

# PRESENTATION JDE

## Orchestrator et Notifications

---

b . w o r k s h  p

# Présentation de b.workshop

Intégrateur de solutions ERP mid-market (JD Edwards, NetSuite)



Siège social à Clichy,  
Agence régionale à Lyon



**60+**

Abeilles dans la ruche



**100+**

Projets réalisés



**16**

Clients en TMA  
Tierce Maintenance  
Applicative



**7,3M€ CA**

+10% en 2019



**60+**

Clients heureux



*La qualité du **Back Office** constitue un des prérequis  
de la **compétitivité** des entreprises.*

*Parce que telle est notre conviction, nous œuvrons à  
l'intégration, la maintenance et à la **transformation  
digitale** des **Systemes d'Information***



## 1. Généralités

- Orchestrator et Notifications: historique et concepts
- Positionnement et utilisation au sein du système d'information
- Création & structure des orchestrations
- Mécanisme d'amélioration continue
- Preview Tools 9.2.4: refonte ergonomie Orchestrator Studio

## 2. Cas d'usage

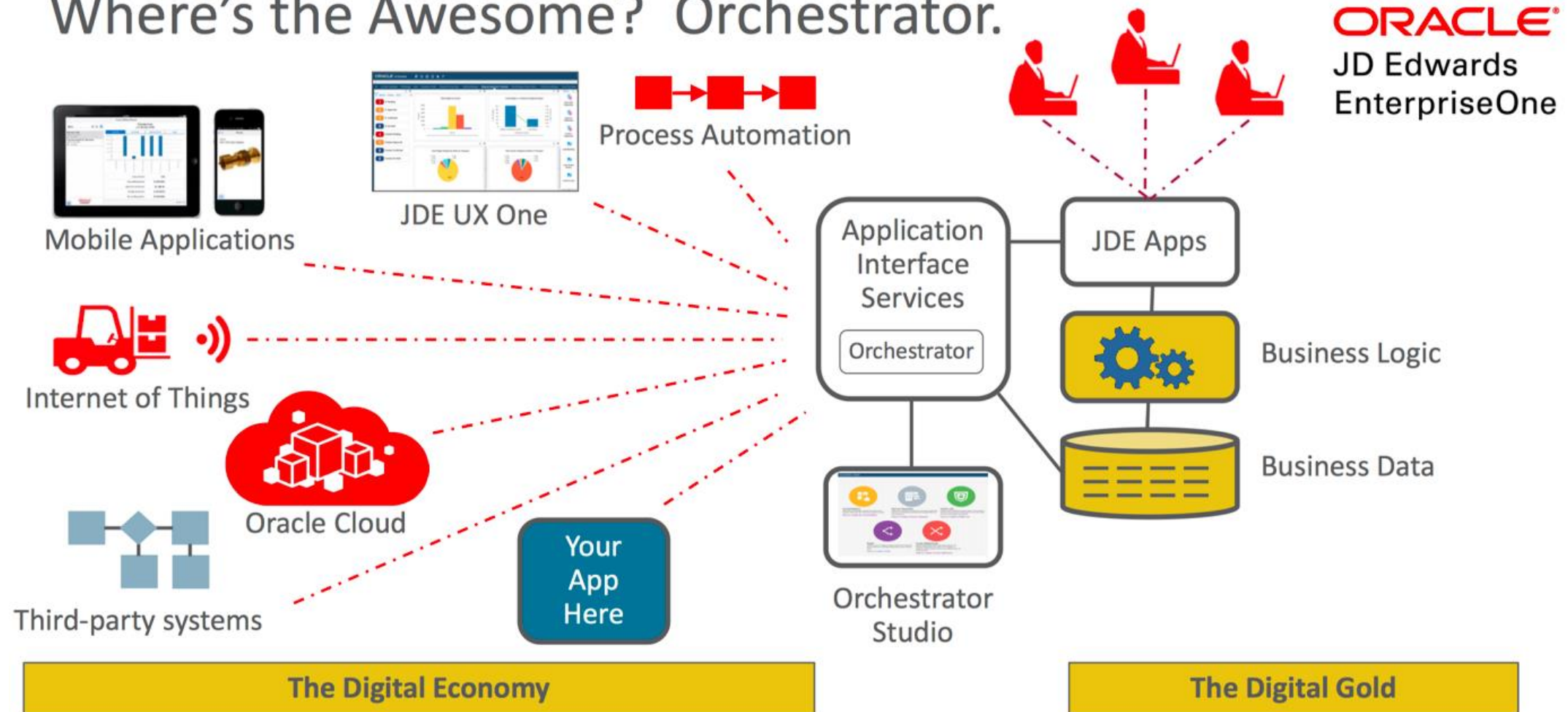
- Communication inter systèmes (IoT) : *déclaration de fabrication de palettes*
- Exposition données issues de JDE: *récupération stock d'un article sur page Web*
- Remplacement spécifique: *blocage automatique retour client*
- Automatisation traitement dans JDE: *flux de sous-traitance*
- Import de données externes dans JDE: *import prix de base*
- Notifications: *message d'alerte sur commandes fournisseurs en retard*

## 3. Questions/Réponses



# L'orchestrator pivot des communications inter systèmes

Where's the Awesome? Orchestrator.

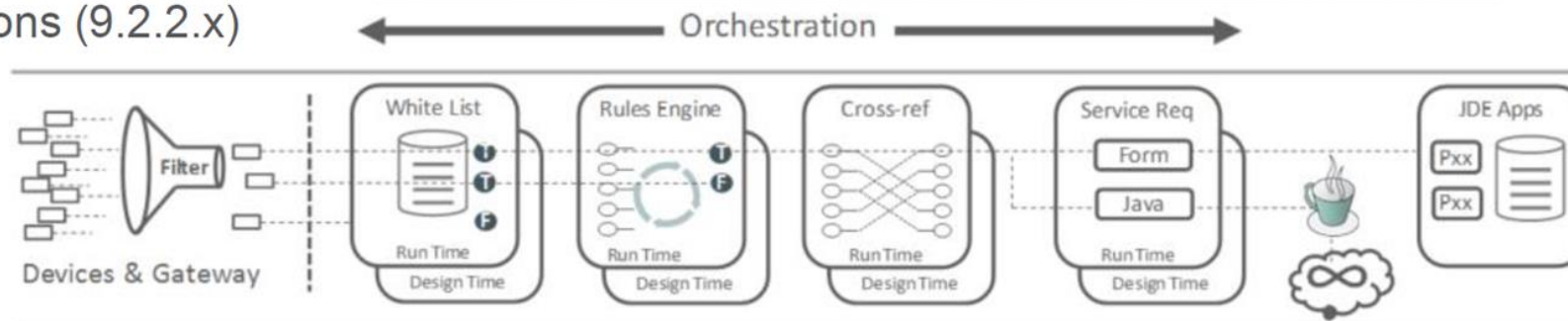
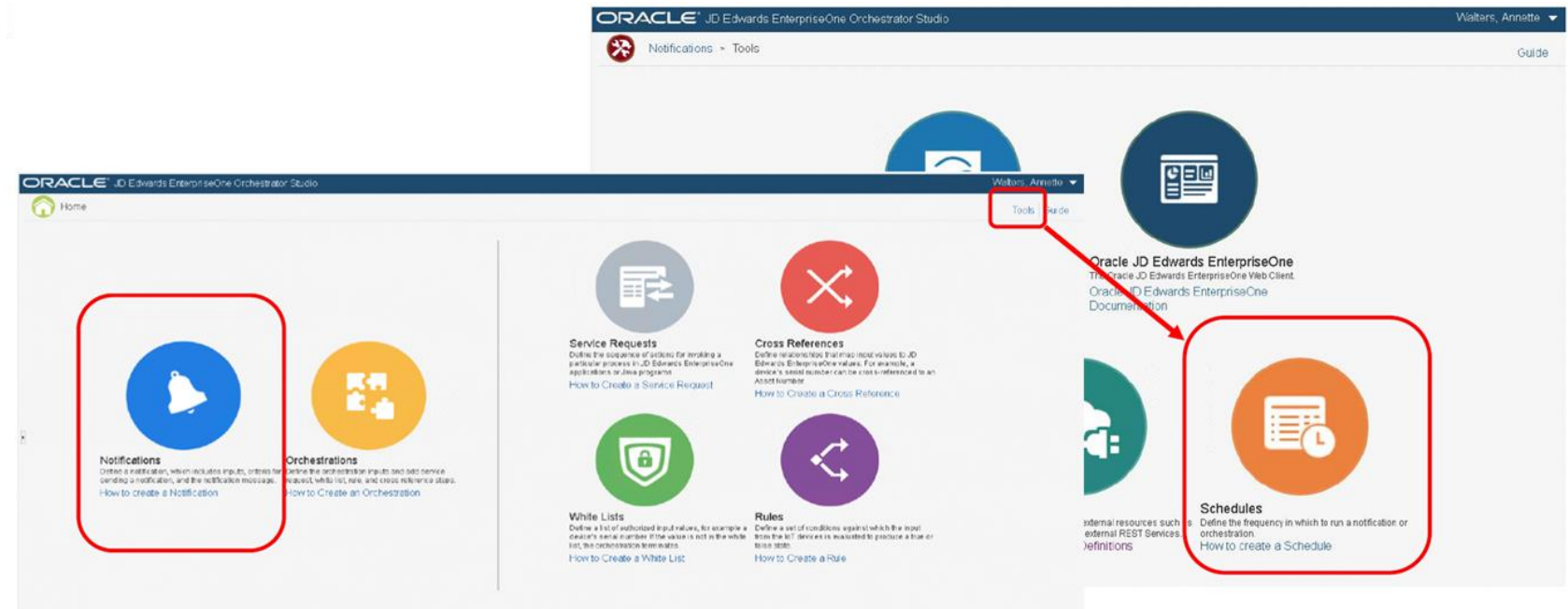


# ORCHESTRATOR STUDIO console de maintenance des orchestrations

- Interface de type Workbench permettant de créer les orchestrations et leurs composants élémentaires

## Orchestrator Studio

- ❖ Orchestrations
- ❖ Service Requests
- ❖ White Lists
- ❖ Rules
- ❖ Cross References
- ❖ Notifications (9.2.2.x)



## Nature et structure des orchestrations 1/2

---

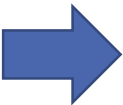
- Une orchestration est un traitement enregistré permettant d'échanger des données avec des systèmes externes (IoT; sa fonction historique) et/ou d'automatiser un ensemble de transactions JDE (interactifs ou batch).
- Elles peuvent être exécutées périodiquement via un scheduler interne fourni, lancées sous forme d'URL par système externe ou appelées depuis une transaction JDE.
- Une orchestration est une séquence de composants élémentaires s'exécutant successivement pour obtenir le résultat désiré. Elles peuvent se composer de:
  - **Service requests** : de divers types, ces composants permettent de sélectionner des données, exécuter une transaction, lancer un batch, envoyer un message, importer/exporter des données...
  - **Rules**: composant effectuant un test et permettant d'orienter les traitements successifs en fonction de sa véracité.
  - **Whitelists**: plus spécifiquement destinés aux processus IoT, permet de filtrer les données reçues pour ne prendre en compte que celles qui concernent l'orchestration.
  - **Cross-references**: plus spécifiquement destinés aux processus IoT, permet de transcoder des identifiants d'un système externe en code JDE équivalent.





# Nature et structure des orchestrations 2/2

L'Orchestrator Studio permet de définir les composants, la manière dont ils communiquent entre eux (passage de paramètres) et leur séquençement au sein de l'orchestration.



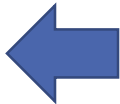
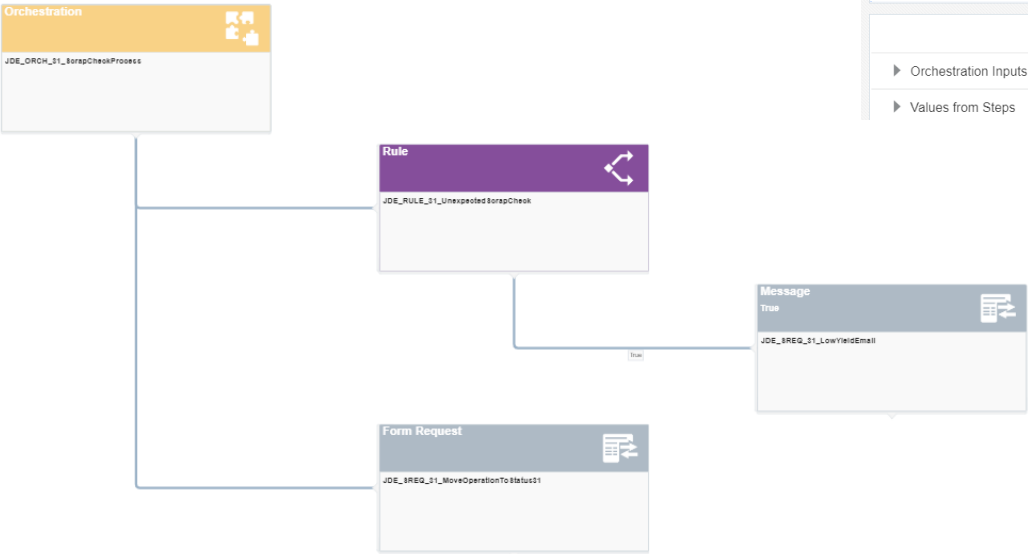
The screenshot displays the Orchestrator Studio interface for configuring an orchestration. The top bar shows the title 'Orchestrations > Orchestration' and the specific process 'BTC\_ORCH\_Subcontracting\_Process'. Below this, there's a section for 'Orchestration Steps' with a table listing various actions and their details.

| Type         | Action | Iterate Over | Name                                |
|--------------|--------|--------------|-------------------------------------|
| Form Request |        |              | BTC_SRQF_W2_Creation                |
| Report       |        |              | BTC_SRQR_W2_Process                 |
| Data Request |        |              | BTC_SRQD_Retrieve_subcontract_PO    |
| Form Request |        |              | BTC_SRQF_Receive_Subcontract_PO     |
| Form Request |        |              | BTC_SRQF_Declare_W2                 |
| Form Request |        |              | BTC_SRQF_Transfer_subcontract_items |
| Message      |        |              | BTC_SRQM_W2_processing_message      |

Below the table, there are sections for 'Input', 'Value Type', 'Default Value', and 'Required'. The 'Input' section lists 'Orchestration Inputs' and 'Values from Steps'. The 'Value Type' section is empty. The 'Default Value' and 'Required' sections are also empty.

On the right side of the interface, there's a 'Transformations' section with a table for 'Service Request Input' and 'Available Values'. The table has columns for 'Service Request Input', 'Available Values', and 'Def'. The 'Service Request Input' column lists 'P48013\_Version', 'Branch', 'Item Number', 'Requested Date', and 'Order Quantity'. The 'Available Values' column lists 'Branch From', 'Item Number', 'Requested Date', and 'Order Quantity'. The 'Def' column is empty.

Below the table, there are buttons for 'Define Output', 'Preview', and 'Manipulate Output'. At the bottom right, there's a 'Schedule' section with a dropdown menu and a 'New Schedule' button.



En consultation, une représentation graphique permet de visualiser plus aisément l'enchaînement des composants au sein de l'orchestration.

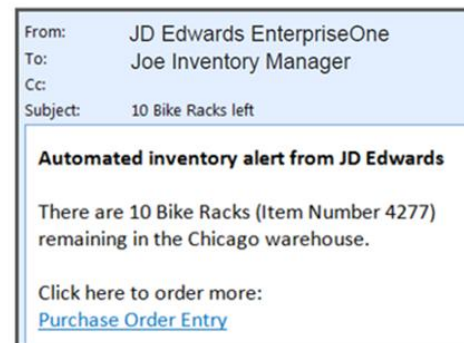


# Notifications

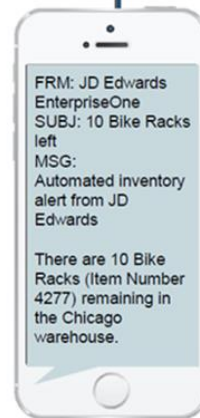
- Basée sur le moteur de l'orchestrator, une notification est une alerte transmise à l'utilisateur sur la production d'un événement ou un rappel de tâche à effectuer.
- Désormais, l'information **vient à l'utilisateur** (via un système d'abonnement) et n'impose plus que ce dernier la recherche activement.



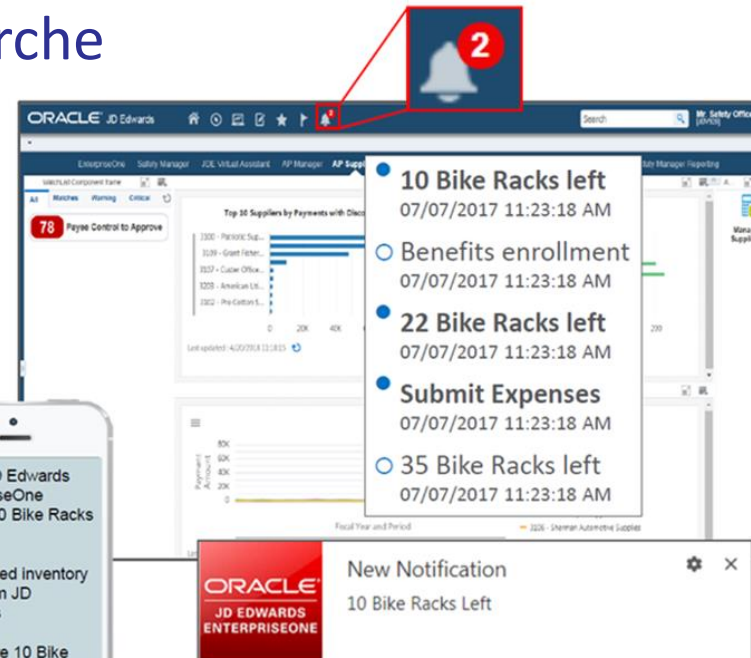
An end-user can receive a notification via...



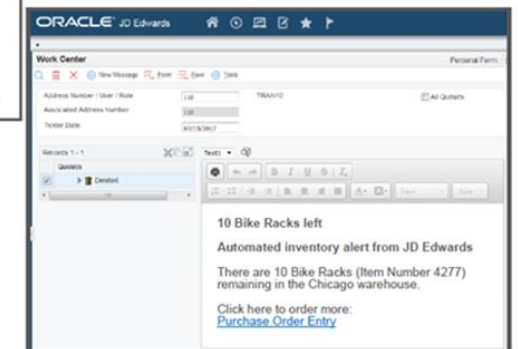
Email



A text message



A browser pop-up



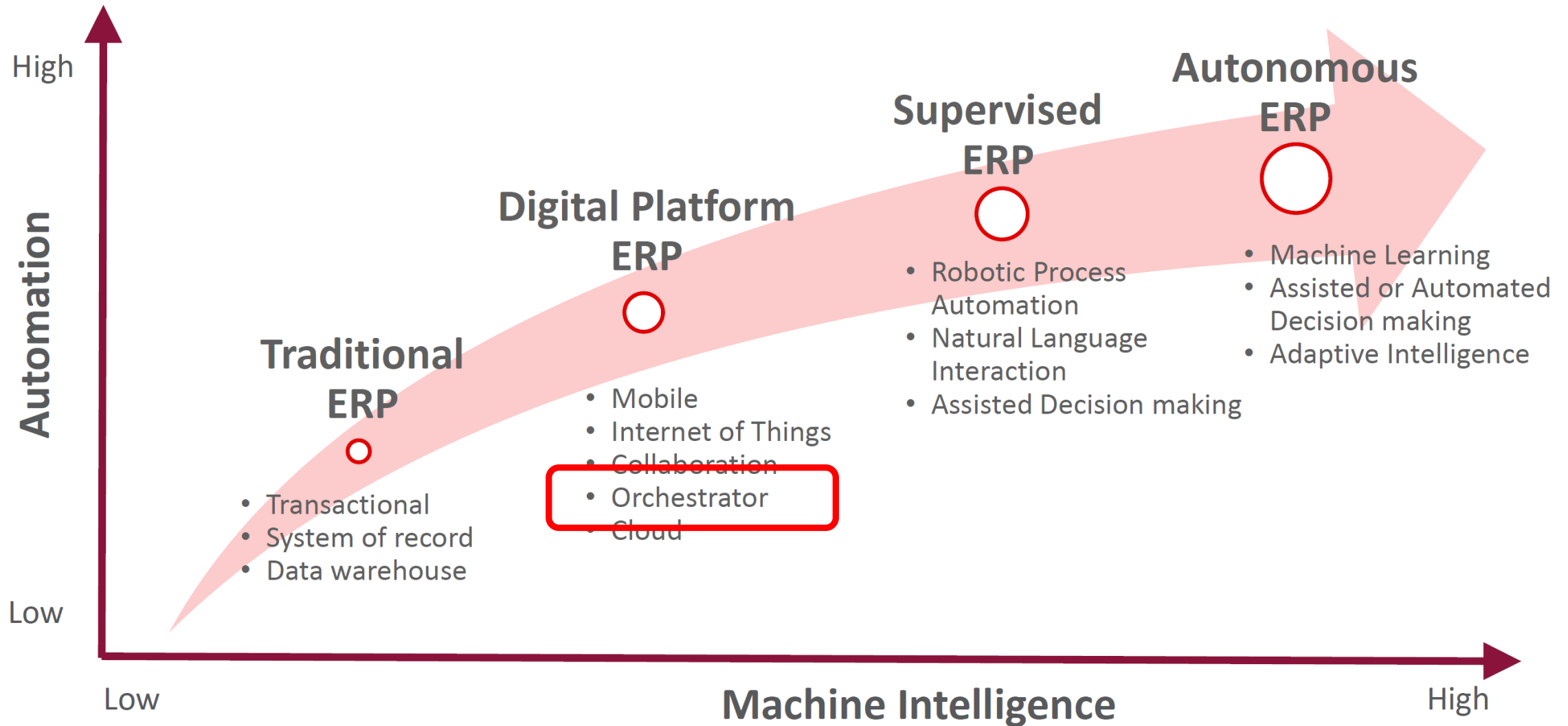
EnterpriseOne Work Center

A Notification List in EnterpriseOne





# Stratégie ORACLE – l'Orchestrator jalon vers l'ERP « intelligent »



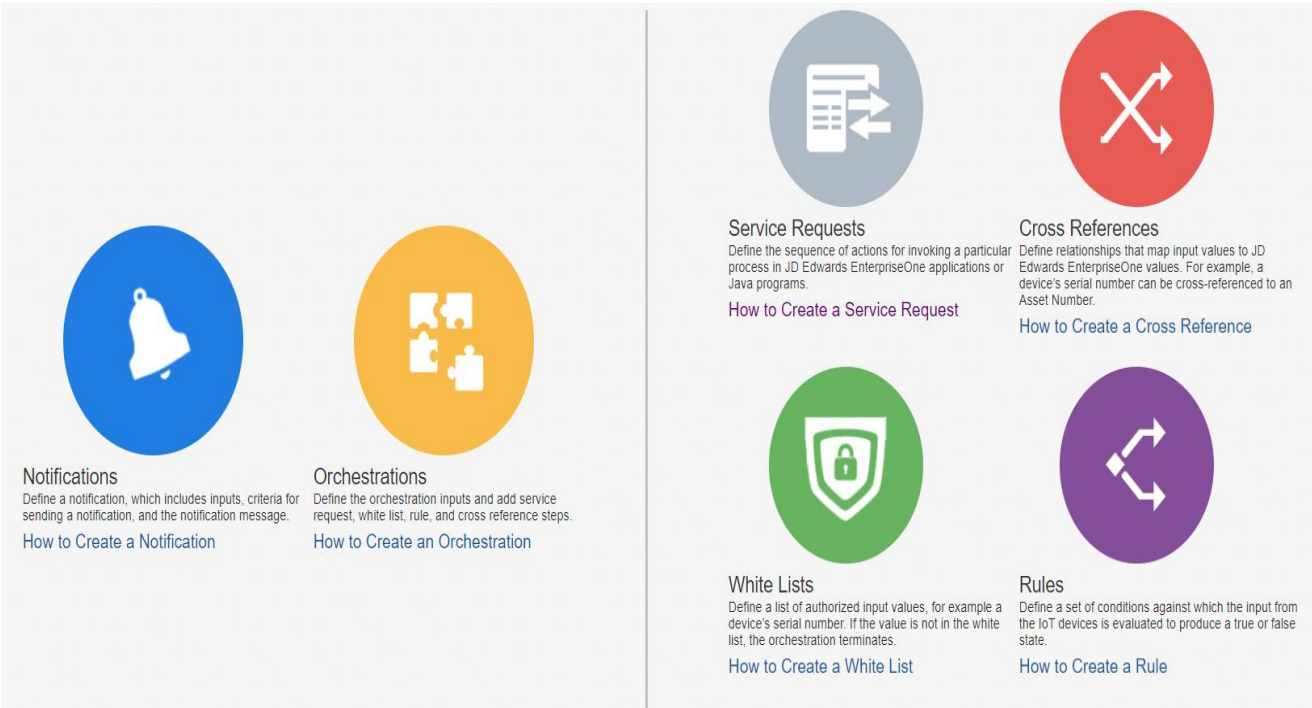
## Mécanisme d'amélioration continue

---

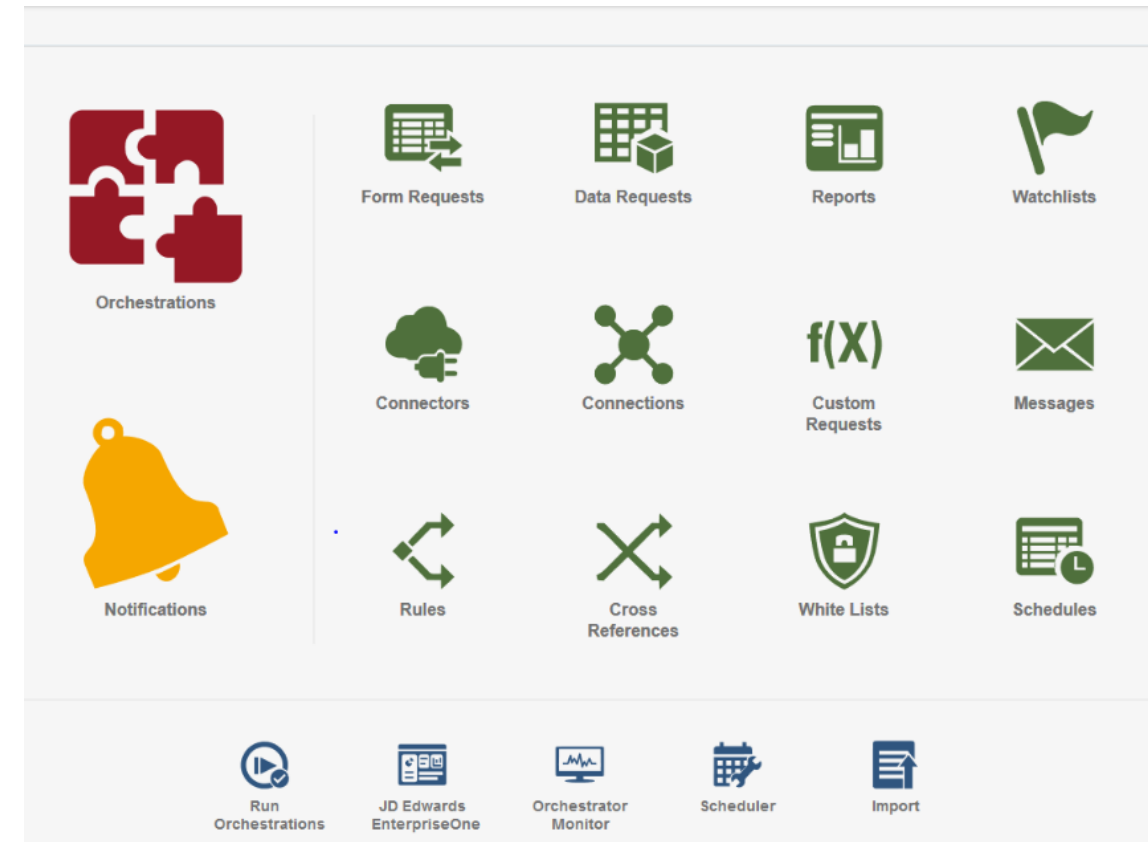
- Chaque sous-release **Tools 9.2.x.n** apporte des évolutions **souvent significatives** aux possibilités de l'orchestrator étendant l'utilisabilité de l'outil et en particulier **l'accessibilité aux profils fonctionnels** (consultants, key users...).
- Principaux jalons (non exhaustifs) et **fonctions majeures** apportées:
  - 9.2.0.2 : Mise à disposition Orchestrator
  - 9.2.1.n : **Orchestrations et composants en UDO**, support Groovy, connecteurs
  - 9.2.2.n : **Notifications**, scheduler
  - 9.2.2.4 : **Process Recorder** : création de form request par enregistrement actions utilisateurs
  - 9.2.3.n : Monitoring orchestrations, appel orchestrations depuis programmes JDE
  - 9.2.3.3 : **Appel orchestration depuis écrans JDE sans développement**
  - 9.2.4.n **(NEW!)** : Refonte Orchestrator Studio, **mise à jour en masse de grilles de données**
- La mise à jour régulière des Tools est de fait vivement encouragée pour bénéficier des apports les plus récents.



# PREVIEW : EVOLUTION ERGONOMIE ORCHESTRATOR STUDIO (Tools 9.2.4)



Ergonomie 9.2.4 : accès à l'ensemble des fonctions depuis l'écran d'accueil



Ergonomie 9.2.3 ou moins : les composants et fonctions associées ne sont accessibles que par des écrans complémentaires



# CAS D'USAGE

---

b . w o r k s h  p

## L'Orchestrator : de multiples usages

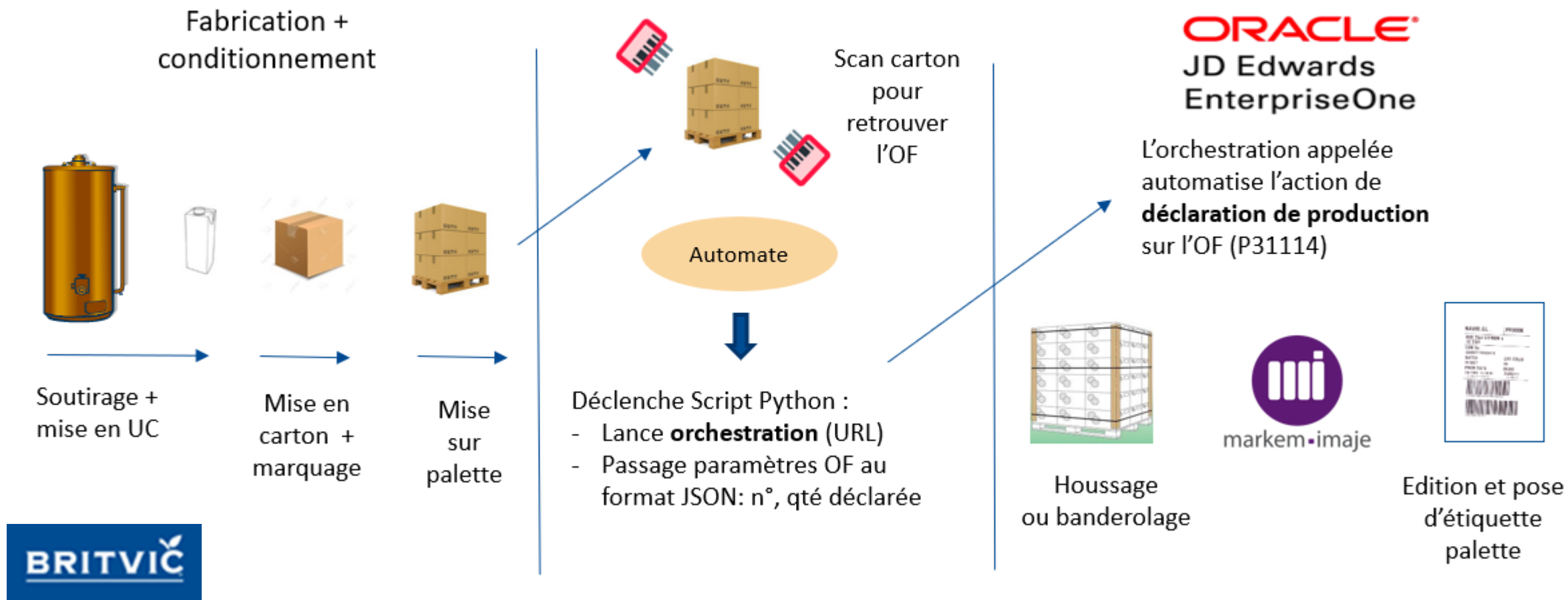
---

- Historiquement conçu pour échanger des données avec des systèmes externes, l'orchestrator a étendu son périmètre d'action au fil des évolutions apportées par les différents Tools releases.
- « Archétypes » de cas d'utilisation rencontrés (non exhaustifs) :
  - Déclenchement d'actions sur informations transmises depuis systèmes externes (IoT)
  - Exposition de données JDE dans un système externe
  - Automatisation de tâches périodiques et/ou d'une séquence de tâches complexes dans JDE
  - Remplacement de spécificités JDE « légers » → totale compatibilité avec upgrades
  - Import de données dans JDE (en particulier en l'absence de point d'entrée standard)
  - Invocation depuis applications mobiles personnalisées adaptées aux profils nomades
  - Notifications: rappel de tâche à effectuer, alerte sur seuil de watchlist dépassé
  - ...
- L'orchestrator est désormais une brique importante de personnalisation d'une implémentation JDE (à l'instar des autres UDO) pouvant de plus en plus se substituer à une customisation « classique » à base de développements spécifiques.



# CAS 1: IOT DECLARATION FABRICATION JDE SUR CONSTITUTION PALETTE

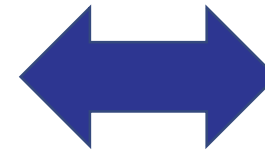
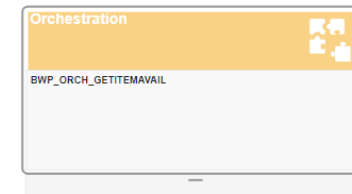
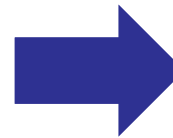
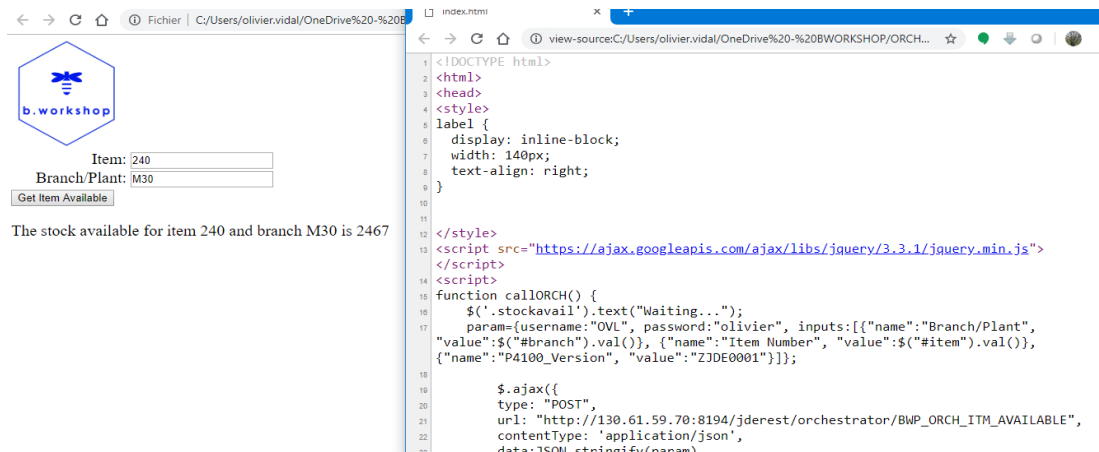
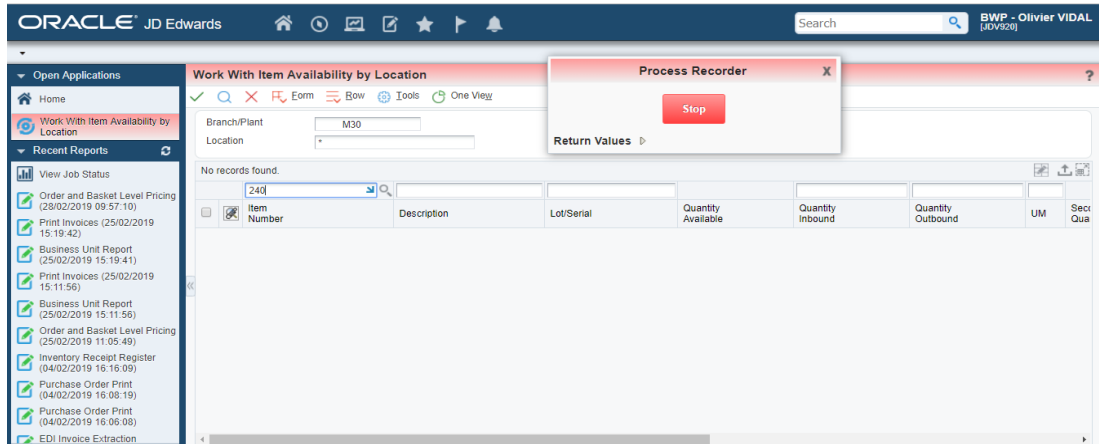
- Appel d'une orchestration réalisant un traitement JDE depuis un script externe





## CAS 2: RECUPERATION DU STOCK ARTICLE SUR UNE PAGE WEB

- Enregistrement d'une consultation de stock grâce au **Process recorder** et appel de l'orchestration depuis une page web en HTML.



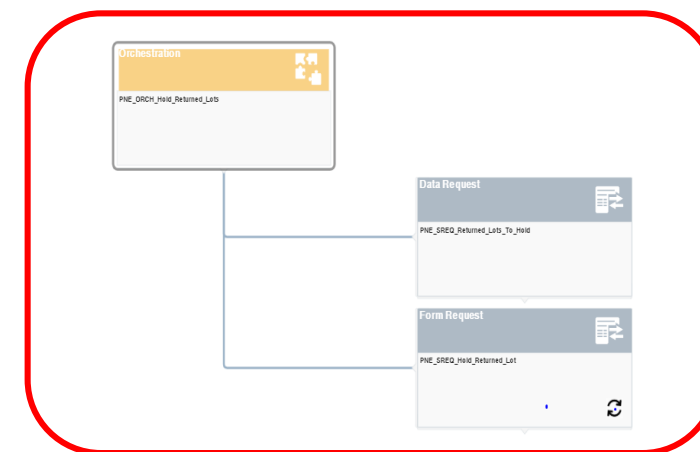
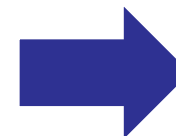
## CAS 3: BLOCAGE AUTOMATIQUE SUR RETOUR CLIENT

- Retour de marchandises en stock et invocation d'une orchestration à la **validation du retour** pour bloquer automatiquement les quantités retournées.

Branch/Plant: 30  
Item Number: 230 Youth Sport Bike

Records 1 - 5

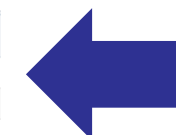
|                          |                          | P | Location | Lot/Serial | Class Code | Next Count Date | Last Rcpt Date | Status Code | Status Description | Unformatted Location |
|--------------------------|--------------------------|---|----------|------------|------------|-----------------|----------------|-------------|--------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | P | .        | .          | IN30       | 14/11/2018      | 10/01/2017     |             | Available          |                      |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | S | PN.      | PNE0412001 | IN30       | 14/11/2018      | 10/01/2017     |             | Available          | PN                   |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | S | PN.      | PNE2811001 | IN30       | 14/11/2018      | 10/01/2017     |             | Available          | PN                   |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | S | RE.TOU.R | PNE0412001 | IN30       | 14/11/2018      | 10/01/2017     |             | Available          | RETOUR               |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | S | RE.TOU.R | PNE2811001 | IN30       | 14/11/2018      | 28/11/2018     |             | Available          | RETOUR               |



Branch/Plant: 30  
Item Number: 230 Youth Sport Bike

Records 1 - 5

|                          |                          | P | Location | Lot/Serial | Class Code | Next Count Date | Last Rcpt Date | Status Code | Status Description | Unformatted Location |
|--------------------------|--------------------------|---|----------|------------|------------|-----------------|----------------|-------------|--------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | P | .        | .          | IN30       | 14/11/2018      | 10/01/2017     |             | Available          |                      |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | S | PN.      | PNE0412001 | IN30       | 14/11/2018      | 10/01/2017     |             | Available          | PN                   |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | S | PN.      | PNE2811001 | IN30       | 14/11/2018      | 10/01/2017     |             | Available          | PN                   |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | S | RE.TOU.R | PNE0412001 | IN30       | 14/11/2018      | 10/01/2017     | Q           | Under Quarant...   | RETOUR               |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | S | RE.TOU.R | PNE2811001 | IN30       | 14/11/2018      | 28/11/2018     | Q           | Under Quarant...   | RETOUR               |



### Associate Orchestrations

1 Select Event    2 Select Orchestration    3 Define Inputs    4 Execution

Associate Orchestration with Event :

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| <b>Control</b> | <b>Event</b>        |
| OK             | Post Button Clicked |

Saved Orchestration :

**OK - Post Button Clicked - Asynch**  
Orchestration Name : PNE\_ORCH\_Hold\_Returned\_Lots



# CAS 4: AUTOMATISATION FLUX DE SOUS-TRAITANCE

- Enchaînement automatisé des tâches de création/traitement d'un OF de sous-traitance depuis bouton personnalisé

Work With Manufacturing Work Orders

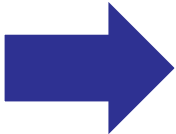
Personal Form: (No Personalization) Layout: (No Layout) Qu

✓ [Icons] [Form] [Row] [Tools] [One View]

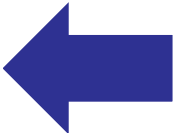
Skip to Order Number: \* [Text Box] **Create W2** Branch/Plant: \* [Text Box]

Records 1 - 20 > ⌂

|                          | Order No | Type | 2nd Item Number | Item Description | Item UOM | Order Date | Branch/Plant | Request Date | Planned Effective Date | Start Date | WO De   |
|--------------------------|----------|------|-----------------|------------------|----------|------------|--------------|--------------|------------------------|------------|---------|
| <input type="checkbox"/> | 550049   | W2   | 230             | Youth Sport Bike | EA       | 12/11/2019 | M30          | 12/12/2019   | 12/12/2019             | 28/11/2019 | Youth S |
| <input type="checkbox"/> | 550048   | W2   | 230             | Youth Sport Bike | EA       | 28/10/2019 | M30          | 12/12/2019   | 12/12/2019             | 28/11/2019 | Youth S |
| <input type="checkbox"/> | 550047   | W2   | 230             | Youth Sport Bike | EA       | 28/10/2019 | M30          | 31/12/2019   | 31/12/2019             | 17/12/2019 | Youth S |



| Name                                       |                              |
|--------------------------------------------|------------------------------|
| <b>BTC_SRQF_W2_Creation</b>                | Shared SRE_190918094831TOOLS |
| <b>BTC_SRQR_W2_Process</b>                 | Shared SRE_1909180002JDE     |
| <b>BTC_SRQD_Retrieve_subcontract_PO</b>    | Shared SRE_1909200001JDE     |
| <b>BTC_SRQF_Receive_Subcontract_PO</b>     | Shared SRE_190918120902TOOLS |
| <b>BTC_SRQF_Declare_W2</b>                 | Shared SRE_190918133757TOOLS |
| <b>BTC_SRQF_Transfer_subcontract_items</b> | Shared SRE_190919081146TOOLS |
| <b>BTC_SRQM_W2_processing_message</b>      | Shared SRE_1909200003JDE     |



Item Availability Additional Selections 1 Additional Selections 2

Item Number: 230 Youth Sport Bike Branch/Plant: M20

U/M: EA Each Secondary U/M:

Display Options

☐ Summary Only

☒ Omit Zero Quantities

Records 1 - 20 > ⌂

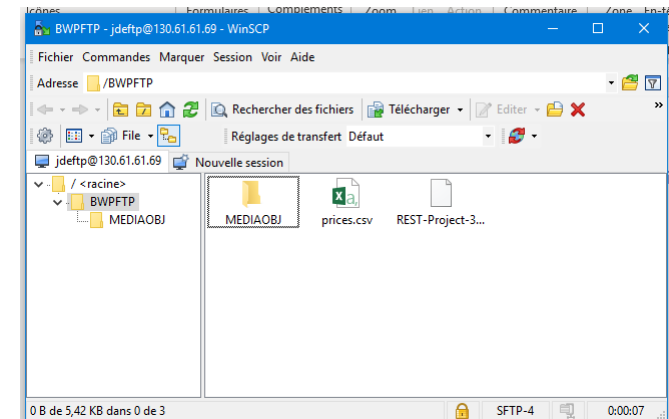
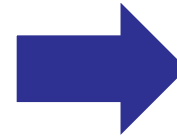
|                          | P | S | Location | Branch/Plant | On Hand | Secondary On Hand | Committed |
|--------------------------|---|---|----------|--------------|---------|-------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | P |   | .        | M20          |         |                   |           |
| <input type="checkbox"/> | S |   | SU.BCT.R | M20          | 15      |                   |           |
| <input type="checkbox"/> | S |   | SU.BCT.R | M20          | 30      |                   |           |
| <input type="checkbox"/> | S |   | SU.BCT.R | M20          | 67      |                   |           |



## CAS 5: IMPORT PRIX DE BASE

- Copie d'un fichier CSV sur un serveur FTP contenant une liste de prix à reprendre, et appel d'une orchestration pour insérer ces prix en masse.

|   | A      | B      | C        | D        | E              | F           | G     | H   | I |
|---|--------|--------|----------|----------|----------------|-------------|-------|-----|---|
| 1 | item   | branch | customer | currency | date_effective | date_expire | price | UoM |   |
| 2 | 220    | 30     | 4242     | USD      | 29/03/2019     | 31/12/2019  | 12.34 | EA  |   |
| 3 | 123123 | M30    | 4242     | USD      | 29/03/2019     | 31/12/2019  | 78.8  | EA  |   |
| 4 | 240    | M30    | 4242     | USD      | 29/03/2019     | 31/12/2019  | 24.43 | EA  |   |
| 5 | 230    | M30    | 4242     | USD      | 29/03/2019     | 31/12/2019  | 34.43 | EA  |   |



Base Price Revisions

Personal Form: (No Personalization) Layout: (No Layout) Query: All Records

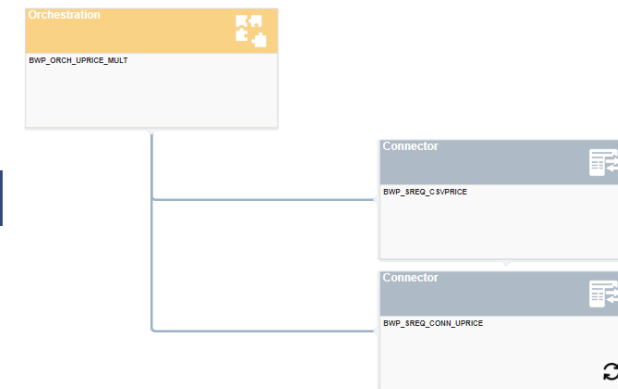
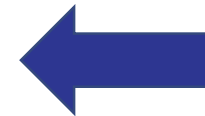
Item Number: 220 Touring Bike, Red

Adjust Prices By:

☒ Unit Price ☒ Percentage  
☐ Credit Price ☐ Amount

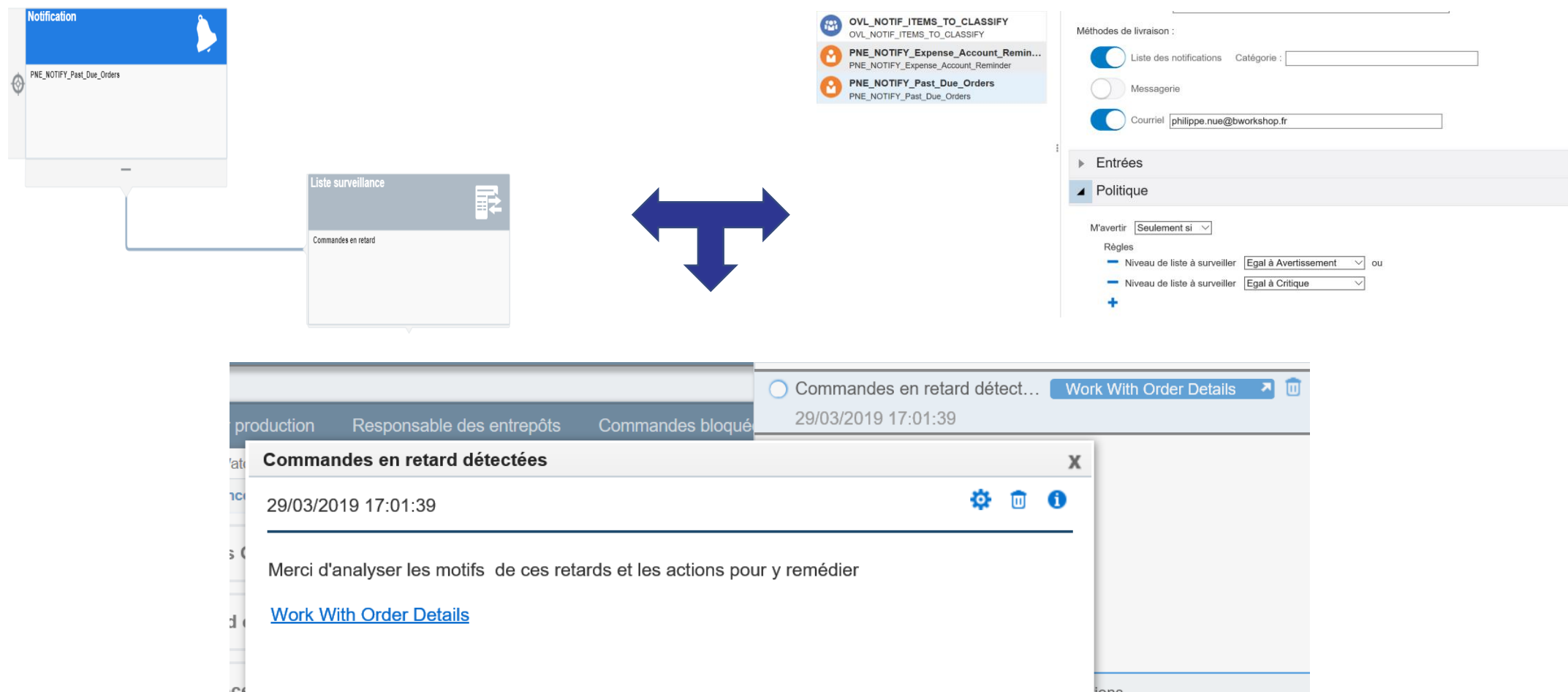
Records: 1 - 2

|  | Branch/<br>Plant | Location | Lot<br>Number | UM | Customer<br>Number | Customer<br>Description | Cur<br>Cod | Unit<br>Price | Eff Date<br>From | Eff<br>Th |
|--|------------------|----------|---------------|----|--------------------|-------------------------|------------|---------------|------------------|-----------|
|  | 30               | .        |               | EA | 4242               | Capital System Paris 75 | USD        | 12.3400       | 29/03/2019       |           |



## CAS 6: NOTIFICATION ALERTE SUR COMMANDES FOURNISSEUR EN RETARD

- Définition notification, abonnement/modalités d'avertissement et réception message (JDE et/ou mail).



## POUR ALLER PLUS LOIN...

---

- Dans les cas où le besoin demandé n'est pas couvert par les archétypes évoqués plus haut, l'orchestrator peut être utilisé en mode « avancé » (nécessitant là des compétences techniques et/ou développement) en offrant les possibilités suivantes:
  - **Custom request**: composant d'une orchestration en code Java ou Groovy réalisant des actions non couvertes par les composants standard (par exemple: transformation de chaîne, calcul sur champs numériques, sous-totaux...)
  - **Appel de services REST** public ou payants et récupération des résultats pour exploitation dans JDE (par exemple actualisation taux de change)
  - Appel orchestration depuis programme JDE: BSFN dédiée **B98ORCH**. Largement couvert sur interactifs par association d'orchestration en 9.2.3.3+ mais reste potentiellement utile pour traitements batch.
  - Nouveaux événements (**Form service request event**) insérés dans le code standard permettant de déterminer si une transaction est appelée depuis une orchestration ou non et le cas échéant d'adapter son comportement.



# DEMONSTRATION

---

b . w o r k s h  p



# QUESTIONS / REPOSSES

b . w o r k s h  p

## NOUS CONTACTER

---

- Pour toute question relative au sujet orchestrator/notifications ou à l'assistance que nous pourrions vous apporter sur leur mise en œuvre relativement à nos besoins, vous pouvez nous contacter aux adresses suivantes:

[olivier.vidal@bworkshop.fr](mailto:olivier.vidal@bworkshop.fr)

[regis.durand@bworkshop.fr](mailto:regis.durand@bworkshop.fr)

[philippe.nue@bworkshop.fr](mailto:philippe.nue@bworkshop.fr)

[eric.faure@bworkshop.fr](mailto:eric.faure@bworkshop.fr)

