés sur plusieurs décennies, les règles métier en viennent ultimement à gouverner l'entreprise, mais elles sont rarement documentées ou pleinement comprises.

C'est la charrue avant les bœufs dans ce scénario typique des technologies héritées. L'entreprise finit par ne plus être réellement en contrôle de la façon dont elle mène ses activités. Idéalement, l'entreprise devrait définir les règles, donc être en mesure de comprendre chacune de celles-ci, même celles qui ont été implantées il y a 25 ans. Une compréhension boiteuse

des règles métier mène à de nombreux problèmes. Entre autres, les programmeurs doivent souvent implanter de nouveaux programmes en ne disposant que d'une compréhension de base de l'impact de ceux-ci sur les règles et processus existants. Pis encore, les éléments non documentés ne sont pas testés lors de l'implantation, exposant l'entreprise à des incohérences, à de nouvelles séries de tests et à des coûts supplémentaires.

Au bout du compte, le vieil adage s'applique : on ne peut améliorer que ce qu'on connaît et ce qu'on mesure. Documenter et comprendre les règles qui régissent votre entreprise constitue la première étape pour améliorer vos opérations. Le module Schématisation des processus d'applications de X-Analysis est conçu pour vous aider à relever ces défis.

## Extraction des règles métier X-Analysis

Advisor extrait et documente l'ensemble des règles métier à partir du code RPG et COBOL sur IBM i.

Caractéristiques principales :

- ▶ Fournit une analyse et des références croisées de la logique des règles métier en langage RPG hérité
- ▶ Permet l'annotation de règles métier individuelles
- ▶ Permet la modification des statuts et la production de rapports pour les règles métier
- ▶ Affiche la hiérarchie des règles
- ▶ Indique le lieu d'utilisation des règles métier (données « Where used ») et fournit des données sommaires
- ▶ Crée une base de données des règles métier
- ▶ Exporte les règles métier en formats MS Word et Excel
- ▶ Permet la consolidation des règles métier par :
  - ▶ Programme
  - ▶ Table/Champ
  - ▶ Formats d'affichage/Écrans
- ▶ Affiche les processus d'affaires sous forme de pseudo code
- ▶ Et bien plus encore...

# Extraction des règles métier

## La solution de Fresche expose l'inventaire complet de vos règles métier

Voici un exemple montrant comment X-Analysis Advisor permet instantanément de tirer profit des règles métier d'un système hérité, même si l'on n'est pas un expert desdites technologies. Une entreprise possède la règle métier suivante : « une commande client doit être affectée à un représentant des ventes. » Cette règle sera implantée en langage RPG, tel que montré dans l'exemple de gauche ci-dessous. L'exemple de droite montre comment la solution traduit ce code en pseudo-code compréhensible.

```
0261.00 C      SPERSON      CHAIN  SLMEN
0262.00 C      *IN99  IFEQ      '1'      *IN34
0263.00 C              MOVE      '1'
0264.00 C              MOVE      'OEM0023'      MSGID
0265.00 C              CALL      RTNMTXMSGID  7
0266.00 C              PARM
0267.00 C              PARM      *ALL'- '      ERRMSG 132
0268.00 C              MOVE      PNAME
0269.00 C              LEAVE
0270.00 C              ENDIF
```

```
Rule 71 Rep not found on Salespersons
IF Not Found(Salespersons)
  ERROR 'Salesperson not found'
  Full_Name = *ALL'- '
END
```

*Vous pouvez imprimer ou afficher ces pseudo-règles, leur créer des références croisées, les exporter en tant que code XML, puis les consolider et les retourner aux fichiers/champs de la base de données, par interface utilisateur ou par programme.*

## Combien de règles possède une application IBM i typique?

Au cours des 25 dernières années, X-Analysis a été utilisée par de nombreuses entreprises travaillant dans l'environnement IBM i de partout à travers le monde afin d'analyser une multitude d'applications différentes. Une application « typique » compte environ un million de lignes de code (mais certaines sont beaucoup plus volumineuses) et 30 000 règles métier.

## Pourquoi se préoccuper des règles métier ?

Les règles métier qui sont cruciales pour mener vos opérations légalement et efficacement sont éparpillées à travers votre code logiciel hérité. À ce jour, les services et technologies de Fresche ont permis d'analyser des milliards de lignes de code RPG, Cobol et CA 2E sur des machines IBM i au cours des 25 dernières années. Ces expériences ont permis d'identifier des raisons impérieuses de bien gérer les règles métier :

- ▶ Souvent, les règles métier survivent aux ressources ET aux applications logicielles. Une compagnie pourrait remplacer, réécrire ou moderniser un système, mais la plupart des règles demeureront les mêmes.
- ▶ Il se peut qu'une même règle métier ne soit pas implantée de manière cohérente à plusieurs endroits

dans le code logiciel. L'entreprise sera en mesure de mener ses activités, mais pas aussi efficacement qu'elle pourrait le faire.

- ▶ Les décisions de gestion et/ou les changements de réglementation sont souvent implantés en tant que logique des règles métier dans le code.
- ▶ Il arrive que des règles héritées dans les systèmes patrimoniaux nuisent aux affaires.
- ▶ Dans les systèmes très désuets, où les architectes, gestionnaires et concepteurs ont quitté l'entreprise depuis très longtemps, le code logiciel demeure parfois l'unique source de certaines règles métier cruciales.
- ▶ Les compagnies capables d'accéder directement à toutes les règles métier dans leur code logiciel

sont plus aptes à réagir rapidement à la dynamique de leur secteur d'activité.

- ▶ Les compagnies qui optimisent la réutilisation de règles métier éprouvées dans le code logiciel améliorent l'agilité de leur entreprise, en plus de réduire leurs coûts globaux. Le développement du code logiciel des règles métier éprouvées coûte cher.
- ▶ Le code source RPG peut s'avérer utile pour mettre en place des règles métier, mais il ne sera pas très efficace pour documenter ou analyser ces dernières. Pour toute entreprise, la simplification et l'amélioration de la communication entre les différents intervenants revêtent une importance cruciale.

# Extraction des règles métier

## Pour les projets de réécriture/réingénierie

Les projets de réécriture, qui consistent à définir les règles métier ex nihilo, demandent énormément de temps. Normalement, la majorité des règles métier héritées seront migrées vers le nouveau système. Certes, il y aura des ajouts et changements, mais la plupart des règles existantes demeureront valides et utiles. La solution de Fresche vous permet de transmettre les règles métier récupérées à vos analystes, utilisateurs et développeurs par le biais de l'interface utilisateur graphique de l'outil et des documents Word, Excel et XML que l'outil génère. Cette solution simplifie le développement de spécifications effectué par les analystes pour le nouveau système, ce qui réduit le temps de travail et les coûts.

## Dans les projets visant à remplacer les systèmes hérités

En ce qui a trait au remplacement de systèmes hérités par des ensembles de progiciels commerciaux (COTS), le principal défi consiste à bien comprendre les écarts entre les deux systèmes. Les ressources de TI et les utilisateurs sont plus familiers avec leur système hérité, mais ils ne disposent généralement pas d'un inventaire complet de la logique d'affaires, dont l'entreprise dépend pour sa gestion et ses opérations. L'utilisation d'un outil comme X-Analysis Advisor permet d'extraire systématiquement toutes les règles métier (ainsi que les règles des modèles de données), vous offrant ainsi des assises solides pour évaluer les écarts entre le système hérité et le nouveau produit.

## Pour les activités de maintenance

Les organisations de TI qui offrent du soutien pour les systèmes hérités sont en train de migrer vers les systèmes de gestion des règles métier (SGRM) pour la mise en place d'une logique d'affaires. Ces systèmes sont portables, durables, accessibles et faciles à maintenir. Un excellent point de départ consiste à utiliser la solution de Fresche pour récupérer les règles métier résidant sur vos systèmes hérités. Vous pouvez ensuite les mettre à jour en identifiant et en remaniant les éléments dupliqués, désuets ou incohérents, puis créer un référentiel simple de vos règles qui pourra être utilisé par les analystes, utilisateurs et développeurs pour tous vos développements futurs.

## Pour les audits

Que vous procédiez à des audits aux fins de conformité réglementaire ou pour déterminer la qualité de votre code, il est essentiel de détenir un ensemble complet de règles métier, avec des informations complètes sur les emplacements où elles sont utilisées (données « where used »).

## Avantages liés aux TI

Voici quelques avantages directs liés aux TI qui découlent d'une gestion structurée des règles métier dans le code logiciel :

- ▶ Aide les analystes d'entreprise à bien comprendre le système et à l'utiliser
- ▶ Permet de faire connaître les fonctionnalités du système aux utilisateurs et au personnel de direction
- ▶ Aide les développeurs à comprendre (et à trouver) les fonctionnalités existantes
- ▶ Améliore la qualité du système en simplifiant sa cohérence et son exactitude
- ▶ Accroît la productivité des programmeurs en permettant la réutilisation du code
- ▶ Fournit de la documentation de conception pour soutenir le processus de réingénierie et de migration

The screenshot displays the X-Analysis Advisor interface. The top window, titled 'Consolidated Rules', shows a business rule for 'R00005 CusGrp not found on Customer'. The rule text is: `// - Customer Group must be valid:  
Read data CUSGRP using XWBNCDC  
IF Not Found(CUSGRP)  
ERROR OES0374  
LEAVE  
END`. A context menu is open over the rule, with 'Business Rules' selected. The bottom window, titled 'Business Rules', shows a table of rules with columns for Source Member, Rule Number, and Field. The table contains four rows of data. A context menu is open over the first row, with 'Variable Where Used' selected, which has opened a sub-menu showing 'All References', 'Update References', 'File References', 'Definitions Only', 'Summary References', and 'Rule Variable References'.

Source Member	Rule Number	Field
WWCUSTS	00005	XWBNCDC
WWCUSTS	00006	PERSON
WWCUSTS	00007	DSDCDE
WWCUSTS	00008	DSDCDE

# Survol...



X-Analysis  
Advisor

## Extraction de règles métier avec X-Analysis Advisor :

Extraction et documentation de l'ensemble des règles métier à partir du code RPG et COBOL sur IBM i.

## Aperçu des fonctionnalités

- ▶ Identifie et documente la logique des règles métier à partir du code RPG hérité
- ▶ Fournit une analyse et des références croisées de la logique des règles métier en langage RPG hérité
- ▶ Permet l'annotation de règles métier individuelles
- ▶ Permet la modification des statuts et la production de rapports pour les règles métier
- ▶ Affiche la hiérarchie des règles
- ▶ Indique le lieu d'utilisation des règles métier (données « Where used ») et fournit des données sommaires
- ▶ Crée une base de données des règles métier
- ▶ Exporte les règles métier en formats MS Word et Excel
- ▶ Extrait les processus administratifs sous forme de pseudo-code à partir du code RPG et Cobol
- ▶ Permet la consolidation des règles métier par :
  - ▶ Programme
  - ▶ Table/Champ
  - ▶ Formats d'affichage/Écrans
- ▶ Fournit un aperçu des conceptions d'écrans et de la disposition des rapports
- ▶ Crée des diagrammes de flux d'écrans
- ▶ Crée des diagrammes de l'activité des écrans
- ▶ Génère des diagrammes d'activité UML
- ▶ Exporte les règles métier en format XML à partir des règles métier récupérées

## Fresche Solutions — [www.freschesolutions.com](http://www.freschesolutions.com):

Canada/siège social :  
995 rue Wellington, Suite 200  
Montréal, CAN,  
H3C 1V3

Colombie-britannique :  
101 - 9724 4th St.  
Sidney, BC  
CAN, V8L 2Y7

Caroline du Nord :  
20 Fall Pippin Lane,  
Suite 202  
Asheville, NC, 28803

Massachusetts :  
124 Grove St.,  
Franklin, MA 02038,  
USA

Inde :  
Atrauli, Gaurabagh,  
P.O. Gudumba, Kursi Road,  
Lucknow 226026, UP, INDIA

Australie :  
9/622 Ferntree Gully Road  
Whealers Hill  
VIC 3150, Australia



## Ça vous intéresse ?

Vous pouvez obtenir la suite complète X-Analysis ou vous procurer les modules individuellement. Chez Fresche Solutions, nous travaillons de près avec chacun de nos clients pour évaluer leurs besoins et recommander les meilleures solutions. Pour commencer, nous vous invitons à nous joindre aux coordonnées ci-dessous :

[www.freschesolutions.com/fr](http://www.freschesolutions.com/fr) | [info@freschesolutions.com](mailto:info@freschesolutions.com) | 1.800.361.6782 (sans frais)

X-Analysis Advisor constitue la pierre angulaire de la suite X-Analysis, un ensemble d'outils de productivité destiné à vos applications IBM i. Voici un aperçu des autres modules de la suite :

**Understanding and Impact Analysis** : Création automatique de la documentation graphique interactive; analyse de l'impact de vos modifications.

**Schématisation des processus d'applications et gestion de la qualité** : Extraction des règles d'affaires et des modèles de données relationnels; documentation des processus et flux applicatifs; audit des fonctionnalités applicatives de base, y compris la conception, la qualité et la complexité.

**Gestion des données et tests** : Analyse de la qualité des données; archivage de données; création de sous-ensembles de données et masquage des données. Automatisation et gestion des données de test.

**Field Resizing**: Solution qui redimensionne automatiquement les champs de bases de données ainsi que tous les champs dans les programmes affectés.

**CA 2E Analysis** : Tout ce dont vous avez besoin pour analyser et documenter les applications CA 2E.

**Modernisation d'applications** : Langages RPG, COBOL et CA 2E (Synon) automatiquement convertis en Java.

**Modernisation de bases de données** : Conversion automatisée du stockage de données numériques (DDS) au langage de description de données (DDL), incluant la création de contraintes, de longs noms de champs et de vues.

**Analyse de systèmes ouverts** : Création de références croisées et documentation pour les environnements Java, C#, PHP, VB/VB.NET et PowerBuilder.

## À propos de Fresche Solutions

Fresche est le chef de file des solutions de transformation numérique automatisées pour systèmes IBM i. Grâce à son cadre de transformation (outils, processus et méthodologies), Fresche offre des solutions de modernisation comme service (MaaS) et un vaste éventail de solutions d'optimisation de grande qualité.

Comptant plus de 400 employés connectés numériquement partout dans le monde et disposant d'un vaste réseau de plus de 200 partenaires d'affaires, le groupe Fresche fournit les meilleures solutions qui soient pour favoriser l'innovation et le succès informatique de ses clients.