

**Power  
Week**

# Université IBM i 2019



**22 et 23 mai**

IBM Client Center Paris

## **S18 – DB2 Web Query, Comment partir de zéro ?**

Gautier DUMAS

Notos – <https://www.notos.fr>

*gdumas@notos.fr – 04 30 96 97 31*

*Twitter @GautierDUMAS @Notos1*



# Au programme de cette session

- Introduction : de QUERY/400 au décisionnel avec DB2 Web Query
- Démarrez avec DB2 Web Query
  - Installation avec le process EZ-Install
  - Principes généraux de DB2 Web Query
  - Démonstrations :
    - Métadonnées
    - Tableaux de bords
- Identification des besoins
  - Estimer son projet décisionnel
  - Comprendre les licences DB2 Web Query

# NoToS



- Expertise autour de l'IBM i
- Sécurité
- PHP sur IBM i
- DB2 Web Query
- Développement de progiciels

lorena 

distant.backup 

monitor i 

AD-ICT 

power.gdpr 

power.sign 

power.spool 

# Introduction

- QUERY/400 est un outil encore très utilisé, mais qui ne devrait plus évoluer (écran vert, spool essentiellement, pas interactif ...)
- **DB2 Web Query** se présente comme son remplaçant
- Il répond aux besoins qui ont beaucoup évolués
  - Ecran graphique (Web)
  - Interactivités
  - Aide à la décision !

# Aide à la décision

- Plus qu'un remplaçant de QUERY / 400, un véritable outil d'Aide à la décision
  - Interface utilisateur évoluée
  - Couche Métadonnées
  - OLAP : Analyse multi-dimensionnelle
  - Accès mobilité / Mode déconnecté
  - Forage de données
  - Construction de KPI (Indicateur de performance)
  - Intégration bureautique EXCEL, PDF...

# Démarrez avec le package DB2 Web Query EZ-Install

# Qu'est ce que le package EZ-Install ?

Le package EZ-Install est une image en un seul fichier téléchargeable qui inclut :

- DB2 Web Query **Version 2.2** dans le dernier niveau Group PTF **5733WQX** en **V2R2M1**, Dernier niv PTF groupe : **5**

Avec :

- En option, un vérificateur de prérequis (pre-reqchecker)
- L'édition Express et Standard
- Data Migrator et Developer Workbench
- La bibliothèque QWQCENT
- Des exemples de métadonnées et rapports guidés pour bien commencer
- Des exemples de rapports pour l'administration de l'IBM i
- Des rapports d'audit/monitoring de l'utilisation de DB2 Web Query

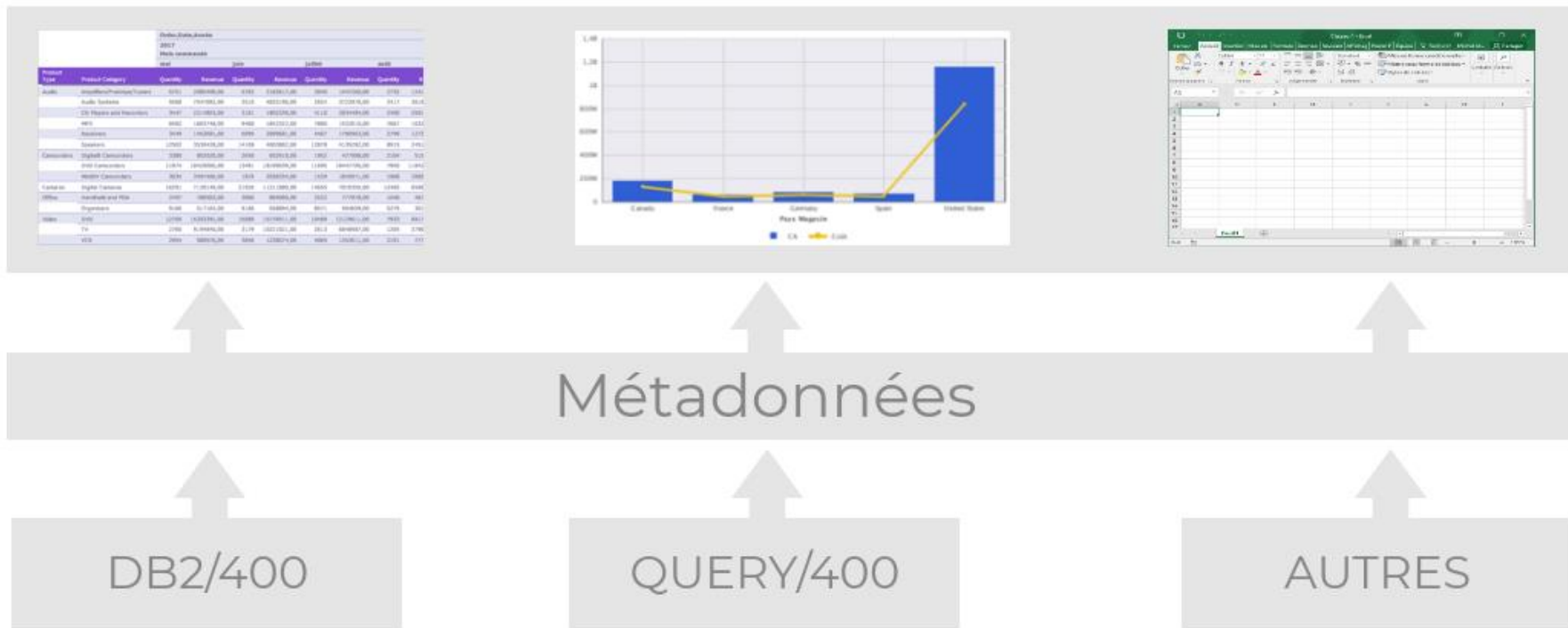
# Obtenir le package EZ-Install

- Pour obtenir ce package, il suffit d'en faire la demande par mail à [QU2@us.ibm.com](mailto:QU2@us.ibm.com) en précisant :
  - **Votre nom**
  - **Votre société**
  - **Le serial number** de la partition sur laquelle vous souhaitez installer DB2 Web Query
- Vous recevrez alors :
  - Un premier mail avec les instructions d'installations
  - Un second mail avec un lien vers le site box.com qui contiendra :
    - L'installateur du pre-reqchecker (téléchargement rapide)
    - L'installateur tout inclus de DB2 Web Query (Un peu moins de 3Go)
- Une fois le téléchargement et l'upload réalisé sur la partition, le temps d'installation avant de commencer est d'environ 15-20 minutes !
- Remarques :
  - Si vous êtes en version 2.x, le package va mettre à jour DB2 Web Query (UPGRADE)
  - Si vous êtes en version 1, les deux vont coexister
    - Vous pouvez migrer avec la commande MIQWEBQRY pour reporter tous les rapports et métadonnées en Version 2.2
  - C'est une version trial du produit pour 70 jours (avec toutes les options)
  - Rapprochez vous de votre partenaire commercial pour l'acquisition des licences !

```
Option ou commande  
==> DSPSYSVAL SYSVAL(QSRLNBR)
```



# Principes généraux



# Création d'une métadonnée

The image displays three overlapping screenshots of the DB2 Web Query interface, illustrating the process of creating a synonym and then a metadata record.

**Top Screenshot:** Shows the "Sélectionner un adaptateur à configurer" (Select an adapter to configure) dialog. The "Répertoires d'application" (Application repositories) tree is expanded to show the "IBM2015" folder, which contains the "entete - DB2" folder. The "baseapp" folder is selected.

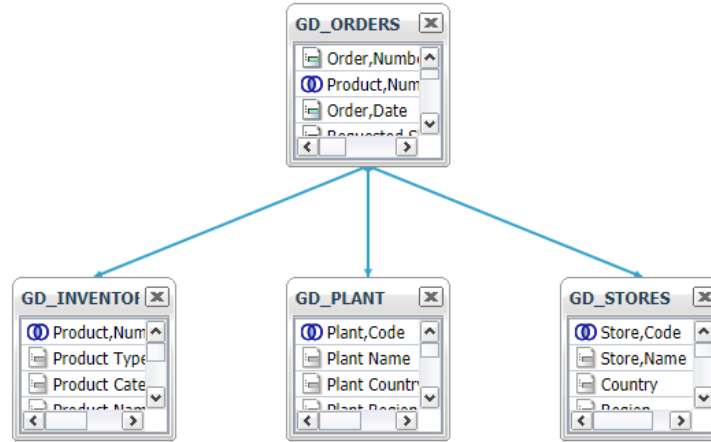
**Middle Screenshot:** Shows the "Sélectionner des synonymes" (Select synonyms) dialog. The "Bibliothèque" (Library) is set to "qwqcent". The "Nom de l'objet" (Object name) field is empty. The "Tables, vues" (Tables, views) radio button is selected. The "baseapp" folder is selected in the tree.

**Bottom Screenshot:** Shows the "Créer un synonyme pour DB2 (\*LOCAL)" (Create a synonym for DB2 (\*LOCAL)) dialog. The "Paramètres sélectionnés" (Selected parameters) and "Paramètres divers" (Miscellaneous parameters) sections are visible. The "Personnaliser le mappage des types de données" (Customize data type mapping) section is expanded, showing a table of synonyms to be created.

Nom de synonyme par défaut	Bibliothèque / Schéma	Nom de la table	Type
<input type="checkbox"/> order_header_view	QWQCENT	ORDER_HEADER_VIEW	VIEW
<input type="checkbox"/> orderhorizon	QWQCENT	ORDERHORIZON	VIEW
<input checked="" type="checkbox"/> orders	QWQCENT	ORDERS	TABLE
<input type="checkbox"/> orders0001	QWQCENT	ORDERS0001	TABLE
<input type="checkbox"/> otobypproduct	QWQCENT	OTDBYPRODUCT	VIEW
<input type="checkbox"/> plant	QWQCENT	PLANT	TABLE

# Métadonnées : préparation des données

- Jointures
- Renommages
- Réorganisation des zones
- Création de zones dérivées
- Décomposition des dates
- Définition des Dimensions (pour OLAP : analyse multi-dimensionnelle)



Order,Date,Année	Entier
Order,Date,Trimestre	Entier
Order,Date,Mois	Entier
Order,Date,Jour	Entier
Order,Date,Y	Date (Y)
Order,Date,Y-Q	Date (YQ)
Order,Date,Y-M	Date (YM)
Order,Date,Y-M-D	Date

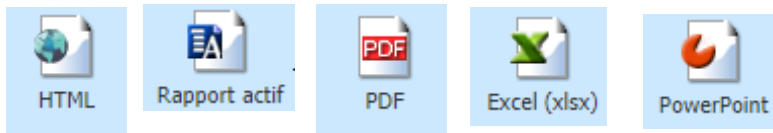
▼ Dimensions		
▼ Produit		
▼ Produits		
Product Type	Caractère (fixe)	Audio
Product Category	Caractère (fixe)	Amplifiers/P
Product Name	Caractère (fixe)	Power Ampl
▼ TEMPS		
▼ Date Commande		
Order,Date,Année	Entier	2015
Order,Date,Mois	Entier	10
Order,Date,Jour	Entier	17

# Démo

## Création de métadonnées

# Création de rapports

- Les rapports s'appuient sur les métadonnées (et jamais directement sur les données)
- L'éditeur de rapports intégré à DB2 Web Query est **InfoAssist+**
  - Interface graphique intuitive pour les développeurs (Drag and Drop, WYSIWYG ...)
  - Grand nombre d'options pour la restitution des données
    - Construction de requêtes
    - Formats de sortie
    - Ajout de calculs
    - Mise en page, définition des styles
    - ...



Champs de recherche

- Mesures
  - Quantity
  - Revenue
  - Cost of Goods Sold
  - Returns
  - Warranty Expenses
  - Shipping Cost
  - Quantity In Stock
  - Price
  - Cost
  - Order Date Trimestre
  - Requested Ship Date, J
  - Requested Ship Date, J
  - Requested Ship Date, J
  - Requested Ship Date, J
  - Actual Ship Date, Année
  - Actual Ship Date, Trimestre
  - Actual Ship Date, Mois
  - Actual Ship Date, Jour
  - Invoice Date, Année
  - Invoice Date, Trimestre
  - Invoice Date, Mois
  - Invoice Date, Jour
  - Receive Date, Année

Requête

- Rapport (pd\_orders\_rls)
  - Somme
    - Vertical
    - Product Type
    - Horizontal

Filtre

- Order Date, Année Egal à Paramètre d

Aperçu instantané (500 Enregistrements)

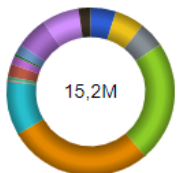
Product Type	Quantity	Revenue
Audio	862 839	382 683 321,00
Camcorders	363 639	444 531 041,00
Cameras	383 843	184 103 667,00
Office	260 579	30 245 685,00
Video	415 685	520 360 295,00

# Un tableau de bord avec coordonnées

Region Ile de France

∑ Somme

Revenue BY Product Category

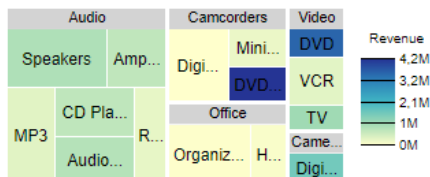


Product Category

- Amplifiers/PreAm...
- Audio Systems
- CD Players and R...
- DVD
- DVD Camcorders
- Digital Cameras

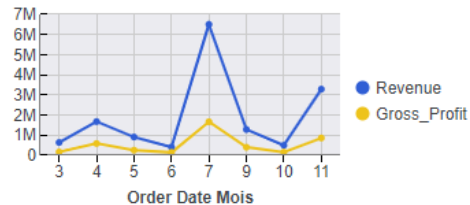
∑ Somme

Revenue, AVE Marge BY Product Type, Product Category



∑ Somme

Revenue, Gross\_Profit BY Order Date Mois



Product Type	Product Category	AVE Marge	Quantity	Revenue
Audio	Speakers	69,19%	3 194	924 986,00
Office	Organizers	58,01%	1 096	60 514,00
Camcorders	Digital8 Camcorders	49,81%	128	33 152,00
Audio	Amplifiers/PreAmps/Tuners	41,82%	1 826	741 074,00
Audio	MP3	40,12%	1 588	372 302,00
Audio	CD Players and Recorders	33,84%	1 504	751 796,00
Audio	Audio Systems	31,92%	695	862 305,00
Camcorders	MiniDV Camcorders	30,00%	293	257 407,00
Audio	Receivers	26,93%	629	301 291,00
Office	Handheld and PDA	26,42%	338	101 062,00
Cameras	Digital Cameras	26,37%	3 074	1 582 796,00
Video	DVD	24,65%	3 189	3 545 011,00
Video	VCR	23,97%	1 148	353 882,00
Camcorders	DVD Camcorders	18,14%	2 292	4 228 268,00
Video	TV	13,08%	364	1 090 836,00

15 sur 358 enregistrements, Page 1 sur 1

# Démo

## Création d'un tableau de bord

# Ressources et exemples



# Les ressources

- Sur le site IBM.com pour commencer sur

<https://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=isg3T1027714#section3>

- Informations complémentaires
- Documentations
- Tutoriels
- Démonstrations (PDF et vidéos !)

- Le Wiki DB2 Web Query

[https://www.ibm.com/developerworks/community/wikis/home?lang=en#!/wiki/W516d8b60d32c\\_4fc5\\_a811\\_5f3d840bf524](https://www.ibm.com/developerworks/community/wikis/home?lang=en#!/wiki/W516d8b60d32c_4fc5_a811_5f3d840bf524)

- Red books
- Change log
- Road map
- Forum
- FAQ

# Les exemples disponibles avec EZ-Install

## ■ Century Electronics

Rapports issus de tutoriels :

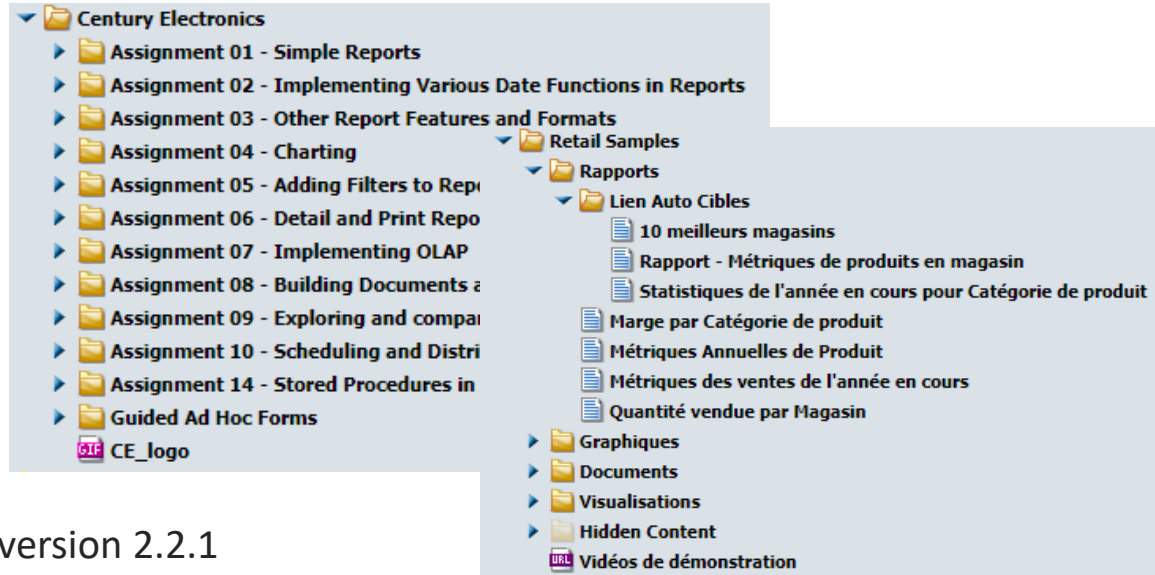
Construisez les vous-mêmes à l'aide des tutoriels pas à pas (redbook) ou installez les rapports terminés en suivant la procédure d'import (restauration)

## ■ Retail Samples

Nouveaux exemples de rapports pour la version 2.2.1 de DB2 Web Query

Chaque rapport est supporté par une vidéo montrant comment le construire.

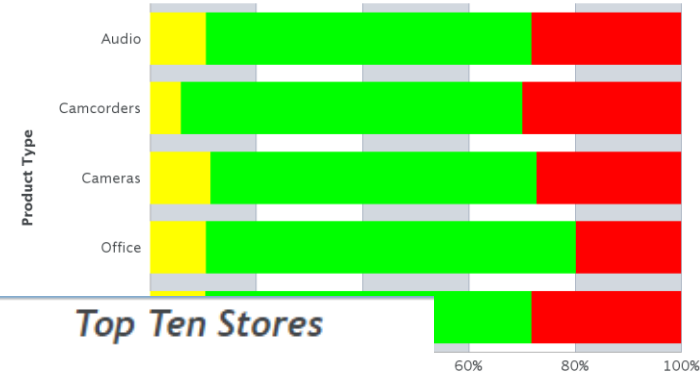
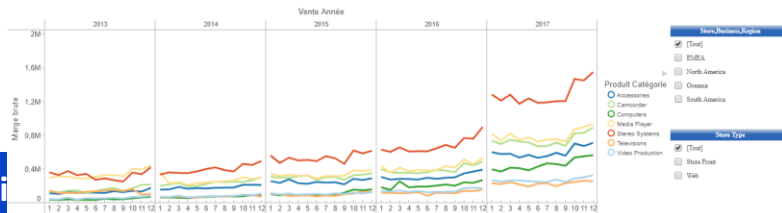
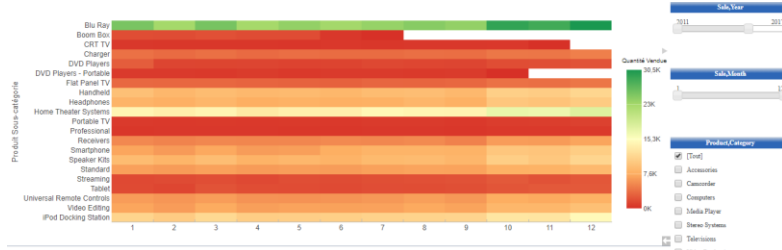
Cliquez sur « Vidéos de démonstration » pour accéder aux vidéos



# Retail Samples et Century Electronics

- Ensemble de rapports, Graphiques, Documents, Visualisations pour démontrer les capacités DB2 Web Query

Product Type	Order Year 2014		2015	
	Returns	Revenue	Returns	Revenue
Audio	41 351	€190 920 684,00	46 604	€191 762 637,00
Camcorders	16 948	€216 517 006,00	20 166	€228 014 035,00
Cameras	18 624	€90 761 413,00	20 356	€93 342 254,00
Office	12 546	€14 658 888,00	14 153	€15 586 797,00
Video	19 701	€253 444 717,00	22 189	€266 915 488,00
<b>TOTAL</b>	<b>109 170</b>	<b>€766 302 708,00</b>	<b>123 468</b>	<b>€795 621 211,00</b>



### Top Ten Stores

RANK	Nom du magasin	Quantité Vendue
1	<a href="#">Web</a>	1 071 936
2	<a href="#">London</a>	105 546
3	<a href="#">Amsterdam</a>	89 289
4	<a href="#">Madrid</a>	88 014
5	<a href="#">Warsaw</a>	87 323
6	<a href="#">Milan</a>	87 216
7	<a href="#">Stockholm</a>	87 114
8	<a href="#">Brasilia</a>	86 606
9	<a href="#">Rome</a>	86 522
10	<a href="#">New York</a>	86 120
<b>TOTAL</b>		<b>1 875 686</b>

■ Late Count

# Administration IBM i

- D'autres exemples sont disponibles post installation
  - Orientés Administration IBM i et Administration DB2 Web Query
- **IBM i Administration Samples**
- **IBM DB2 Web Query Information**

Pour approfondir ces exemples :  
Session 55 - DB2 Web Query pour les administrateurs IBM i  
Jeudi 23 Mai - de 16h à 17h

# Estimer son projet

# S'équiper en fonction des besoins

- Pour estimer son projet DB2 Web Query, 2 étapes importantes sont nécessaires :
  - **Identification et définition du besoin**

Se poser les bonnes questions pour tailler correctement son DB2 Web Query.

- Bien comprendre **le licensing DB2 Web Query**

Pour le mettre en adéquation avec vos besoins

# Identification et définition du besoin

- Définition des rôles de chacun dans son organisation
- Nombre d'utilisateurs par rôles (DBA, Développeurs, Utilisateurs)
- Localisation des données à exploiter ?
  - DB2 \*LOCAL
  - Multi-LPAR
  - SQL Server
  - MySQL
  - ...
- Identification des moyens à mettre en œuvre pour mettre à disposition les rapports
  - Intégration dans un intranet / extranet existant ?
  - Automatisation des distributions de rapports ?
- Besoin de temps réel ? Besoin de performances ?

# Licences

- Le produit 5733WQX
  - Version **Express** : toute la puissance du moteur DB2 WQ
    - Accès par utilisateurs nommés (1 licence par USRPRF) quelque soit son rôle, de l'administrateur à l'utilisateur final
    - Sources de données DB2, feuilles Excel
    - Formats de sorties (HTML, Rapports Actifs, Excel, PDF ...)
    - Analyse multi-dimensionnelles : OLAP
    - DB2 Web Query for i Spreadsheet Client



# Licences

- Le produit 5733WQX
  - Version **Standard** : de nouveaux accès possibles, déploiement à plus grande échelle
    - Accès par utilisateurs nommés des administrateurs, des développeurs de rapports
    - Nouvel accès possible pour les utilisateurs finaux par groupes (RunTime User Enablement)
    - Connecteurs base de données supplémentaires : SQL Server, JDBC, JDEdwards...
    - Report Broker :
      - Automatisation des distributions de rapports (mails, FTP ...) même à des destinataires en dehors de l'organisation
    - Accès aux Web Services

# Licence complémentaire : le studio

- Accessible indépendamment de la version DB2 WQ, le **Developer Workbench** (Studio de développement, client lourd à installer sur les postes) nécessite une licence par profil souhaitant l'utiliser.
  - Accès aux fonctionnalités avancées des métadonnées
  - Accès au HTML Composer :  
Interface WYSIWYG pour la conception de pages HTML
  - Facilite les déploiements multi-partitions (par simple copier/coller)



Pour plus d'informations :  
[gdumas@notos.fr](mailto:gdumas@notos.fr)  
Twitter : @GautierDUMAS