

# iBelieve 2024

Présent et Futur de l'IBM i

10 Octobre 2024  
Événement Online

## Objectif IBMi



precisely





# Structurez votre organisation de développement avec le DevOps

**iBelieve** 2024  
Présent et Futur de l'IBM i



# Agenda :

**Les challenges**

**Les objectifs**

**L'architecture**

**Le MCO**

**Le Workflow**

**Les bénéfices**

**Plus encore**

**La démonstration**

**Le projet**

**Le POC : L'essayer c'est l'adopter**

## La transformation digitale

- Implique une accélération des processus des livraisons applicatives
- Entraîne une complexité due aux multiples architectures, technologies, outils et façons de travailler.

## La nécessité de **changer de culture**

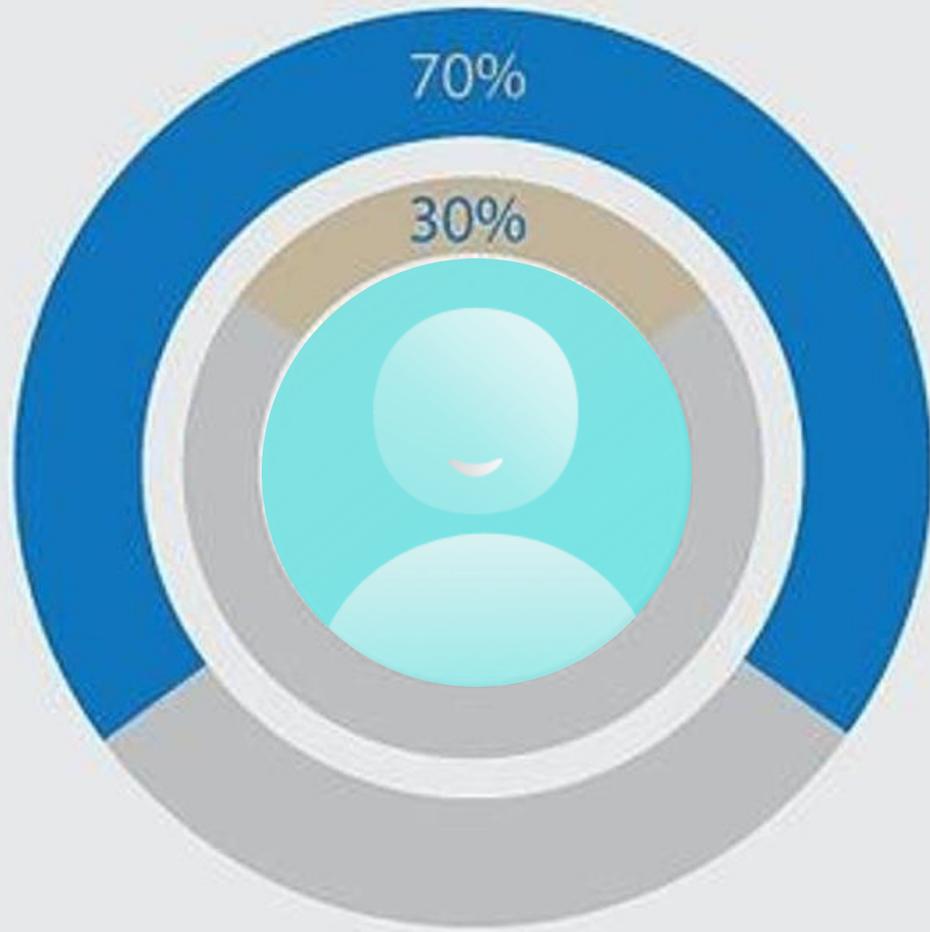
- Nouveaux outils, nouvelles méthodes
- Nouvelles compétences des équipes IBM i et harmonisation des cultures

## La nécessité **d'éliminer les silos**

- Développement et exploitation
- Backend et Frontend

# Les challenges actuels de l'IT IBM i

L'origine des défauts logiciels en production



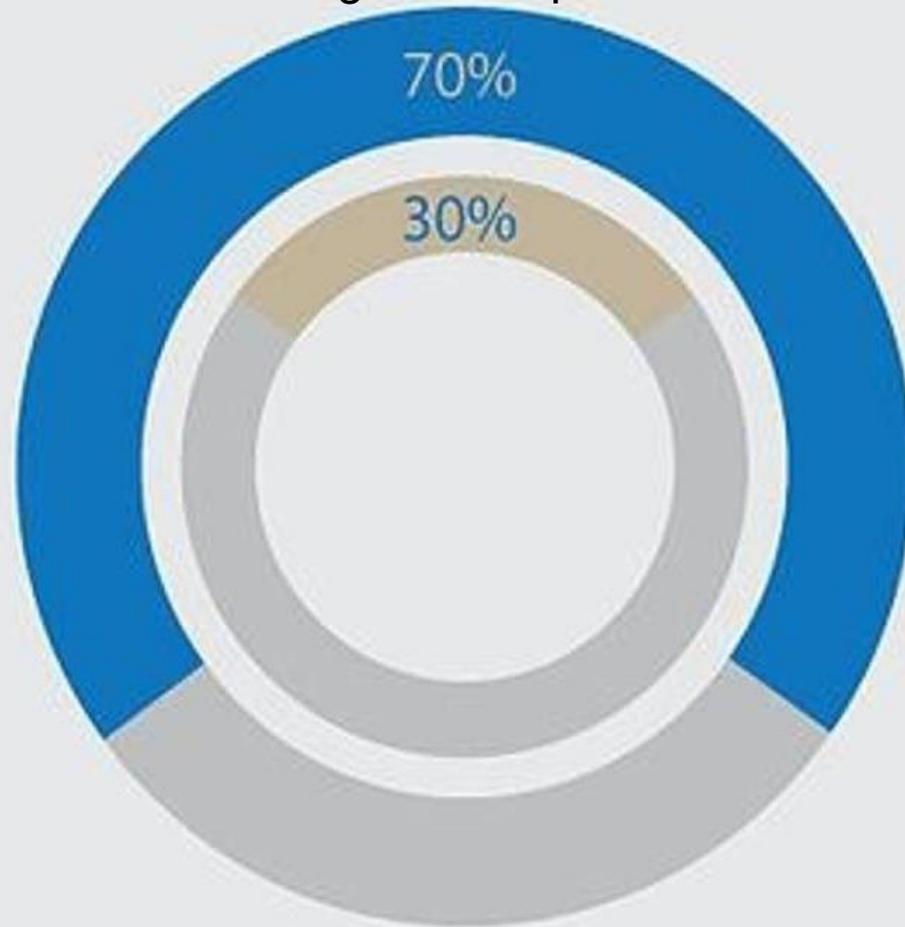
# Les challenges actuels de l'IT IBM i

## Sondage : origine des défauts lors des mises en production



# Les challenges actuels de l'IT IBM i

L'origine des défauts logiciels en production

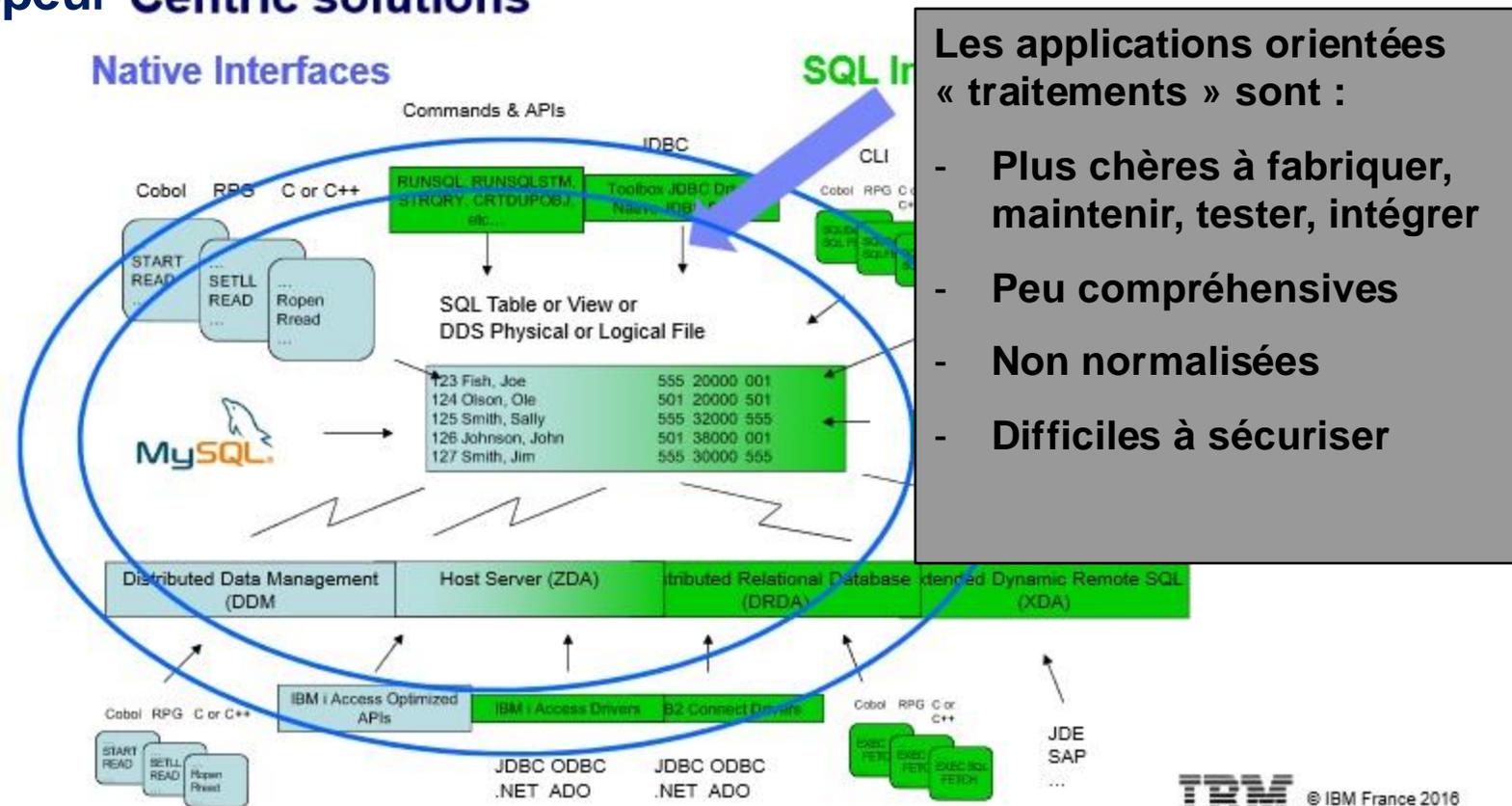


- 70 %** of errors in production are due to deployment errors
- 30 %** of errors in production are due to faulty code

# Les challenges actuels de l'IT IBM i

## Développeur Centric solutions

### Native Interfaces



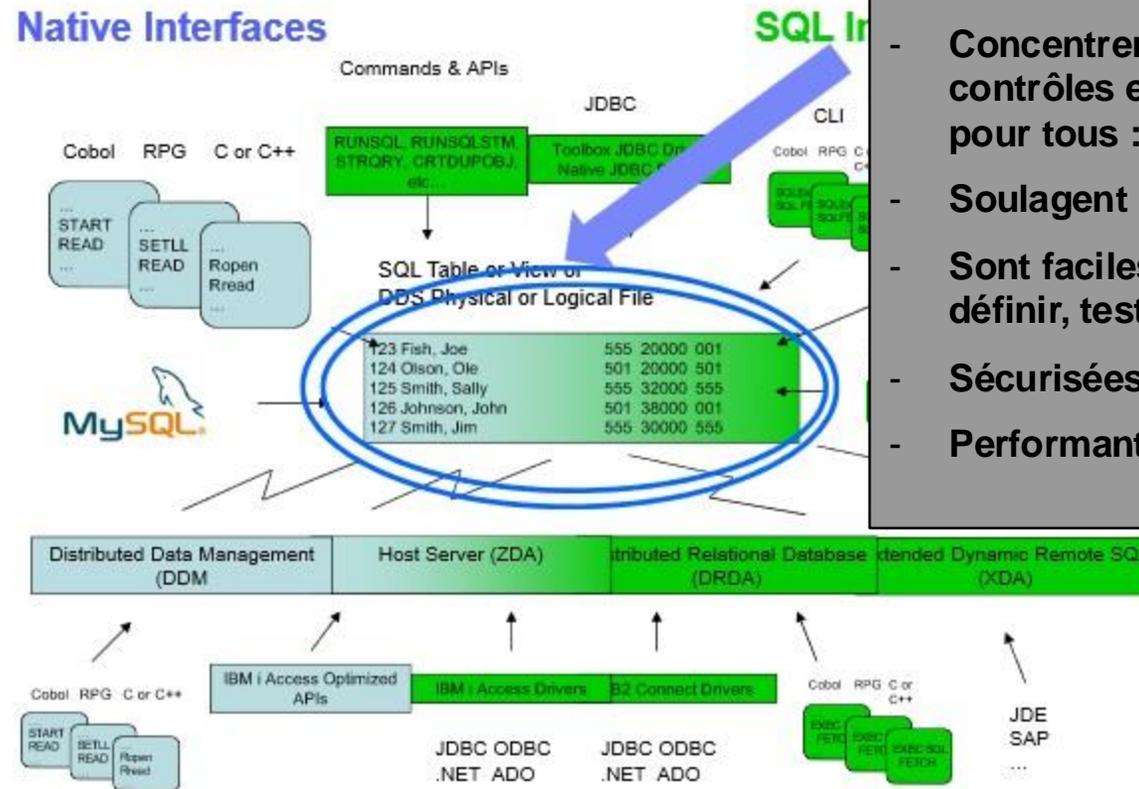
Les applications orientées « traitements » sont :

- Plus chères à fabriquer, maintenir, tester, intégrer
- Peu compréhensives
- Non normalisées
- Difficiles à sécuriser

# Les challenges actuels de l'IT IBM i

## Data Centric solutions

### Native Interfaces

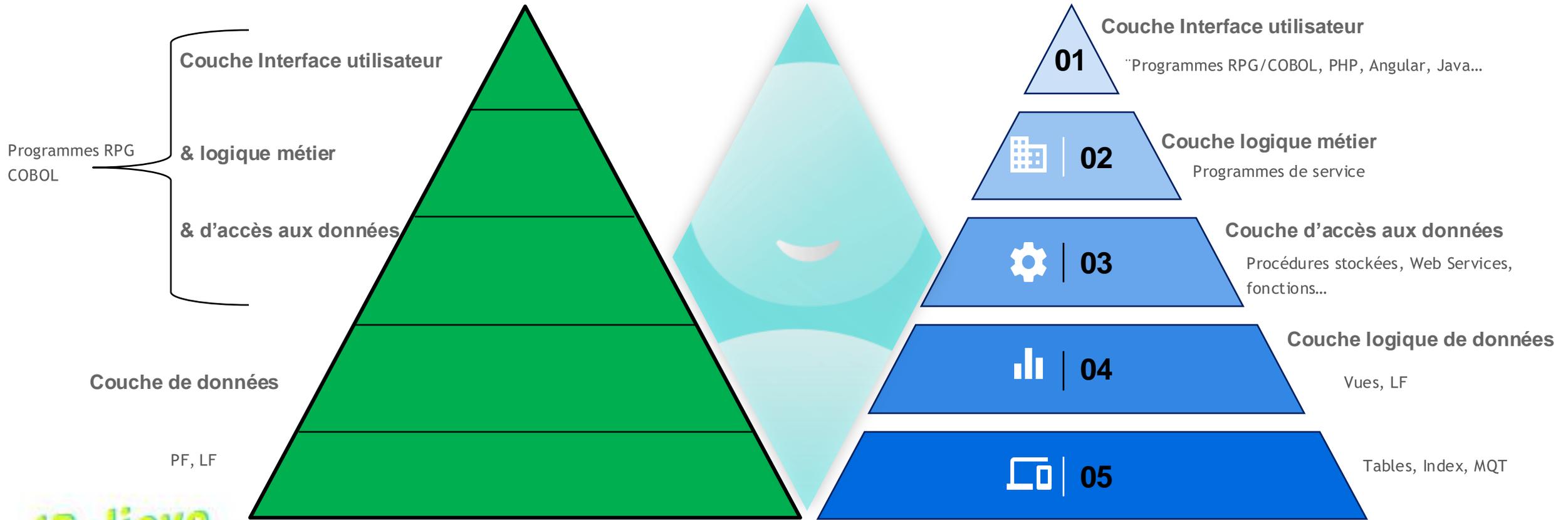


### Les applications « Data Centric »

- Concentrent règles, calculs et contrôles en un point unique pour tous : DB2 for i
- Soulagent les traitements
- Sont faciles et moins cher à définir, tester et intégrer
- Sécurisées
- Performantes

# Les challenges actuels de l'IT IBM i

## Accompagner l'évolution de votre système d'information à votre rythme



Maintenir votre PROD en condition opérationnelle

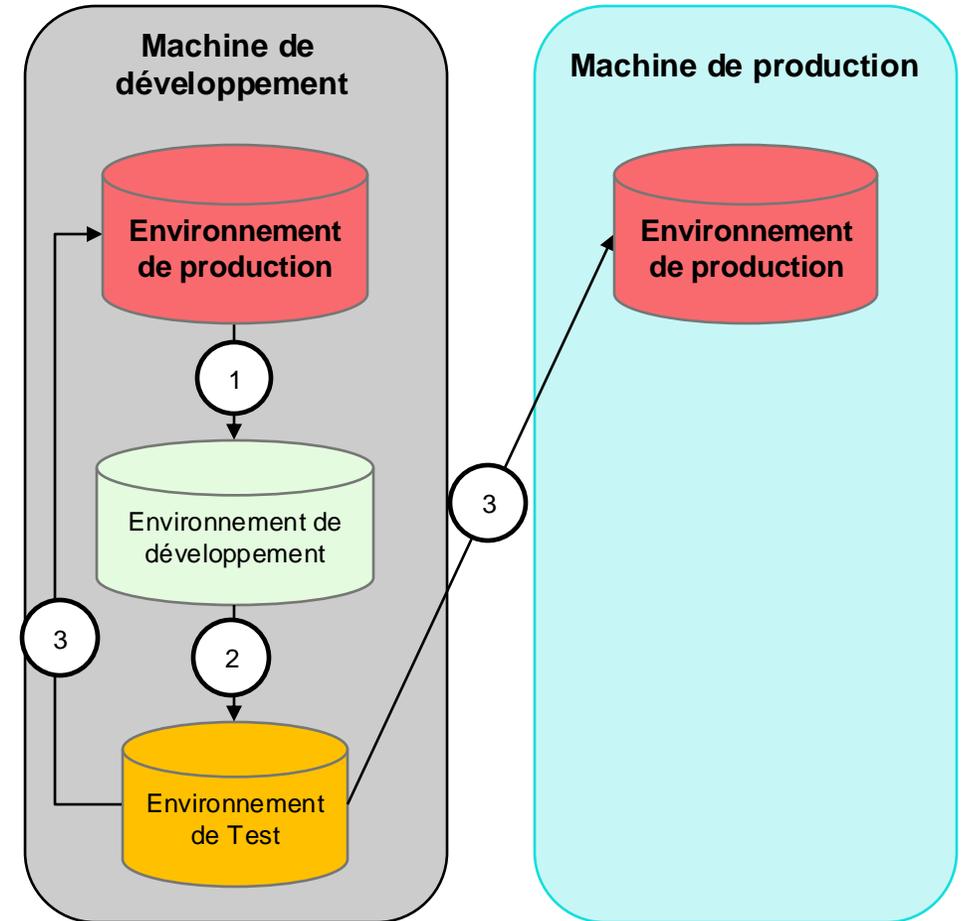
Piloter vos développements

Simplifier & Automatiser le travail des développeurs

# Votre architecture DevOps

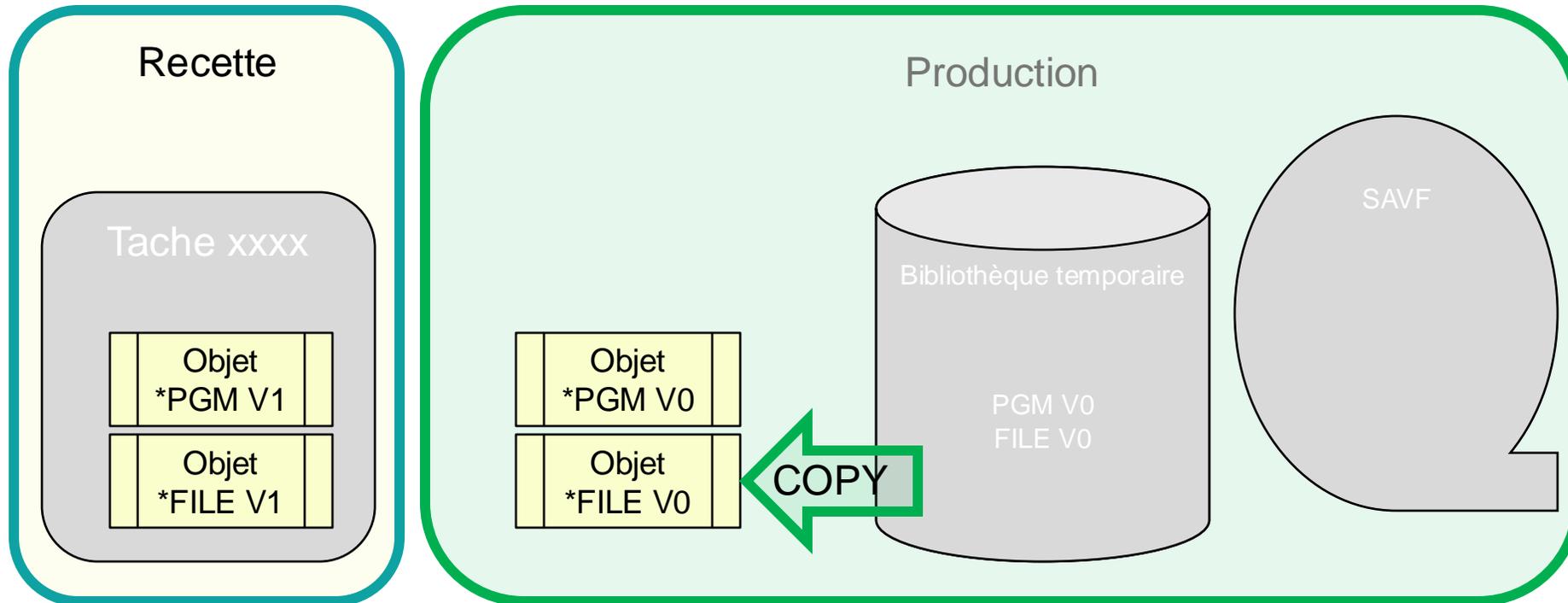
La mise en production est automatique et planifiable.  
Les données, les droits et les attributs sont préservés

- 1 Tache de modification de l'application.  
Copie dans l'environnement de développement
- 2 Le développement est validé  
Déplacement dans l'environnement de test
- 3 Le test est validé  
Déplacement dans les environnements de production



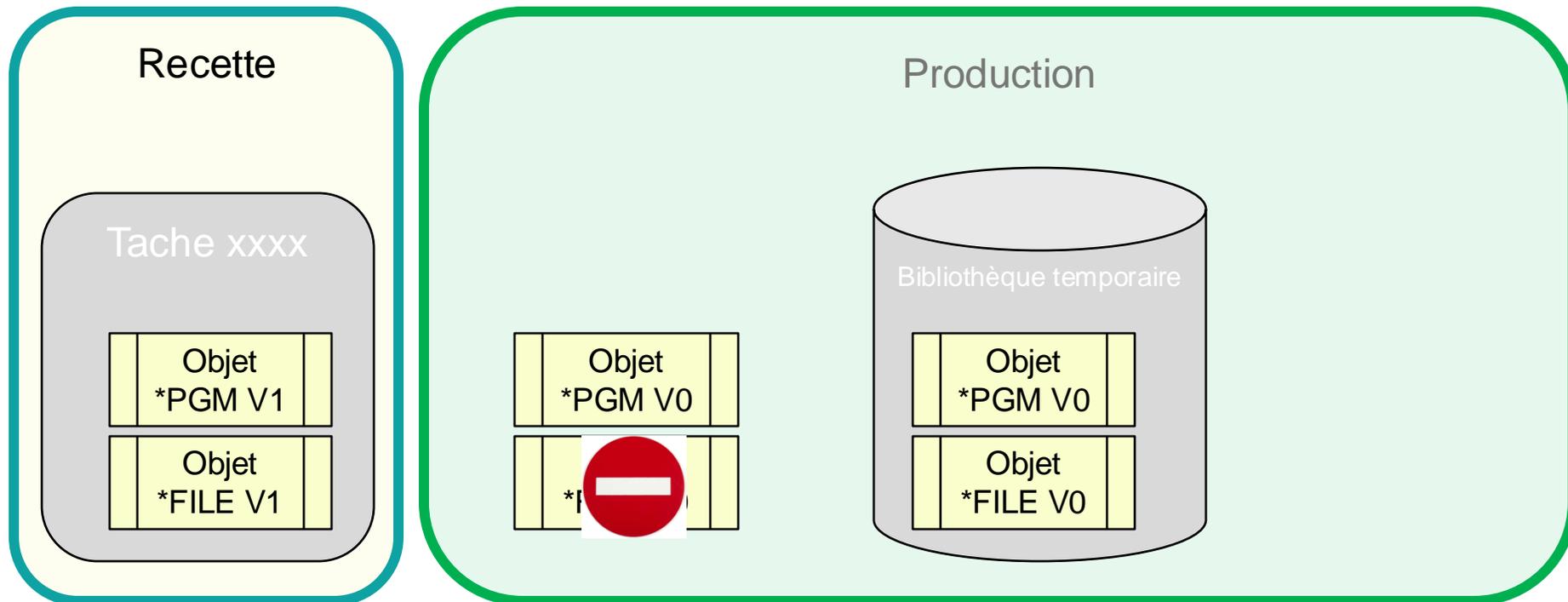
# Maintien en condition opérationnel garanti

## Procédure de livraison normal

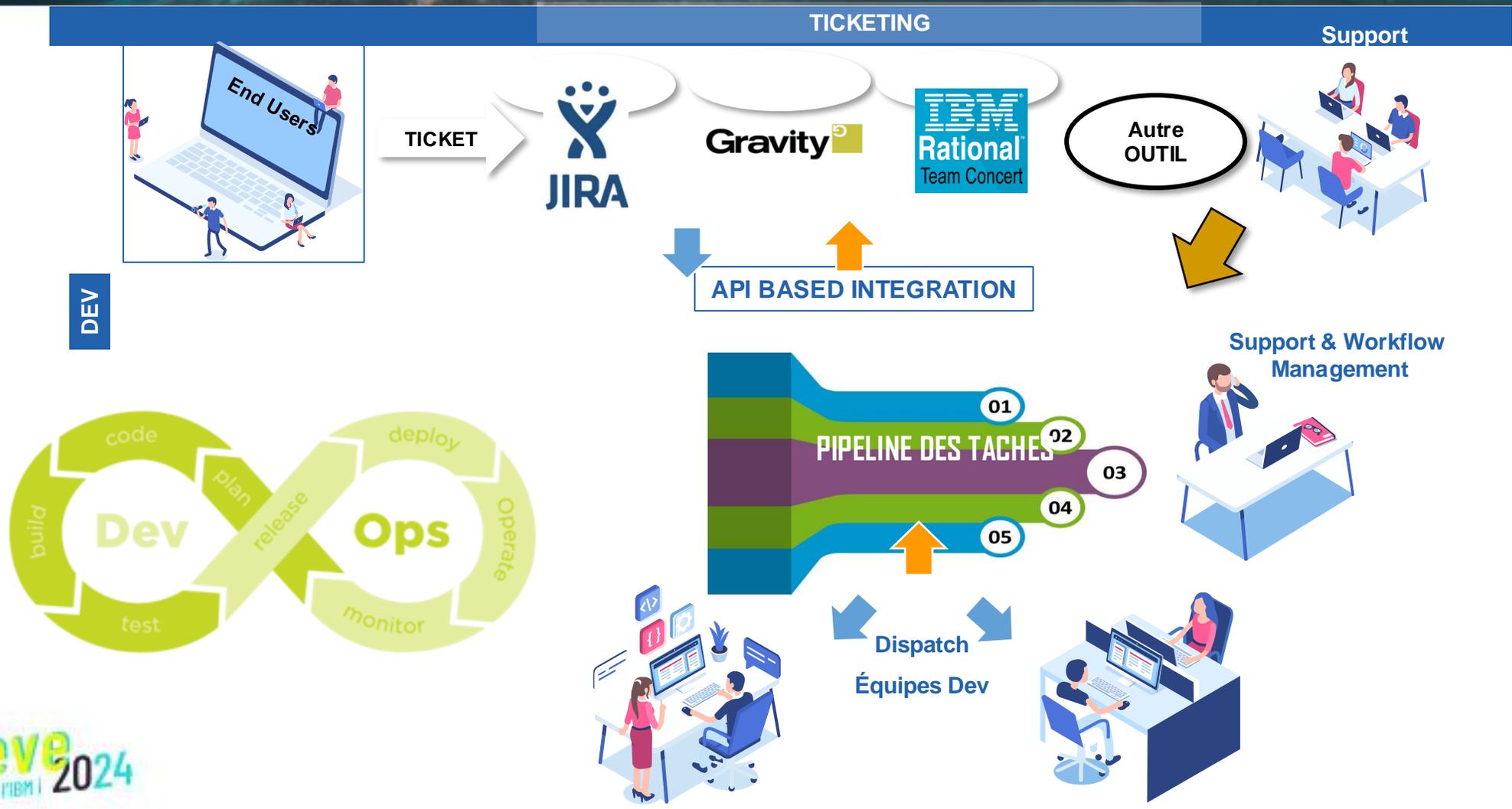


# Maintien en condition opérationnel garanti

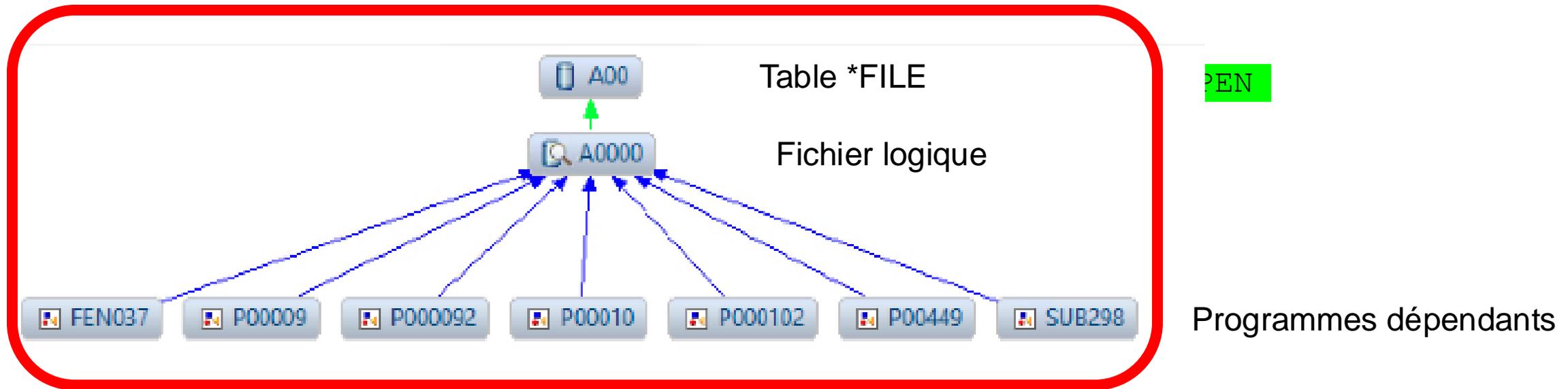
## Procédure de livraison avec retour automatique



# DevOps : professionnaliser Cycle deDev



# Les bénéfices pour les DEV



# Les bénéfices pour les DEV

## Les compilations automatiques

Séquence	Objet	Emplacement	Type	Attribut	Date	Job
✓ 27500	A00	ITHEISPOTD	*FILE	PF	4 hours ago	053698/ITL/A00
✓ 30000	A0000	ITHEISPOTD	*FILE	LF	4 hours ago	053699/ITL/A0000
✓ 67500	FEN037	ITHEISPOTD	*PGM	RPGLE	4 hours ago	053701/ITL/FEN037
✓ 67500	P00009	ITHEISPOTD	*PGM	RPGLE	4 hours ago	053702/ITL/P00009
✓ 67500	P000092	ITHEISPOTD	*PGM	RPGLE	4 hours ago	053706/ITL/P000092
✓ 67500	P00010	ITHEISPOTD	*PGM	RPGLE	4 hours ago	053703/ITL/P00010
✓ 67500	P000102	ITHEISPOTD	*PGM	RPGLE	4 hours ago	053707/ITL/P000102
✓ 67500	P00449	ITHEISPOTD	*PGM	RPGLE	4 hours ago	053704/ITL/P00449
✓ 67500	SUB298	ITHEISPOTD	*PGM	RPGLE	4 hours ago	053705/ITL/SUB298

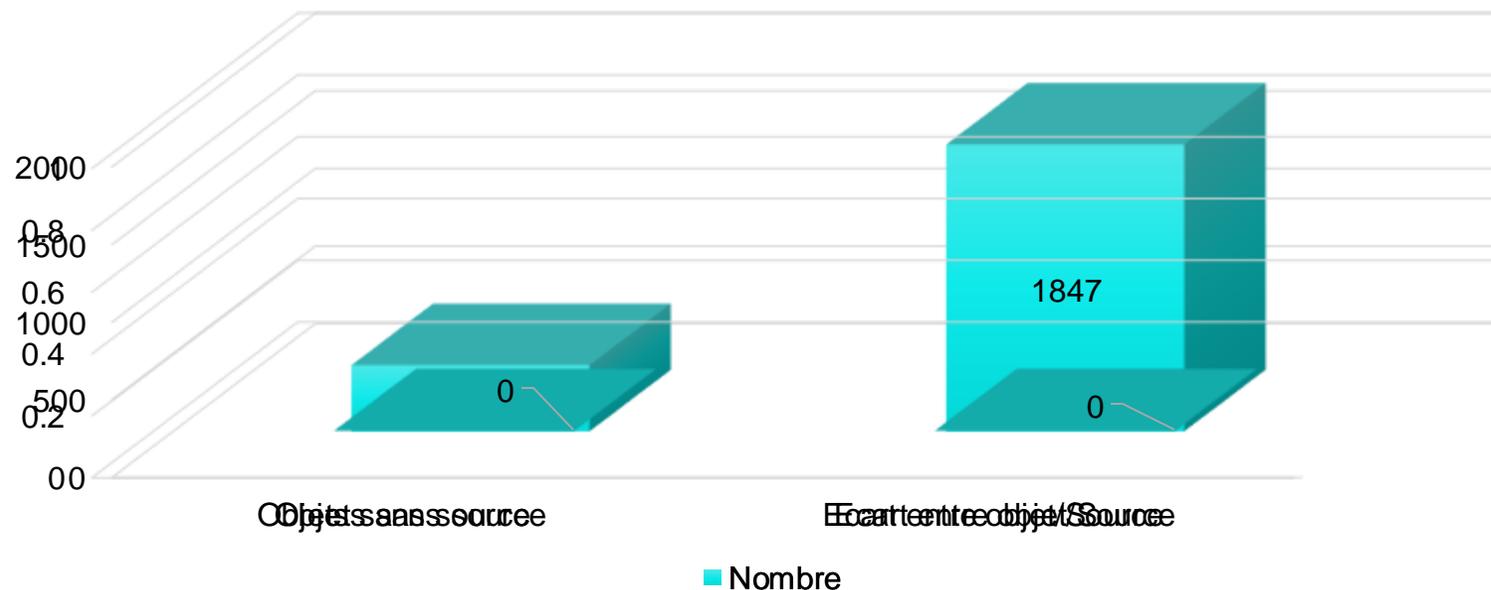
CASE73.RZKH.DE:ITHEISPOTD/EVFEVENT(P00003)

ID	Message	Gravité	Ligne	Er
■ RNS9308	Compilation stopped. Severity 40 errors found in program.	50	0	IT
■ RNF2120	External descriptions for file N0200 not found; file is ignored.	40	11	IT
✗ RNF7030	The name or indicator N02_CSUP is not defined.	30	235	IT
■ RNF7031	The name or indicator *IN12 is not referenced.	00	6	IT
■ RNF7031	The name or indicator *IN99 is not referenced.	00	6	IT
■ RNF7031	The name or indicator A00_AAEUR is not referenced.	00	8	IT
■ RNF7031	The name or indicator A00_AAALIC is not referenced.	00	8	IT
■ RNF7031	The name or indicator A00_APE is not referenced.	00	8	IT
■ RNF7031	The name or indicator A00_AUTOC is not referenced.	00	8	IT

## Un référentiel consistant

- Identifier toutes les dépendances
- Oubliez les membres sources égarés ou les écarts de niveau entre les objets/sources.

### Anomalies Objet/Source



# Les bénéfices pour les DEV

## La traçabilité et l'historique des modifications en contexte

A00 [PROD - \*FILE] - \*Identification société utilisateur EUROADN (3)

Fix number	Status	Version	Version base
POTF000133 - A00 Version [ITPOT *CMP ITL]	*CMP	V3 M1	V2 M0
Solutions			
A00 [PROD - *CMP - *FILE.PF] - *Identific			
A0000 [PROD - *CMP - *FILE.LF] - *Identif			
FEN037 [PROD - *CMP - *PGM.RPGLE] - S			
P00009 [PROD - *CMP - *PGM.RPGLE] - G			
P000092 [PROD - *CMP - *PGM.RPGLE] - I			
P00010 [PROD - *CMP - *PGM.RPGLE] - G			
P000102 [PROD - *CMP - *PGM.RPGLE] - I			
P00449 [PROD - *CMP - *PGM.RPGLE] - C			
SUB298 [PROD - *CMP - *PGM.RPGLE] - R			
Modifier les requêtes			
POTF000132 - A00 [ITPOT *CMP ITL]	*CMP	V2 M0	V1 M0
POTF000009 - A00 DDS to SQL [ITPOT *CMP ITL]	*CMP	V1 M0	V0 M0
Solutions			
A00 [PROD - *CMP - *FILE.PF] - *Identific			
A00_S [PROD - *CMP - *FILE]			
A0000 [PROD - *CMP - *FILE.LF] - *Identif			
A0000500 [PROD - *CMP - *FILE]			
Modifier les requêtes			

POTF000009 - A00 DDS to SQL [ITPOT \*CMP ITL]

Task Form

**Id**

Application code: ITPOT  
Task number: POTF000009  
Short Task description: A00 DDS to SQL  
Programmer: ITL

**Data**

Task type: [dropdown]  
Release: [dropdown]  
Path code: [text]  
Task status: \*CMP  
Priority numeric: 5  
Reason code: [text]

**Expected Project Results**

**Quality Data**

**Extended Description**

Premier test de migration DDS vers SQL en combinant XCASE avec TDOMS

**Realized Project Results**

Realized start date: 15 mai 2017  
Realized dev. end date: 30 mai 2017  
Realized completion date: 30 mai 2017  
Realized number of hours: 0,0

Comparaison de texte

ITHEISPOT/QDDSSRC(A00) (V3M1)				OMSASRC/QDDSSRC(DMP0000011) - ITPOT/POTF000006 (V0M0)			
040726	A		REF( *LIBL/DICO)	040726	A		REF( *LIBL/DICO)
971226	A	R Y00		971226	A	R Y00	
231206	A	CDENR	R	971226	A	CDENR	R
971226	A	LBSTE	R	971226	A	CSUP	R
971226	A	RS	R	971226	A	LBSTE	R
971226	A	NCM1	R	971226	A	RS	R
090212	A		REFFLD(NCM)	971226	A	NCM1	R
971226	A	NCM2	R	090212	A		REFFLD(NCM)
			COLHDG(*Nom de la so				COLHDG(*Nom de la

Et plus encore

# Le client qui vous convient

The screenshot displays a multi-pane development environment. On the left, the Eclipse IDE shows a project tree with tasks and a console window at the bottom. The central pane is Visual Studio Code, displaying a C program named TCAPF01.CLP with code for file operations and a terminal window below it. On the right, a web browser shows a search results page for 'XIFS001' with details for a task, and an error message at the bottom: 'The configuration name is empty.'

**ECLIPSE**  
ou RDI

**VSC**

**WEB**

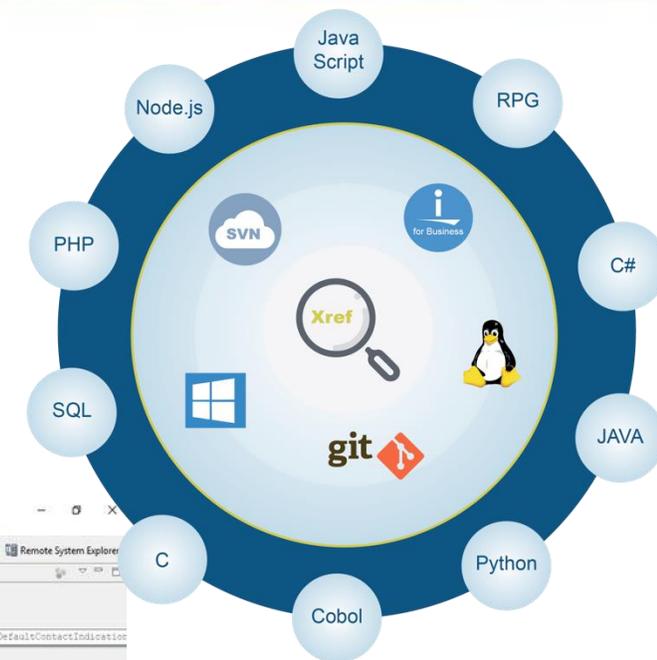
**iBelieve 2024**  
Présent et Futur de l'IBM

Et plus encore

Analyse d'impact multi plateforme

Fonctionne avec GITHUB, GITLAB, ...

S'intègre avec les solutions de test dans un contexte CI/CD

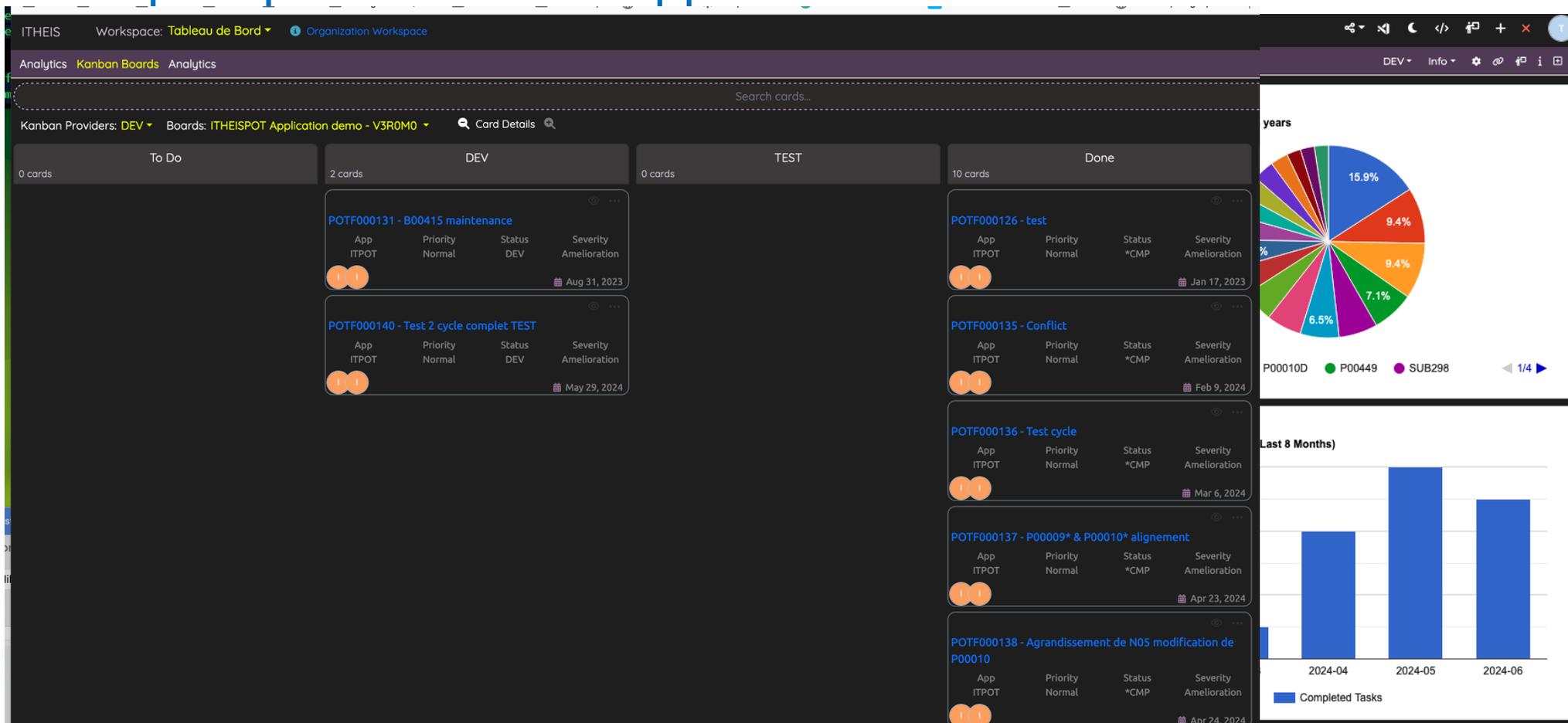


The screenshot shows the TD/OMS Work Management interface. On the left, there is a task list with various tasks and their statuses. On the right, there is a search results table for the task "XT0022 - I am not able to print a call. [XMP \*NEW]".

Name	Sub Path	Location	Description	Type	Attribute	Environment	Application	Detail	Sourcefile	Source Location
OMCCO										
OMCCOL1	OMHD_PRD	OMHD_PRD	OMS - Customer contacts	FILE	PF	*PRD	XMP		QDDSSRC	OMHD_PRDS
OMCCOL2	OMHD_PRD	OMHD_PRD	OMS - Customer contact...	FILE	LF	*PRD	XMP		QDDSSRC	OMHD_PRDS
OMCCOL3	OMHD_PRD	OMHD_PRD	OMS - Customer contact...	FILE	LF	*PRD	XMP		QDDSSRC	OMHD_PRDS

Et plus encore

# Tableau de bord pour piloter vos développements



Demo

**LIVE**

**iBelieve**  
Présent et Futur de l'IBM | 2024

## Nous vous proposons un POC « Try and Buy »

- Vous essayez sans risque.
- Afin de constater la simplicité (d'usage et d'implémentation)
  - En 5 jours, Nous vous accompagnons dans votre environnement.
  - Vous évaluer les bénéfices en toute sérénité.
  - Au terme, vous décidez de poursuivre ou pas.

Si vous continuez : la Moitié du projet d'intégration sera déjà réalisée !

# Proof of Concept 2/2

D1	D2	D3	D4	D5
Définition des objectifs	Présentation TDOMS	Paramétrage des cycles	Paramétrage des cycles	Réglages et ajustement des cycles
Organisation et planning		Définition des environnements neutre	Définition des environnements neutre	
Installation Serveur		Référentiel POC	Référentiel POC	
Installation Client	Présentation organisation interne et spécificités	Contrôles état des objets et de leurs sources	Contrôles état des objets et de leurs sources	
		Exécution des cycles dans le contexte client	Exécution des cycles dans le contexte client	



	Nombre de personnes	utilisation par jour En %	Amélioration en %	Gain annuel sur la base d'un salaire moyen
Gestion des objets et de leur dépendance.	3	15	90	24 300 €
Gestion concurrente des développements	3	2	80	2 880 €
Gestion des objets / Environnements	3	15	90	24 300 €
Gestion des sources	3	5	90	8 100 €
Traçabilité des objets / aux DT	3	5	90	8 100 €
<b>Gain total annuel estimé</b>				<b>59 580 €</b>

**MEP**

**Gestion des droits**

**Planification**

**Gestion des attributs**

**Copie des données**

**Workflow/ Reporting**

**Tableau de bord**

## Bénéfices pour les utilisateurs

- Sécurité des livraisons en production : Maintien en condition opérationnel
- Préservation des données et des droits de chaque environnement
- On se concentre sur l'essentiel pour les utilisateurs : les Objets qu'ils utilisent

## Bénéfices pour l'IT

- Gestion des dépendances
- Compilation automatique
- Historique et traçabilité
- Travail en équipe
- Tableau de bord



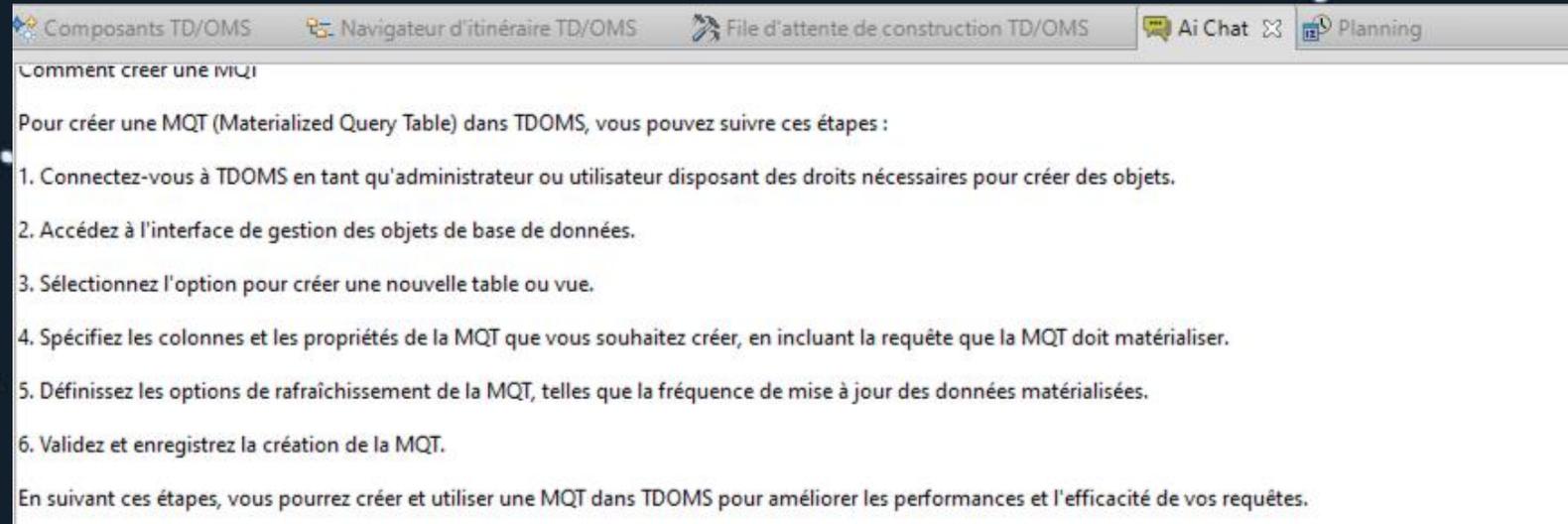
Un bon outil  
s'impose par sa  
simplicité et par  
ses bénéfices  
rapides.



Le meilleur  
résultat avec le  
moins d'effort

# One more thing

TDOMS est utiliser  
directement CHATGPT  
pour répondre à vos  
demandes en langage  
naturel



The screenshot shows a web application interface with a chat window. The chat window title is "Comment créer une MQT". The content of the chat window is as follows:

Pour créer une MQT (Materialized Query Table) dans TDOMS, vous pouvez suivre ces étapes :

1. Connectez-vous à TDOMS en tant qu'administrateur ou utilisateur disposant des droits nécessaires pour créer des objets.
2. Accédez à l'interface de gestion des objets de base de données.
3. Sélectionnez l'option pour créer une nouvelle table ou vue.
4. Spécifiez les colonnes et les propriétés de la MQT que vous souhaitez créer, en incluant la requête que la MQT doit matérialiser.
5. Définissez les options de rafraîchissement de la MQT, telles que la fréquence de mise à jour des données matérialisées.
6. Validez et enregistrez la création de la MQT.

En suivant ces étapes, vous pourrez créer et utiliser une MQT dans TDOMS pour améliorer les performances et l'efficacité de vos requêtes.

*"That's all Folks!"*

Je vous remercie de votre attention

**iBelieve**  
Présent et Futur de l'IBM i 2024

