

# Moderniser et retrouver la maîtrise de la base de données DB2

## Partie I

Un événement organisé par



avec la participation d'



**iBelieve** 2023  
Présent et Futur de l'IBM i





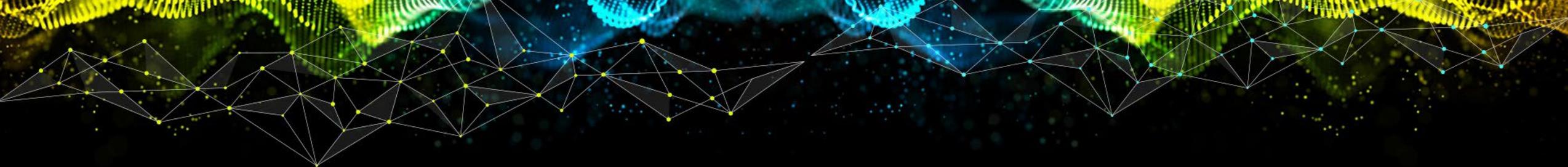
## Notre expérience de la Base de Données et de DB2 for i

Créée en 1988, + 30 ans d'expertise de la base de données

Spécialisé dans les solutions logicielles qui facilitent la conception, la modernisation et l'évolution de la base de données.

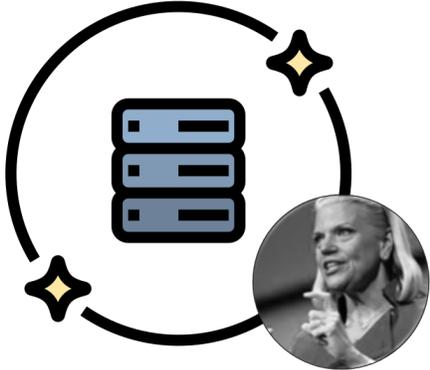
Au cœur de nos convictions: l'importance stratégique de la conception et de la maintenance appropriées de la base de données.

Depuis + de 10 ans nous travaillons à la modernisation des bases de données DB2 for i



# 1. DB2 for i est au cœur de l'IBM i

# DB2 for i est au cœur de l'IBM i



80 % des données qui ont de la valeur pour votre business sont dans vos BDD



DB2 for i est le cœur de l'IBM i



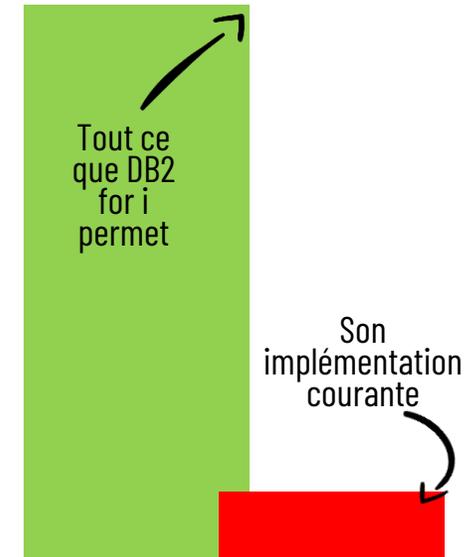
Performances exemplaires et riches Fonctionnalités

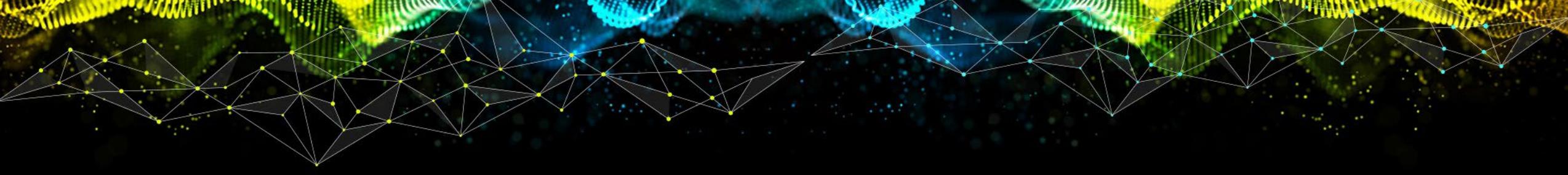


Gestion qui ne nécessite pas ou peu de personnes dédiées

## MAIS

Ce que nous constatons :





# Raisons de l'écart entre la technologie disponible et les implémentations courantes

# Raisons des écarts

## 1. Approche Application Centrique

Pas de DBA ou DBE



Pas de vision d'ensemble

Pas de « Culture » Base de données



Bonnes pratiques absentes

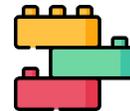
Considérations obsolètes



Priorité = non-perturbation des applications

## 2. Accumulation de la dette technique

Nombre de tables considérable



Elargissements sur le tas

Multiples strates



Redesign remis à plus tard

## 3. Freins à la reprise de la maîtrise de la base de données

Manque de ressources



Manque de temps

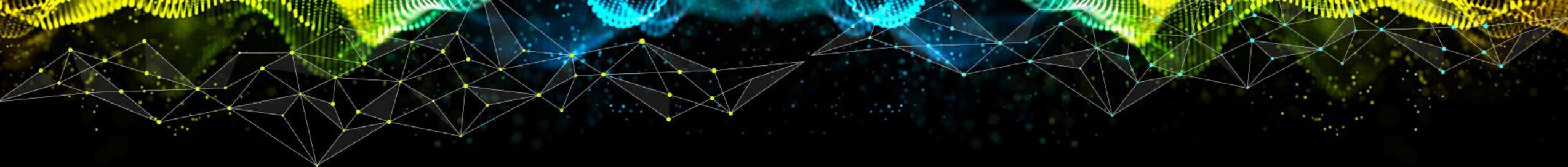
Crainte des risques associés



Obsolescence non visible

Manque d'outils





# Ce que cela engendre

# Résultats constatés

## Utilisation d'un format obsolète

 **IBM** Nouveautés = DATA

Enjeu  
Ressources

 Déjà installé performant optimisé



## Datas Invalides fréquents

Ne respectant pas des contraintes logiques



Ou les contraintes Physiques

## Absence de Documentation

Relations non définies ou documentées

 Noms tables et colonnes cryptiques

Tables obsolètes



Code Source pas à jour

Départ des sachants



## Bases non normalisées, absence de « Bonnes Pratiques »

- Extensions multiples
- Table des Tables
- Absence d'Identités et de colonnes d'audit
- Contraintes non déclarées
- Relations implicites non déclarables, non basées sur des Identités et peu performantes
- Couche d'abstraction d'accès à la base de données absente

## Manque de gouvernabilité

Pas d'outil de Modélisation 



Pas de visualisation

Pas d'approche DevOps



Pas de gestion de versions

Pas d'analyse d'impacts



## Gestion déficiente des environnements Hors Prod

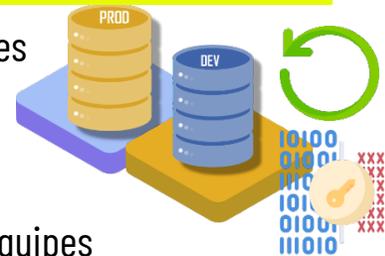
Bases Volumineuses

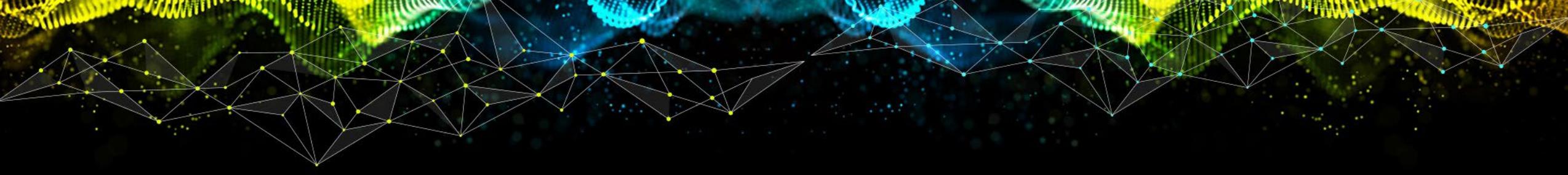
Non rafraichies

Non sécurisées

Dépendance des équipes

Manque d'agilité





Quelle est la méthode  
pour régler ces problèmes ?

# Les principes



**Préserver le  
business**

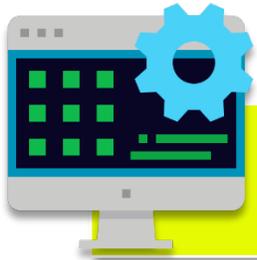


**Temps des  
équipes**

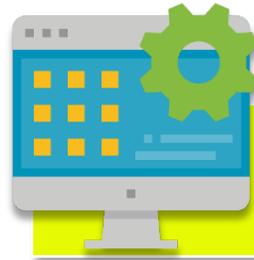


**A votre  
rythme**

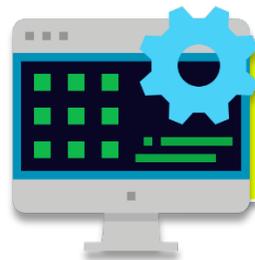
# Faire coexister l'existant avec l'ouverture au futur



Les applications existantes fonctionnent sans modification avec la base modernisée



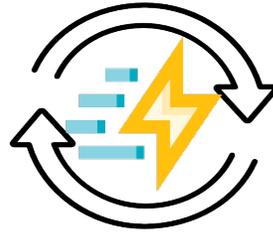
Les nouvelles applications utilisent la base modernisée



Les applications existantes peuvent évoluer à votre à votre rythme pour l'utiliser

# Faire coexister l'existant avec l'ouverture au futur

Ancienne Date



Nouvelle Date

synchronisation bidirectionnelle par des triggers indépendants des applications

Jour	Mois	Année
12	11	2020

DD-MM-YYYY
12/11/2020



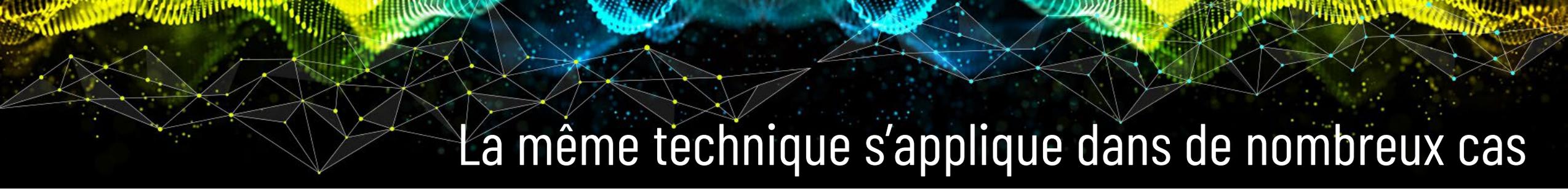
Les anciennes applications travaillent avec l'ancienne date



Les nouvelles travaillent immédiatement avec la nouvelle

A votre rythme vous modifiez les anciennes applications pour utiliser les nouvelles dates

Puis (éventuellement) on se débarrasse de l'ancienne et des triggers



## La même technique s'applique dans de nombreux cas

- Relations bases sur des identités
- Unification de tables avec leurs extensions
- Surrogate (les nouveaux programmes pointent vers la table SQL)
- Elargissement de la taille de zone (les nouveaux programmes travaillent sur la nouvelle zone et les anciens migrent graduellement vers elle)

# Avec quels moyens ?



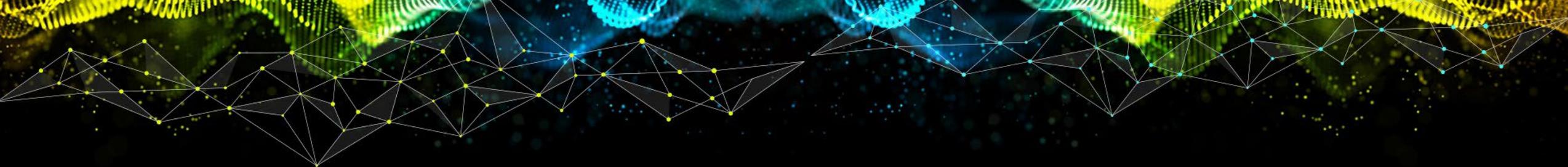
**Des outils  
dédiés**



**Centralisés et  
collaboratifs**



**Des experts pour  
aider vos équipes**



Quel est le chemin ?

# 1. Modernisation de la base de données

## 1. Modernisation de la base de données

- Diagnostic et Catégorisation des tables de la base de données
- Migration de DDS à SQL en utilisant la méthodologie LF Surrogate d'IBM
- Mise en place de noms longs significatifs pour les tables et les colonnes
- Ajout de colonnes d'identité et d'audit
- Découverte et mise en place du modèle relationnel
- Normalisation de la base de données
  - Unification des tables
  - Utilisation de vraies dates
  - Relations basées sur des identités

## 2. Correction et Protection de la base de données

1. Modernisation de la base de données

2. Correction et Protection de la base de données

- Identification des datas erronés pour pouvoir les corriger
- Identification des applications qui causent les anomalies
- Implémentation des contraintes dans la base de données pour la protéger
- Implémentation du RCAC pour sécuriser la base de données de Prod

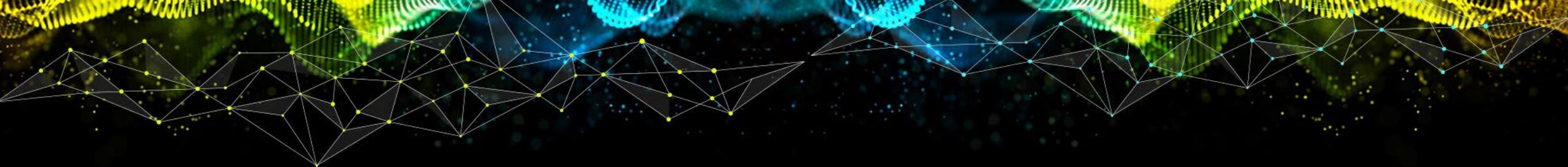
# 3. Gouvernance de la base de données

1. Modernisation de la base de données

2. Correction et Protection de la base de données

3. Gouvernance de la base de données

- Modélisation graphique de la base de données
- Partage dynamique et graphique de la connaissance de la base de données
- Gestion des bases de données Hors Prod
  - Extraction sélective et relationnelle des datas de Prod
  - Génération de datas de synthèse non présente en Prod
  - Anonymisation des données
  - Utilisation d'outils de manipulation des datas pour les sauvegarder les comparer et les restaurer dans des environnements de tests

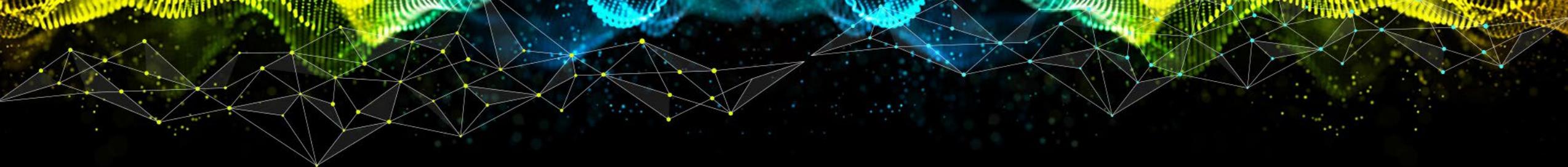


Pour quels bénéfices ?

# Maitrise de la base de données Retrouvée



Modernisée  
Documentée  
Normalisée  
Assainie  
Sécurisée  
Gouvernée



Et après ?

Il existe une solution outillée :

Nous vous proposons de visualiser ces étapes lors de la démo de



## Xcase for i

Modernize, Document  
and Administrate your  
database on *IBM i*

- Protect your investment
- Reduce the risks linked to modernization
- Bring more agility to your business

14h20 - 15h00

GOURVERNANCE

MODERNISATION

Moderniser et retrouver la maîtrise  
de la base de données DB2 (partie II) :  
"comment" réaliser, de manière  
outillée, ces étapes