

# WINDEV®

NOUVELLE VERSION

PLATEFORME INTÉGRÉE DE DÉVELOPPEMENT

924  
NOUVEAUTÉS

- Champ Panneaux dockables
- Champ à Jetons
- Champ Interrupteur à curseur
- UUID
- Graphe pyramide 3D
- Wébisation des applications
- Picto ami
- OAuth + OpenID
- GDS : extraction silencieuse
- JSON natif
- Cryptage asymétrique
- HFSQLDrive
- Chorus / Factur-X
- Champ Agenda mobile
- Impression Android
- Champ Web Volet
- Déploiement sans FTP
- Mise à jour des sites à chaud
- +300 fonctions WLangage
- Windows, iOS, Android, Web, Java, PHP...

# 24



DÉVELOPPEZ 10 FOIS PLUS VITE



# 24

**COMMANDEZ  
DÈS AUJOURD'HUI  
VOTRE VERSION 24 !**

**924  
NOUVEAUTÉS**



La nouvelle version 24 vous apporte une somme incroyable d'innovations immédiatement utiles.

**De nouveaux champs, de nouvelles fonctions WLanguage, de nouvelles facilités de cross-plateforme...**

**Vos équipes seront encore plus efficaces !**

La nouvelle version 24 apporte à vos équipes 924 nouveautés immédiatement utiles.

Valoriser l'expérience acquise tout en profitant des nouvelles technologies: c'est le bénéfice que cette version 24 vous apporte.

Les modes opératoires se simplifient encore, les nouvelles fonctionnalités répondent à vos besoins actuels.

WINDEV 24, WEBDEV 24 et WINDEV Mobile 24 sont vos outils de travail. L'objectif permanent de nos équipes est votre satisfaction et votre réussite, sous tous les environnements et tous les matériels.

Cette version 24 deviendra vite votre version préférée !

**Légende**  
WD WB WM : la légende indique dans quel logiciel la nouveauté est disponible.

Cette documentation présente uniquement les nouveautés de la version 24. Pour découvrir les milliers de fonctionnalités de chaque logiciel, reportez-vous à leur documentation (en ligne sur [PCSOFT.FR](http://PCSOFT.FR) ou demandez la version «brochure imprimée»).



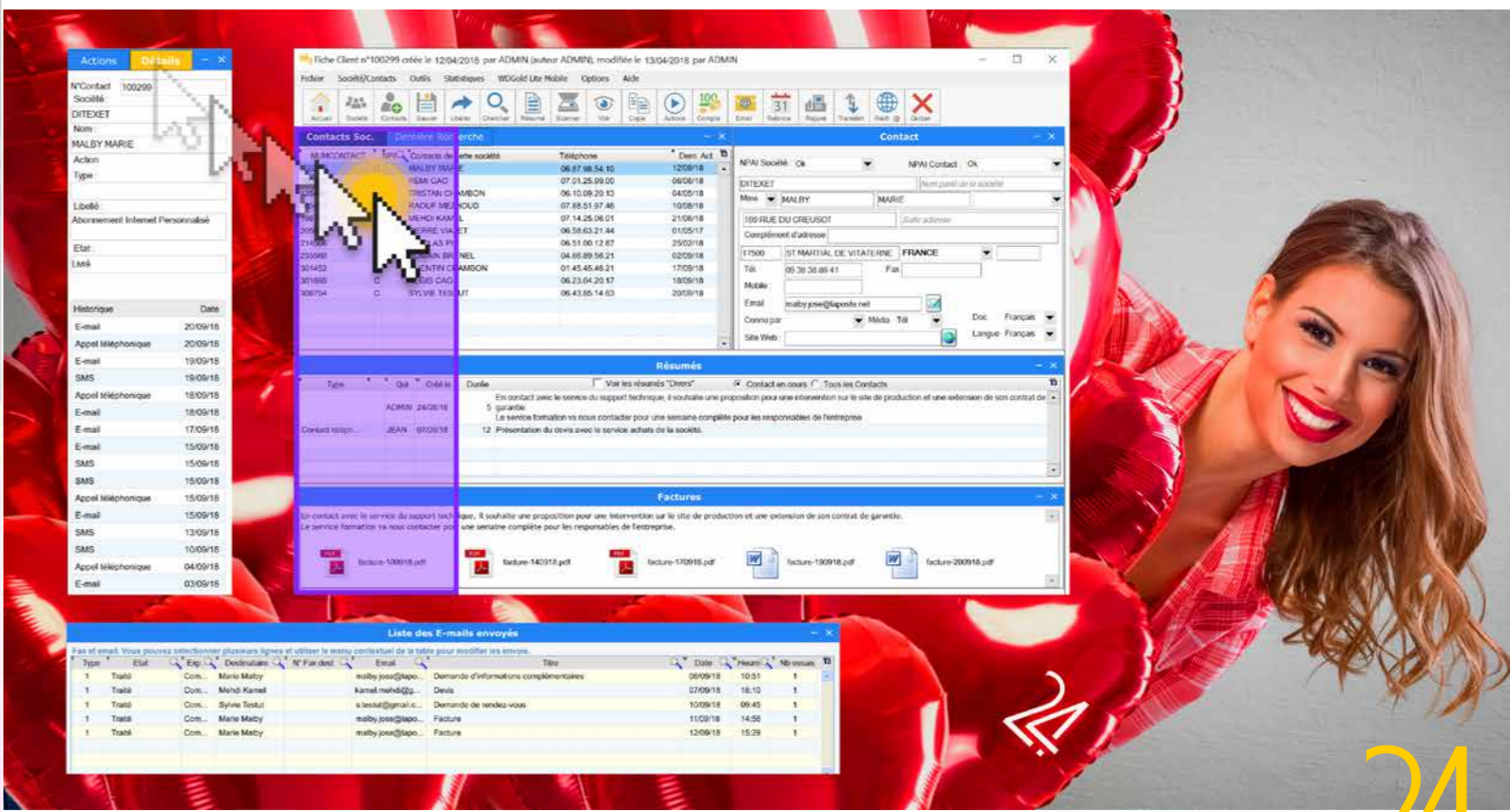
## NOUVEAUX CHAMPS DE LA VERSION 24

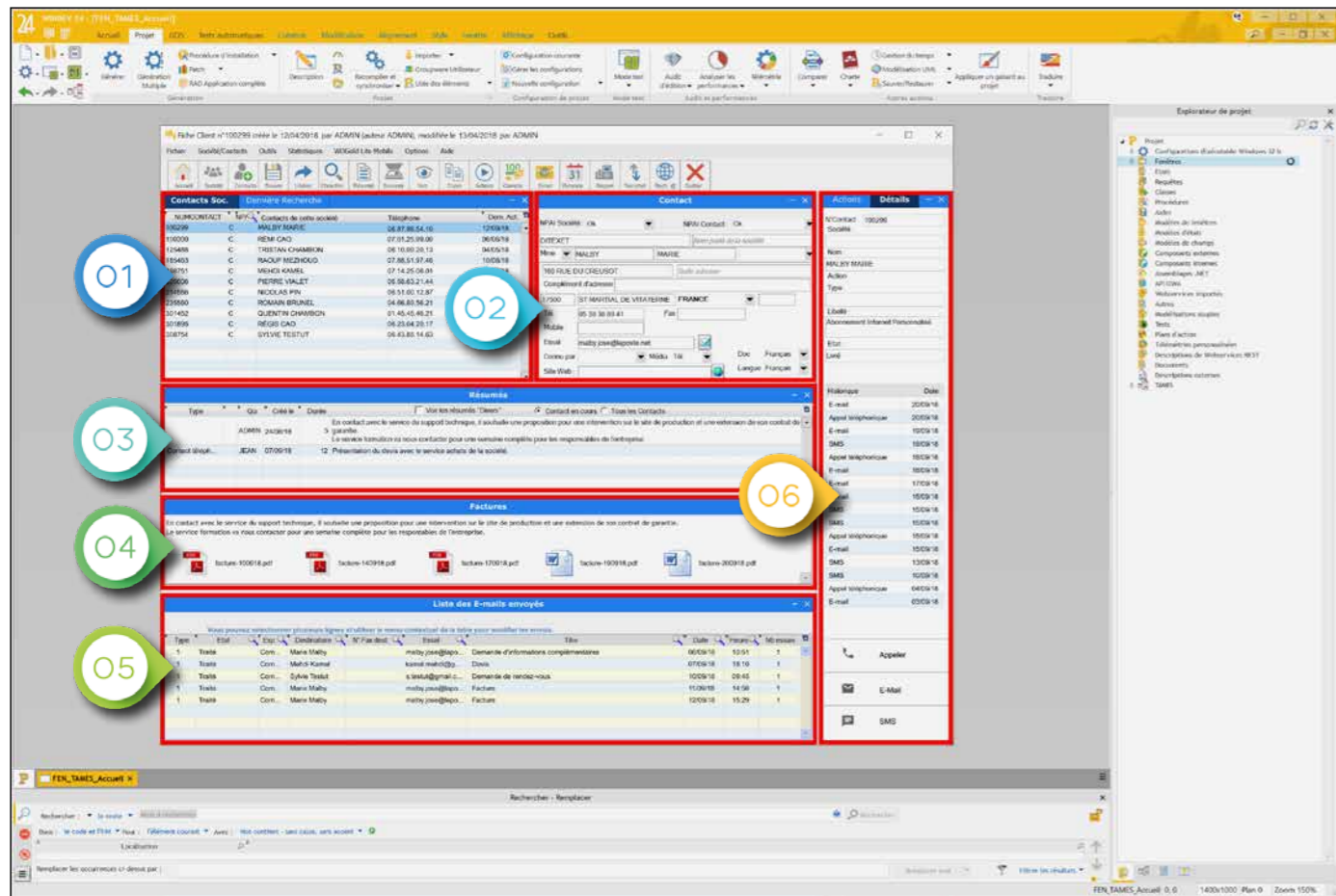
### 001 Nouveauté WD WB WM **NOUVEAU CHAMP #1 NOUVEAU CHAMP PANNEAU DOCKABLE**

Le nouveau champ Panneau Dockable de WINDEV 24 vous fera gagner immédiatement un temps fou. Vous organisez facilement l'interface de vos logiciels en zones librement déplaçables par l'utilisateur final.

Les Panneaux Dockables permettent la création d'interfaces sophistiquées en toute facilité. Les utilisateurs finaux seront comblés par les possibilités de personnalisation qui leur sont offertes. Et pour vos équipes: zéro ligne de code !

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Un champ d'une puissance inouïe, mais très facile à mettre en oeuvre*





Sous l'éditeur, panneaux dockables en cours de création. Ici 6 Panneaux ont été définis. Ci-dessous, la fenêtre non modifiée en exécution. Ci-contre la fenêtre avec des panneaux déplacés.

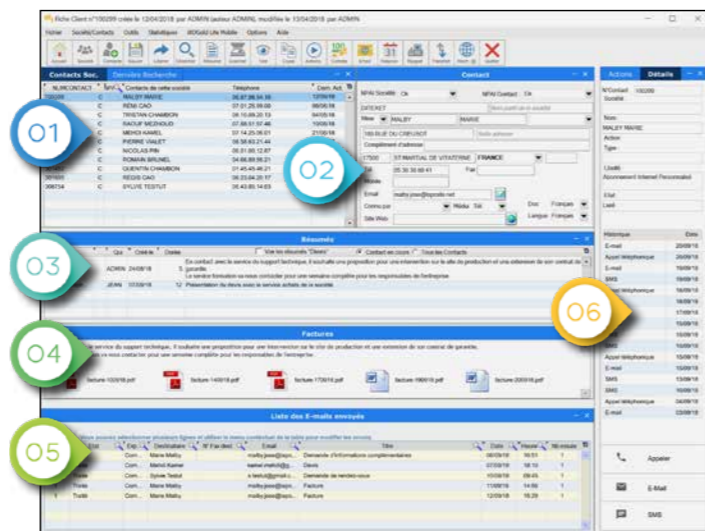
## 002 Nouveauté WD WB WM CHAMP PANNEAU DOCKABLE : COMMENT ÇA MARCHE ?

Les Panneaux Dockables (PaDo) peuvent être déplacés par l'utilisateur final de votre application. Un PaDo peut être docké à gauche, à droite, en haut ou en bas. Le magnétisme entre panneaux est géré. Un PaDo peut être sorti de la fenêtre, par exemple pour être affiché sur un 2ème écran. Plusieurs PaDo peuvent être regroupés verticalement. Plusieurs PaDo peuvent être regroupés dans une même zone, et apparaître comme des onglets. Un menu contextuel permet (entre autres) de faire réapparaître les PaDo supprimés. Si nécessaire, des agencements peuvent être définis dans un PaDo, ce qui permet de l'utiliser à la fois en vertical et en horizontal.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Une liberté d'organisation pour l'utilisateur final

## 003 Nouveauté WD WB WM CHAMP PANNEAU DOCKABLE : LA CRÉATION

Les Panneaux Dockables (PaDo) se définissent facilement sous l'éditeur.



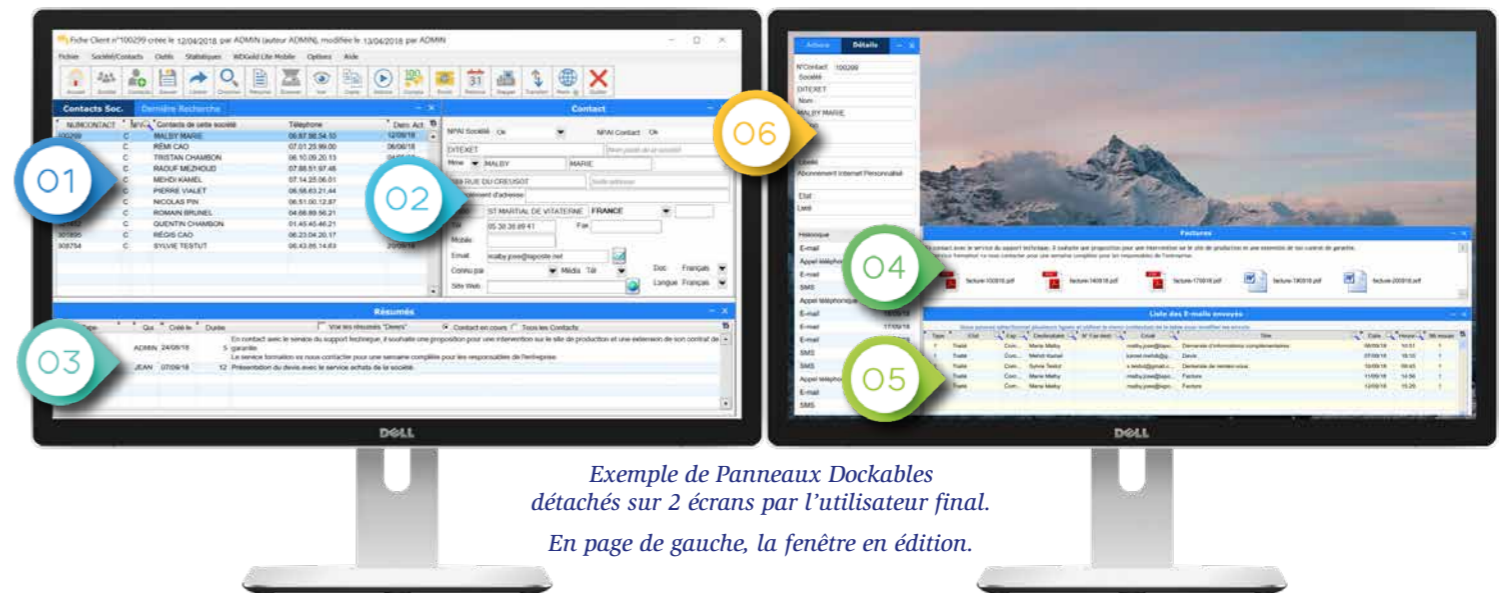
Il peut s'agir d'un ensemble de champs, ou d'une fenêtre interne.

Pour la création d'un Panneau Dockable vous avez le choix :

- vous pouvez créer un PaDo et le remplir avec des champs,
- ou vous pouvez sélectionner un ensemble de champs, et d'un clic droit, déclarer qu'il s'agit d'un PaDo (refactoring)

Une fenêtre WINDEV peut contenir autant de PaDo que désirés.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Vraiment facile de créer un Panneau Dockable



Exemple de Panneaux Dockables détachés sur 2 écrans par l'utilisateur final. En page de gauche, la fenêtre en édition.

## 004 Nouveauté WD WB WM CHAMP PANNEAU DOCKABLE : LA PROGRAMMATION

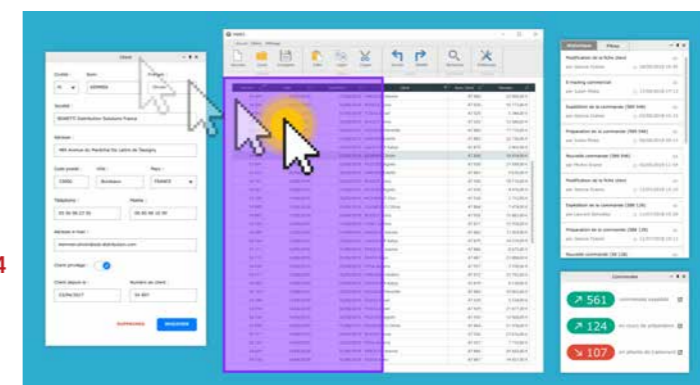
Par défaut, il n'y a rien à programmer pour bénéficier des puissantes fonctionnalités des PaDo. Mais si vous le désirez, toutes les fonctionnalités offertes à l'utilisateur final sont disponibles en programmation. Ce que l'utilisateur final peut faire, vous pouvez le programmer! Par exemple docker et dédocker par programmation (fonctions WLangage de la famille `Panneau`), rendre visible ou invisible (propriété `Visible`), changer le titre ou l'icône (propriété `Titre` ou `Icone`), etc. Il est même possible de créer dynamiquement un PaDo entier (fonction WLangage `PanneauCrée`).

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Impossible de faire plus simple et puissant !

## 005 Nouveauté WD WB WM CHAMP PANNEAU DOCKABLE : EXEMPLES D'UTILISATION

Les exemples d'utilisation des PaDo se comptent par centaines! Imaginez: une zone de message, une zone d'alerte, une liste à conserver visible en permanence, un historique de commandes, le graphique temps réel des ventes, des cours de bourse, ... Votre fenêtre principale d'une application ou d'un traitement peut être organisée librement par l'utilisateur final. Agréable et efficace.

**Gain apporté par la nouveauté 24**  
On a tous besoin de Panneaux Dockables



## 006 Nouveauté WD WB WM CHAMP PANNEAU DOCKABLE : INFORMATIONS TECHNIQUES RÉSUMÉES

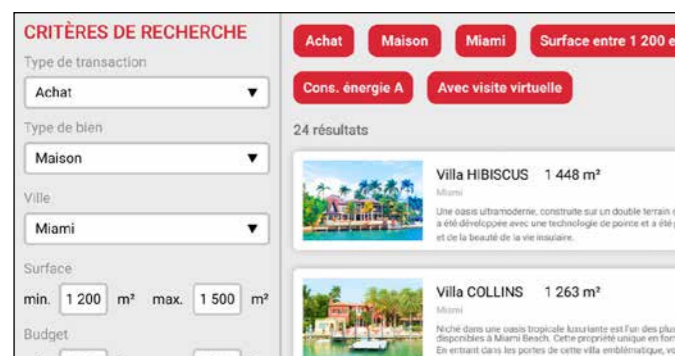
- Les Panneaux Dockables (PaDo) fonctionnent en MDI et en non MDI.
- Les Panneaux Dockables peuvent être détachés, sur le même écran ou sur le 2ème écran.
- On peut les docker à gauche, à droite, en haut, en bas.
- On peut redimensionner les Panneaux Dockables comme un splitter (en MDI et non MDI; les ancrages sont utilisés).
- Le magnétisme est géré.
- On peut mettre tous les types de champs dans un Panneau Dockable. Le positionnement des champs est libre.
- Il est possible d'utiliser une Fenêtre Interne dans un Panneau Dockable. Dans ce cas, les agencements de la Fenêtre Interne sont utilisés lors du redimensionnement du Panneau Dockable.
- On peut docker 2 ou plusieurs Panneaux Dockables sur un même côté.
- Les Panneaux Dockables verticaux peuvent être disposés côte à côte, les horizontaux peuvent être l'un au-dessus de l'autre.
- Les Panneaux Dockables peuvent se superposer: des onglets apparaissent alors.

- Même quand les Panneaux Dockables sont flottants, on peut les docker ensemble: cela crée une fenêtre à onglets.
- La configuration des Panneaux est sauvegardée, restaurée.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Des fonctionnalités attachantes... et détachantes

## 007 Nouveauté WD WB WM NOUVEAU CHAMP #2 CHAMP «À JETONS»

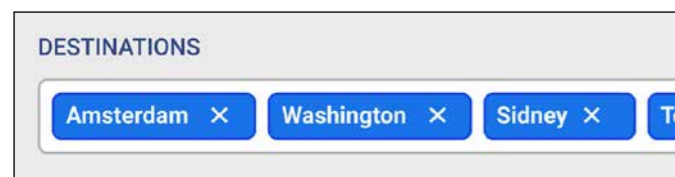
Les interfaces utilisant des champs à jetons sont de plus en plus utilisées.  
Un champ à jetons contient des informations en nombre variable dans une zone limitée.  
Lorsqu'un grand nombre de possibilités de choix multiples (par exemple sélectionner plusieurs couleurs parmi des dizaines) est offert à l'utilisateur final, le champ à jetons est un moyen aisé de présenter ces choix de manière synthétique.  
Quand l'utilisateur choisit un nouveau critère, ce critère s'ajoute dans le champ.  
Si l'utilisateur décide de supprimer un critère de choix, il lui suffit de cliquer sur la croix à côté du critère.  
En version 24, la gestion des jetons est automatique, la programmation est simplissime.



Ici les jetons sont des critères de sélection d'un bien immobilier

Le champ à jetons est rempli :

- soit par saisie directe par l'utilisateur final,
- soit par programmation, par exemple suite au clic par l'utilisateur final dans une liste de choix.



Ici les jetons sont des villes



Des jetons divers

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Le pari gagnant des jetons

## 008 Nouveauté WD WB WM CHAMP «À JETONS» : SAISIE

Le champ à jetons est basé sur le champ de saisie.  
Le champ à jetons peut être en saisie, ou uniquement en affichage.  
Lorsque le champ à jetons est en saisie, il est possible de définir la touche (caractère) qui déclenche la création du jeton : RC, espace, «, », «;», touche TAB...  
Il est possible de définir un masque de saisie: email, numérique...  
La saisie assistée est disponible.  
Le champ peut être monoligne ou multilignes (cas le plus courant).



Exemple de saisie directe dans un champ à jetons

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
La saisie directe est disponible

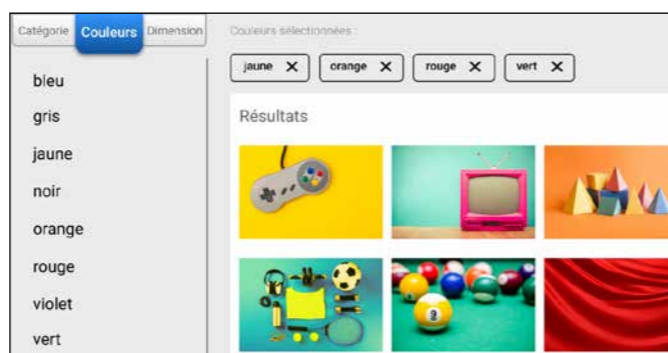
## 009 Nouveauté WD WB WM CHAMP «À JETONS»: MASQUE DE SAISIE

Lorsque la saisie directe des jetons est autorisée, il est possible de choisir un masque de saisie, comme pour tout champ de saisie.  
L'utilisateur final est ainsi guidé: email, majuscules, valeurs numériques, code postal...

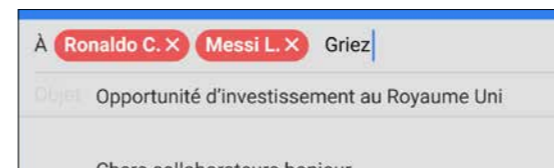
**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Le confort de saisie

## 010 Nouveauté WD WB WM CHAMP «À JETONS»: EXEMPLES DE STYLES

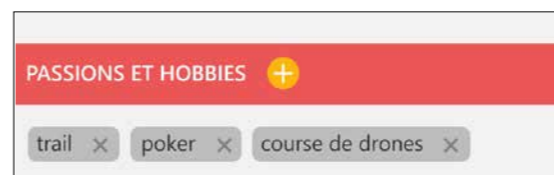
Les styles de jetons se définissent dans le style via les 7 onglets.  
La couleur est modifiable par programmation.



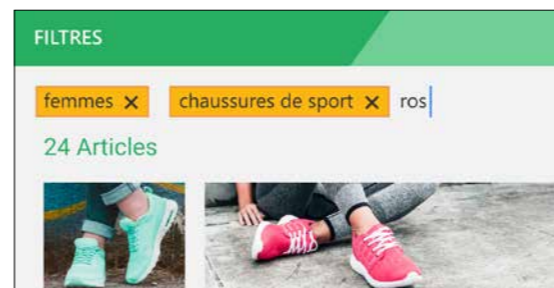
Ici les jetons ont des couleurs choisies



Jetons rouges à bords arrondis (en saisie directe)



Jetons gris rectangulaires



Autre style de jeton

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Les jetons ont du style

## 011 Nouveauté WD WB WM CHAMP «À JETONS»: LA PROGRAMMATION

La gestion des jetons est automatique, la programmation est simplissime.  
La nouvelle famille de fonctions WLangage `SaisieJeton` permet de programmer facilement tous les fonctionnements:

- lister les jetons.
- ajouter des jetons.
- supprimer des jetons.

3 nouveaux traitements font également leur apparition dans l'éditeur de code:

- clic sur jeton.
- ajout d'un jeton.
- suppression d'un jeton.

Le WLangage s'enrichit d'un nouveau type: le type `Jeton`.

Le type `Jeton` bénéficie de propriétés :

- `..Couleur`, pour changer la couleur du texte d'un jeton donné.
- `..Couleurfond`, pour changer la couleur de fond d'un jeton donné.
- `..Libellé` pour récupérer et/ou modifier le texte affiché dans un jeton.
- `..Bulle` pour indiquer une bulle différente par jeton.

La propriété `..Jeton` sur le champ de saisie permet un accès indiqué aux jetons affichés dans le champ.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Une programmation simple, claire et puissante

## 012 Nouveauté WD WB WM NOUVEAU CHAMP #3 CHAMP INTERRUPTEUR À CURSEUR

Les champs interrupteur «à curseur» sont de plus en plus utilisés dans les interfaces.  
Le clic sur le champ déplace visuellement un curseur.  
Il est également possible pour l'utilisateur final de faire glisser le curseur à l'aide de la souris.  
Sur les écrans tactiles (téléphone,...), le champ réagit de manière naturelle (glissement de doigt).  
En version 24, ce type de champ est disponible pour WINDEV, WEBDEV et WINDEV Mobile.

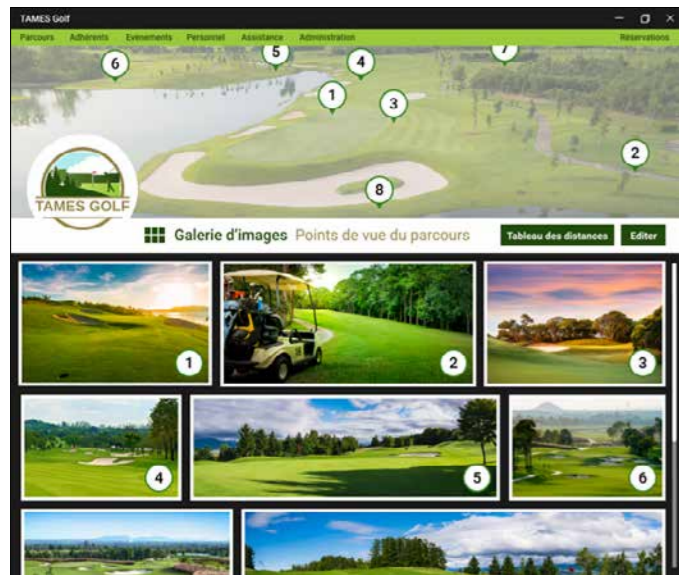


Exemples de champs interrupteur à curseur dans les 2 positions possibles

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Champ à la mode et très agréable à utiliser !

## 013 Nouveauté WD WB WM NOUVEAU CHAMP #4 LE CHAMP GALERIE EST MAINTENANT DISPONIBLE SOUS WINDEV ET WINDEV MOBILE

Le champ Galerie d'Images apparu en version précédente dans WEBDEV est également disponible en WINDEV 24 et WINDEV Mobile 24.  
Le fonctionnement du champ et ses nombreux automatismes sont identiques dans les 3 produits, ce qui facilite la portabilité.  
La gestion de l'affichage et de la navigation dans une galerie d'images est totalement et automatiquement gérée, y compris l'affichage détaillé d'une image cliquée.  
Il est possible d'enrichir les traitements automatiques par programmation: affichage d'informations supplémentaires,...



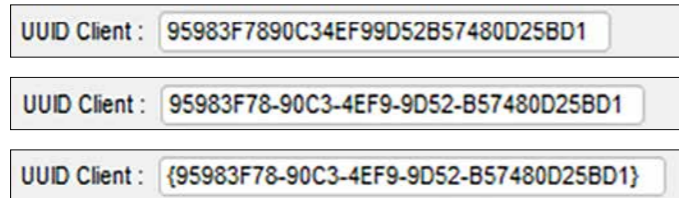
Utilisation d'un champ Galerie

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

Ce champ permet d'afficher et de gérer des images de manière très poussée et sans programmation

**014** Nouveauté WD WB WM  
**MASQUE UUID POUR CHAMP DE SAISIE**

En version 24, de nouveaux masques de saisie UUID (identifiant unique) font leur apparition : UUID 128, UUID 256...



Nouveaux masques de saisie UUID

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

Un masque qui ne cache rien...

**EVOLUTIONS DU CHAMP TRAITEMENT DE TEXTE (TT)**

Le champ Traitement de texte évolue agréablement en version 24.

**015** Nouveauté WD WB WM  
**CHAMP TRAITEMENT DE TEXTE (TT): GESTION DES COLONNES**

Les colonnes sont maintenant supportées dans le champ Traitement de Texte de WINDEV.



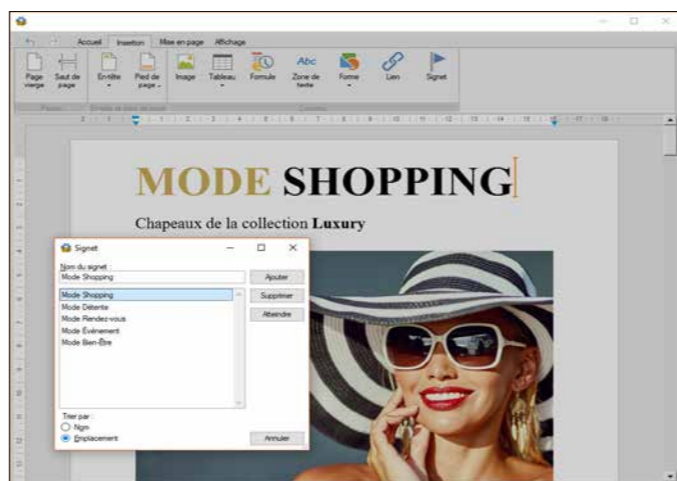
Ici 2 colonnes dans une partie du document

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

En colonne par 2!

**016** Nouveauté WD WB WM  
**CHAMP TT : AFFICHAGE DES SIGNETS**

En version 24, les signets sont affichés: c'est quand même plus pratique !



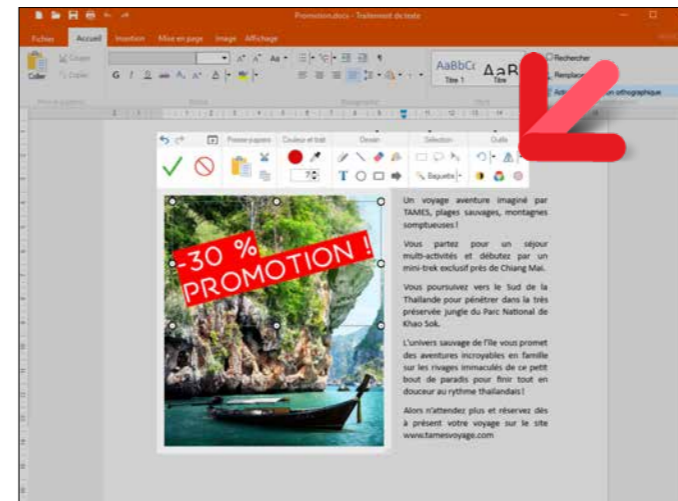
Les signets sont listés dans la fenêtre

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

Les signets sont essentiels dans les documents professionnels

**017** Nouveauté WD WB WM  
**CHAMP TT : ÉDITION DES IMAGES AVEC L'ÉDITEUR D'IMAGES INTÉGRÉ**

Les images insérées dans un document peuvent être éditées directement dans le champ, grâce à l'éditeur d'images intégré.



Edition d'une image directement dans le document

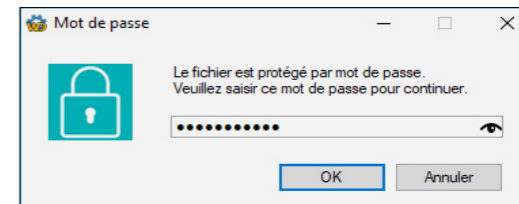
**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

L'édition des images est facile et intégrée

**018** Nouveauté WD WB WM  
**DOCUMENT TT : GESTION DES MOTS DE PASSE**

En version 24, il devient possible d'ouvrir et de sauvegarder les fichiers DOCX avec mot de passe, et de rajouter (ou supprimer) un mot de passe sur un fichier existant.

En programmation, les fonctions WLangage de la famille DOC permettent de manipuler des documents protégés par mot de passe, et également de rajouter des mots de passe sur les documents existants.



Saisie de mot de passe

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

Meilleure confidentialité des documents, RGPD compliance

**019** Nouveauté WD WB WM  
**CHAMP TT : MENU CONTEXTUEL DISPONIBLE SUR TOUS LES ÉLÉMENTS**

En version 24, le menu contextuel devient disponible sur tous les éléments : image, ligne de tableau, pied de page...

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

Éditez plus facilement

**020** Nouveauté WD WB WM  
**CHAMP TT : GESTION DE L'ALTITUDE DES BLOCS**

En version 24, il devient possible de gérer l'altitude (z-order) des textes et des images.

Il est ainsi par exemple facile de superposer les images, quel que soit l'ordre des manipulations effectuées !

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

De l'ordre !

**COMPATIBILITÉ AVEC LES VERSIONS PRÉCÉDENTES**

**WINDEV 24 respecte votre existant.**

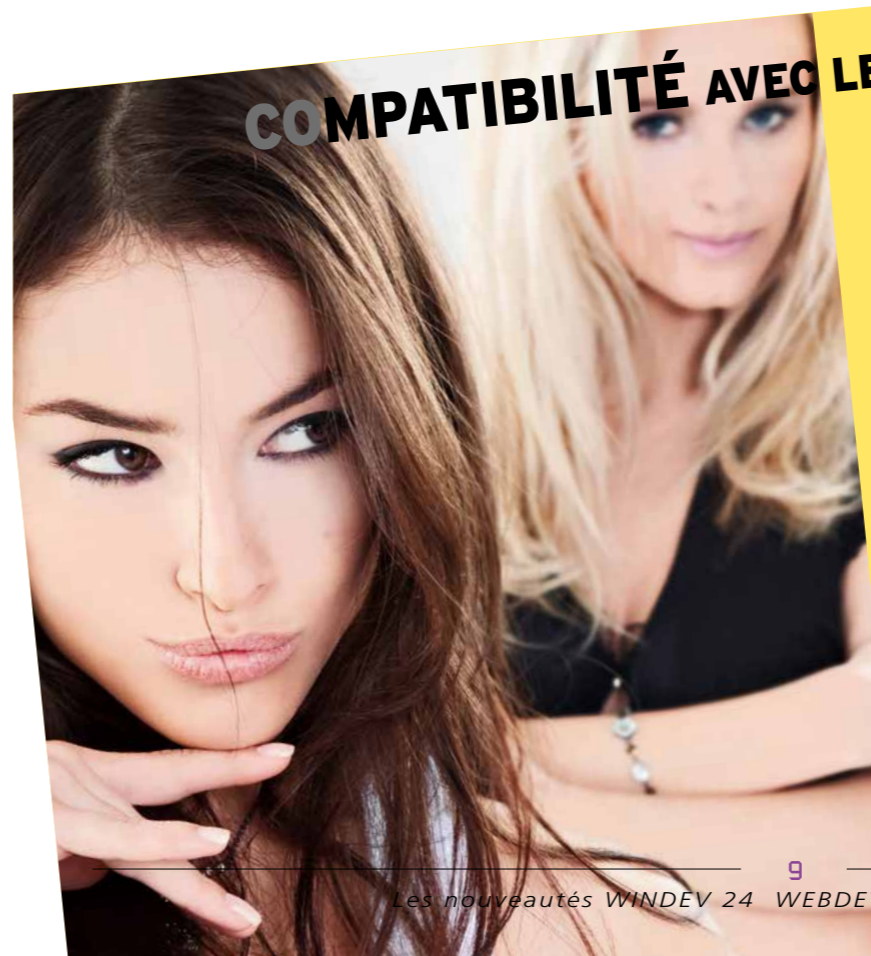
Aucune phase de migration n'est nécessaire entre WINDEV 7.5, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 ou 23 et WINDEV 24: il suffit de recompiler l'application pour qu'elle fonctionne en version 24.

Le passage de WEBDEV 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 ou 23 à WEBDEV 24 est également très facile. Idem pour WINDEV Mobile.

Les composants existants (version 8 à 23) fonctionnent directement (sans avoir à être recompilés) avec les applications en version 24.

Une version 24 ouvre directement un projet 7.5, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 ou 23.

Et bien entendu, plusieurs versions différentes de vos environnements peuvent cohabiter simultanément sur votre PC; une licence 24 lance également les anciennes versions 23, 22, 21, 20, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 12, 11, 10, 9, 8, 7.5, 5.5,...



## 021 Nouveauté WD WB WM CHAMP TT : SÉLECTION D'UNE LIGNE DE TABLEAU

En version 24, de nouvelles manipulations intuitives sont proposées pour sélectionner les zones de tableau : clic sur une ligne, une colonne...

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Je ne vous raconte pas le tableau... je vous le modifie !*

## 022 Nouveauté WD WB WM CHAMP TT : VITESSE DES AFFICHAGES

En version 24, l'affichage général des zones d'un document est bien plus rapide, ce qui est agréable lorsque l'on manipule des documents de taille importante ou contenant beaucoup d'objets.

Sont également augmentées la vitesse de sélection de texte, la saisie, les glisser/déplacer.

L'édition sur les écrans de résolution 4K est optimisée.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Enfin une vitesse digne de ce super champ !*

## 023 Nouveauté WD WB WM CHAMP TT : INSERTION DE SAUT DE SECTION

En version 24, il devient possible d'insérer des sauts de section facilement.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Manipulations facilitées*

## 024 Nouveauté WD WB WM CHAMP TT, PROGRAMMATION : DOCINSÈRE & DOCAJOUTE

Les fonctions WLangage `DocInsère` et `DocAjoute` renvoient maintenant le contenu du fragment inséré. Cela évite d'avoir à reparcourir le document.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Programmation avancée plus simple*

## 025 Nouveauté WD WB WM CHAMP TT : DIVERS

- La fonction WLangage `DocRemplace` fonctionne dans un fragment.
- La couleur de fond de page peut être indiquée: facilite le choix des couleurs de texte, images...
- L'option «coller sans mise en forme» est proposée (CTRL Maj V)

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Programmation simplifiée*

## 026 Nouveauté WD WB WM UN TRAITEMENT DE TEXTE EN 1 LIGNE DE CODE: FONCTION OUVREDOCUMENT

Vous connaissez les puissants champs Traitement de texte, Tableur, Editeur d'images et Lecteur PDF (documents de formats docx, xlsx, pdf, image).

Dans vos applications, lorsque vous désirez proposer l'édition d'un document dans un de ces champs, cela passait souvent par la création d'une fenêtre vierge dédiée, contenant uniquement ce champ.

En version 24, tout devient plus simple : il suffit d'une simple ligne de code telle que `OuvreDocument ("facture.docx")` pour ouvrir une fenêtre contenant le champ traitement de texte contenant lui-même le document.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Les champs bureautiques en 1 ligne de code*



## EVOLUTIONS DU CHAMP TABLEUR

## 027 Nouveauté WD WB WM CHAMP TABLEUR: ÉDITION DES IMAGES AVEC L'ÉDITEUR D'IMAGES INTÉGRÉ

Les images insérées dans une feuille de calcul (logo,...) peuvent être éditées directement dans votre application, grâce à l'éditeur d'images intégré.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*L'édition des images est facile et intégrée*

## 028 Nouveauté WD WB WM DOCUMENT XLSX: PROTECTION PAR MOT DE PASSE

En version 24, il devient possible d'ouvrir et de sauvegarder les fichiers XLSX avec mot de passe, et de rajouter un mot de passe sur un fichier existant.

Les fonctions WLangage de la famille `XLS` permettent de manipuler des documents protégés par mot de passe, et également de rajouter des mots de passe sur les documents existants.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Meilleure confidentialité des documents, support du RGPD*

## 029 Nouveauté WD WB WM UN TABLEUR EN 1 LIGNE DE CODE: FONCTION OUVREDOCUMENT

Dans vos applications, lorsque vous désirez proposer dans une fenêtre dédiée l'édition d'une feuille dans un champ tableur, il suffit d'une simple ligne de code :

`OuvreDocument (facture.xlsx)`

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Le champ tableur en 1 ligne de code*

## EVOLUTIONS DES CHAMPS

## 030 Nouveauté WD WB WM CHAMP ÉDITEUR D'IMAGES

Le champ Editeur d'Images bénéficie des nouveautés de l'Editeur d'images lui-même: ellipses, flèches, rectangles, Edit-in-place...

Voir nouveautés 086 à 092.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Un champ de plus en plus puissant*

## 031 Nouveauté WD WB WM UN ÉDITEUR D'IMAGES EN 1 LIGNE DE CODE: FONCTION OUVREDOCUMENT

Dans vos applications, lorsque vous désirez proposer l'édition d'une image, cela passait souvent par la création d'une fenêtre vierge dédiée, contenant uniquement ce champ.

En version 24, tout devient plus simple : il suffit d'une simple ligne de code : `OuvreDocument (logo.jpg)`

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Un éditeur d'image en 1 ligne de code*

## GRAPHES EN VERSION 24

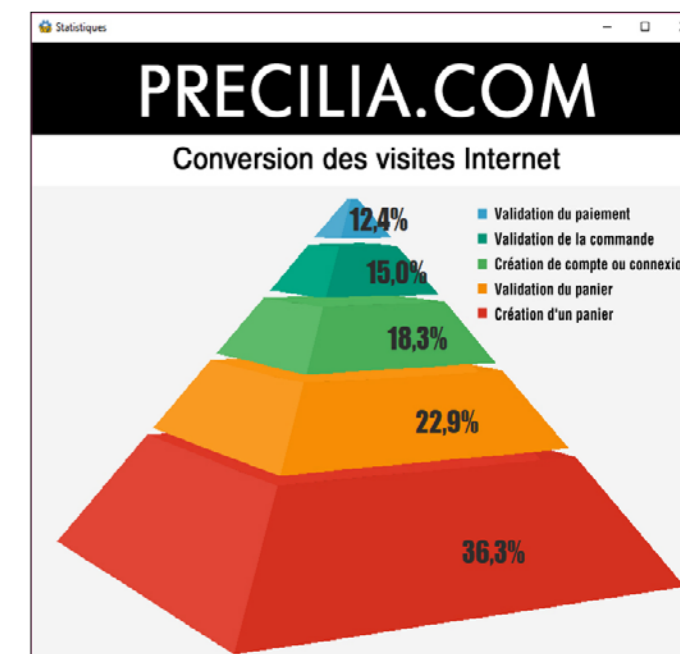
## 032 Nouveauté WD WB WM NOUVEAU CHAMP GRAPHE PYRAMIDE 3D

Un nouveau type de graphe vient enrichir la famille en version 24 : le graphe pyramide 3D.

Ce graphe 3D interactif (il tourne à la souris) permet de visualiser des données décroissantes.

Chaque étage représente un pourcentage de l'étage inférieur. Par exemple le premier étage représente le pourcentage d'internautes qui remplissent leur panier, le 2ème étage représente le pourcentage de ces internautes qui ont validé leur panier et qui saisisent leurs coordonnées, etc.

Comme son nom l'indique, il est représenté sous la forme d'une pyramide.



*Le nouveau graphe pyramide*

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Graphe apprécié en Egypte et dans les 140 autres pays où WINDEV est utilisé...*

## 033 Nouveauté WD WB WM NOUVEAU CHAMP GRAPHE PYRAMIDE : FONCTIONNALITÉS

Les couleurs des étages sont générées par défaut, ou paramétrables par programmation.

Il est également possible de choisir la caractéristique de la tranche de pyramide qui est proportionnelle aux données: volume ou hauteur.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Des fonctionnalités avancées pour ce graphe*

## 034 Nouveauté WD WB WM NOUVEAU CHAMP GRAPHE PYRAMIDE : PROGRAMMATION

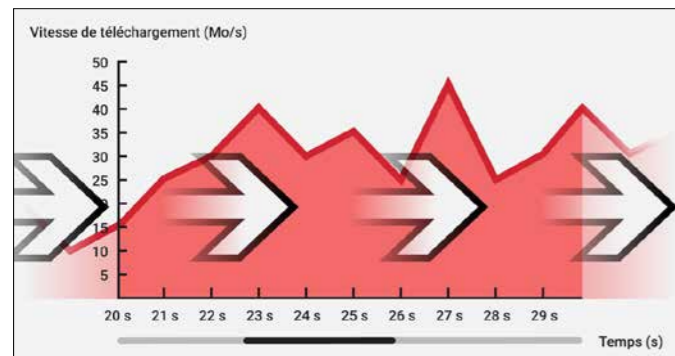
Le graphe Pyramide se remplit comme les autres graphes soit par programmation, soit par binding automatique. Il est possible de définir l'orientation de la pyramide par programmation.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Programmation habituelle*

## 035 Nouveauté WD WB WM NOUVEAU TYPE DE GRAPHE : AFFICHAGE GLISSANT TEMPS RÉEL

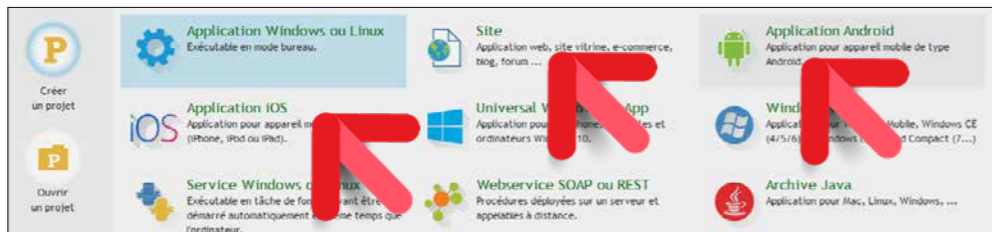
Ce nouveau type de graphe permet de représenter en temps réel des flux de données permanents.  
Le graphe se déplace seul en fonction des données reçues en temps réel.



Le graphe se met à jour en continu

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Graphe dans l'air du temps

Directement depuis  
l'environnement  
WINDEV,  
dans le menu de  
création de projet ou  
de configuration:  
choisissez Windows,  
Site, Android, iOS...

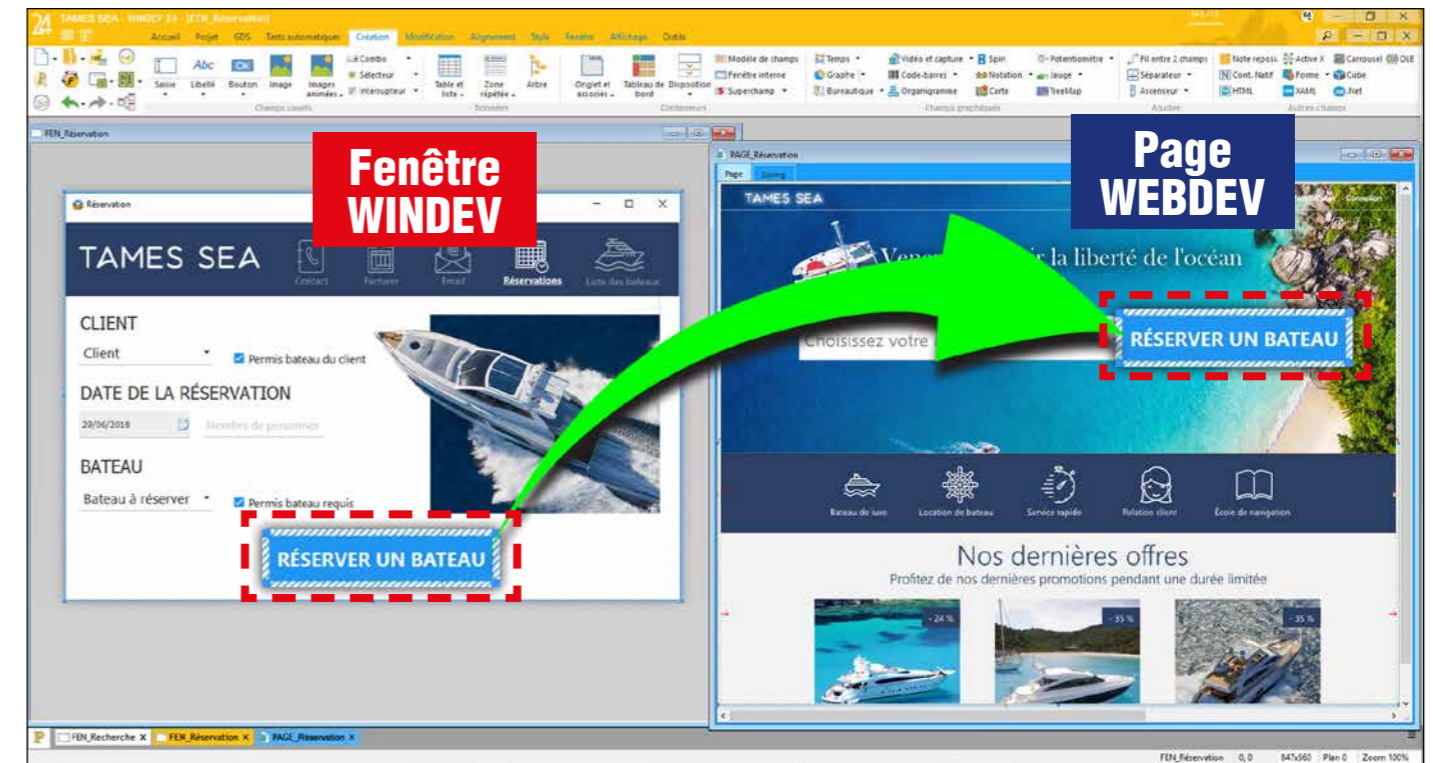


**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Un pour tous, tous pour WINDEV

## WEBDEV DANS WINDEV : ÇA SIMPLIFIE TOUT !

### 036 Nouveauté WD WB WM WINDEV, WEBDEV ET WINDEV MOBILE DANS LE MÊME ENVI- RONNEMENT: LE CROSS PLATE- FORME PUISSANCE 24

En version 24, il est possible d'utiliser WINDEV, WEBDEV et WINDEV Mobile dans le même environnement.  
Les éléments des projets sont immédiatement communs aux 3 plateformes: analyses, requêtes, états, procédures, classes, code, ...  
Ces éléments s'ouvrent directement dans l'environnement de WINDEV.  
Cela permet le portage et la maintenance facile d'une application WINDEV vers le mobile et vers le Web, sans avoir besoin d'importer ou de dupliquer l'existant, ni de changer d'environnement.



Un copier/coller de champ (ici un bouton) depuis une fenêtre WINDEV vers une page WEBDEV.  
Notez que l'aspect du bouton est conservé, ce qui fait encore gagner du temps !

### 037 Nouveauté WD WB WM IL EST INUTILE D'AVOIR PLUSIEURS PROJETS, 1 SEUL PROJET SUFFIT

En version 24, il devient donc possible de créer dans un seul projet et sous le seul environnement de WINDEV des configurations de tous les types:

- application WINDEV,
- site WEBDEV,
- appli iOS,
- appli Android
- ...

Il est possible de basculer immédiatement d'une configuration à l'autre.

Toutes les configurations continuent d'évoluer pour les 3 plateformes au sein du même projet.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Inutile de multiplier les projets

### 038 Nouveauté WD WB WM MODIFIEZ UN CODE, FAITES UN GO DE L'APPLICATION ET UN GO DU SITE ET UN GO DE L'APPLI MOBILE

Un avantage de cette nouveauté de la version 24 est de permettre le test immédiat d'une modification que l'on vient d'effectuer: code métier, requête, procédure, classe, état...

Il suffit d'un double-clic pour sélectionner la configuration à tester puis de cliquer sur GO !  
Vous testez ainsi immédiatement la plateforme désirée.  
Vous imaginez facilement le nombre de manipulations évitées!  
Et n'oubliez pas: inutile de dupliquer le code dans chaque projet !

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
GO, GO, GO

### 039 Nouveauté WD WB WM COPIEZ DIRECTEMENT UN CHAMP WINDEV DANS UNE PAGE WEBDEV

En version 24, il devient donc possible d'ouvrir simultanément des fenêtres WINDEV, des pages WEBDEV et des fenêtres WINDEV Mobile au sein du même environnement.

Il est possible bien entendu de transformer automatiquement une fenêtre entière en une page Web (ou en fenêtre mobile) en une seule manipulation.

Il devient également possible de ne transformer qu'un seul élément d'une fenêtre vers une page.  
Le copier/coller de champ est disponible entre pages et fenêtres différentes.

Le champ copié dans WEBDEV conserve ses caractéristiques originales et son look.

Rappel: il est nécessaire de posséder une licence pour chaque produit.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Manipulations simplifiées

UNE ÉQUIPE INDISPENSABLE ET INSÉPARABLE !

DRÔLES DE DEV  
(WINDEV'S ANGELS)

# WEBISATION DE VOS APPLICATIONS WINDEV: INCROYABLEMENT FACILE EN VERSION 24

Un besoin répandu aujourd'hui est de transformer des applications Windows (ou des parties d'applications) en sites Web dynamiques.

Vous le savez, WEBDEV permet de récupérer le code, les requêtes, les états, les classes, les fenêtres... existants d'une application WINDEV.

La version 24 va beaucoup plus loin.

## 040 Nouveauté WD WB WM UNE NOUVELLE MANIÈRE DE DÉVELOPPER

L'ancienne méthode de conversion de projet consistait à dupliquer le projet WINDEV dans WEBDEV. Ça fonctionnait, mais on avait tout en double.

Ensuite était apparu la possibilité d'ouvrir un même projet avec WINDEV et WEBDEV. Mais cela demandait de passer en permanence de WINDEV à WEBDEV pour les manipulations, et cela prenait beaucoup de temps.

En version 24, c'est la révolution !

Toutes les manipulations peuvent s'effectuer depuis l'environnement de WINDEV. C'est déjà énorme, mais ce n'est pas tout: vous bénéficiez en plus de:

- un assistant de migration.
- la transformation de fenêtre en page conserve le look initial.
- l'augmentation du nombre de fonctions WLangage communes accroît la compatibilité; en particulier la fonction OUVRE est disponible sous WEBDEV.
- ...

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
La méthode de développement se simplifie

## 041 Nouveauté WD WB WM LANCEMENT DE WEBDEV DIRECTEMENT DANS L'ÉDITEUR DE WINDEV

Avoir la possibilité en version 24 d'ouvrir WEBDEV dans WINDEV est un confort sans équivalent pour webiser vos applications, et également pour maintenir application Windows et application Web en parallèle. Avoir les éléments communs dans le même projet génère un gain de temps phénoménal. *Il est bien entendu nécessaire de posséder une licence de WEBDEV pour lancer WEBDEV depuis WINDEV.*

Voir nouveautés 036 à 039.

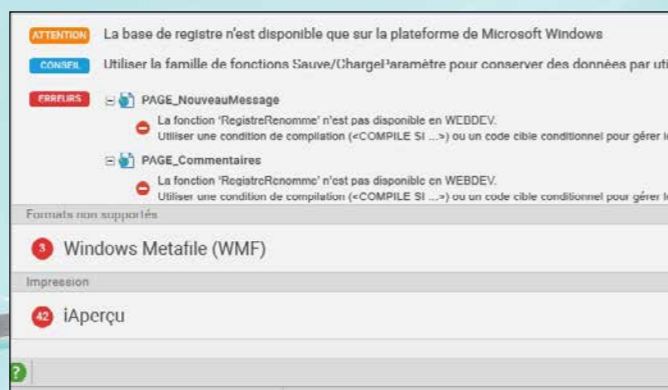
**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*L'un dans l'autre, vous êtes gagnant !*

## 042 Nouveauté WD WB WM ASSISTANT DE PASSAGE DE WINDEV À WEBDEV

Pour aider à passer des applications WINDEV existantes en sites WEBDEV, un assistant analyse l'application WINDEV et génère un rapport précis contenant les modifications éventuelles à apporter au code.

Ce rapport permet de gagner beaucoup de temps.



Extrait de la fenêtre d'aide à la webisation: cliquez sur une ligne pour vous rendre sur l'élément correspondant

Par exemple:

- si la fonction WLangage fSélecteur (qui ouvre un sélecteur de fichier et renvoie le chemin complet du fichier sélectionné par l'utilisateur final) est utilisée dans l'application WINDEV, l'assistant signale immédiatement que ce concept n'existe pas en Web, et qu'il faut modifier cette partie. En effet, un navigateur Internet n'a pas le droit d'explorer le disque de la machine de l'utilisateur. Ici l'assistant conseillera d'utiliser un champ «Upload», qui lui permet de sélectionner un fichier et lire son contenu depuis un navigateur.
- si une lecture de la Registry est effectuée, le rapport indique que cela n'est pas autorisé depuis un navigateur: il faut donc la supprimer ou remplacer ce code.
  - si l'application lançait Word, le rapport indique qu'un navigateur n'a pas le droit de lancer une autre application.
  - si l'application écrit directement sur le disque du PC, le rapport indique qu'un navigateur n'a pas le droit

d'écrire sur le disque du matériel de l'internaute.

- ...
- Il suffit de cliquer sur chaque ligne pour corriger le problème.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Vous êtes aidé.*

## 043 Nouveauté WD WB WM TRANSFORMATION FENÊTRE EN PAGE EN 1 CLIC

Dans certains cas, ce n'est pas une application entière que l'on passe en Web, mais certaines fenêtres uniquement.

La version 24 vous aide également dans ce mode opératoire.

Les manipulations pour transformer une fenêtre WINDEV en une page WEBDEV sont simplifiées: il suffit maintenant d'effectuer un clic droit sur une fenêtre WINDEV, de sélectionner «convertir en page WEBDEV», et hop, le tour est joué !

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Simplification importante des manipulations*

## 044 Nouveauté WD WB WM TRANSFORMATION FENÊTRE EN PAGE: 180 AMÉLIORATIONS DE CONVERSION DE L'IHM

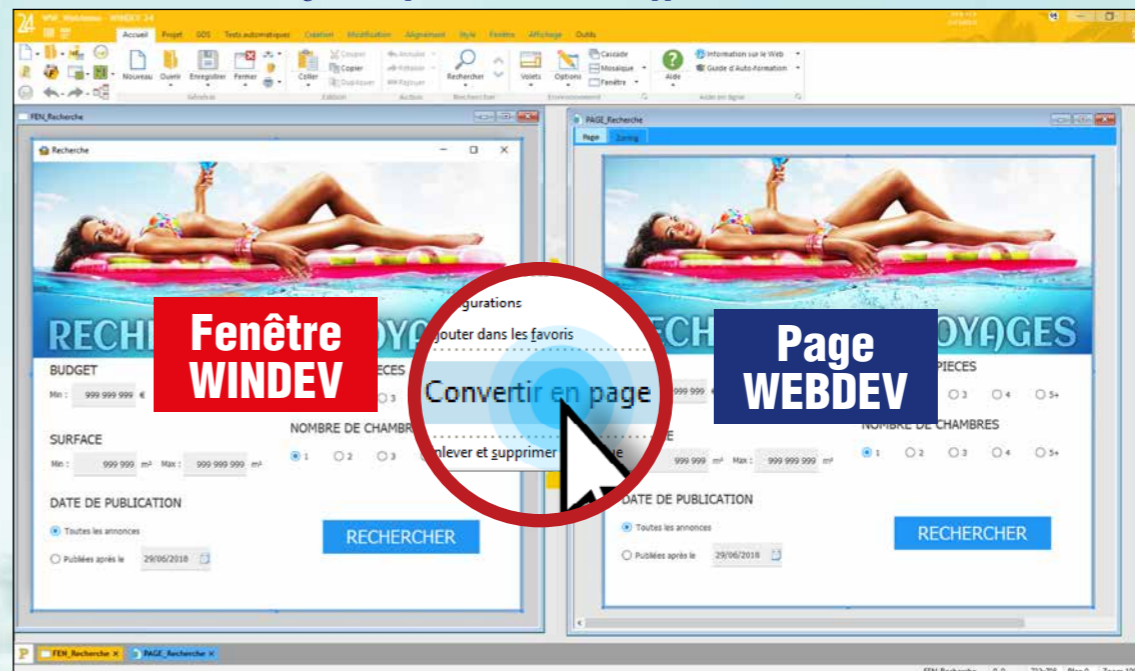
La version 24 améliore la transformation automatique des champs de WINDEV à WEBDEV:

- le nombre de propriétés des champs prises en compte augmente sensiblement; par exemple, en version 24 un bouton est migré avec son look.
- si un champ à migrer n'existe pas en Web, il est converti dans un type de champ au fonctionnement équivalent. Par exemple un champ WINDEV de type Ruban sera converti en champ WEBDEV de type Onglet, avec un look et une taille équivalents.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Conservation du look*

*Un clic suffit à transformer une fenêtre WINDEV en page WEBDEV, directement dans l'éditeur de WINDEV. Il suffit ensuite de lancer l'assistant de conversion pour adapter le code. Il est également possible de convertir l'application entière d'un clic*



## 045 Nouveauté WD WB WM TRANSFORMATION FENÊTRE EN PAGE : NOMBRE DE FONCTIONS WLANGAGE PARTAGÉES ENTRE WINDEV ET WEBDEV AUGMENTÉ

Le nombre de fonctions WLangage compatibles entre WINDEV et WEBDEV augmente en version 24.

Près de 100 nouvelles fonctions sont ajoutées.

En particulier, la fonction WLangage OUVRE est maintenant supportée en WEBDEV.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Plus il y en a, mieux c'est*

## 046 Nouveauté WD WB WM «OUVRE» ET «FERME» DANS WEBDEV : LE CODE WINDEV EXISTANT FONCTIONNE DIRECTEMENT

Pour faciliter le passage des applications WINDEV en sites WEBDEV, et pour conserver les habitudes de programmation, les fonctions WLangage OUVRE et FERME sont maintenant reconnues en WEBDEV (en code serveur, Ajax ou pas).

En version 24, il n'est donc plus nécessaire de modifier le code d'ouverture des pages.

Il est important de noter que la fonction Ouvre conserve les mêmes propriétés en WEBDEV qu'en WINDEV: elle est bloquante: tant que la page ouverte n'a pas été fermée, le code après le Ouvre n'est pas exécuté.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Conservation du code*



## 047 Nouveauté WD WB WM IMPORT DE MODÈLE «CHAMP/FENÊTRE», AVEC CONSERVATION DE L'HÉRITAGE

Si une fenêtre WINDEV est basée sur un Modèle, lors de la transformation de la fenêtre en page WEBDEV, le Modèle de fenêtres est transformé en Modèle de pages. L'héritage est conservé entre la page convertie et le modèle lui-même converti.

Si une autre fenêtre basée sur un modèle déjà converti est convertie à son tour, la page sera automatiquement basée sur le modèle déjà converti.

La conversion des IHM s'effectue à un haut niveau.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

Les héritages et votre construction d'IHM sont conservés

## MÉTHODOLOGIE : DÉCOUPAGE CODE IHM DE VOTRE EXISTANT (MÉTHODE MV)

Une nouveauté puissante de la version 24 concernant l'architecture de vos applications est la présence d'une aide au découpage du code métier et du code de l'IHM. Cette nouvelle fonctionnalité, décrite dans le détail ci-après permet de «sortir» le Code Métier d'une fenêtre pour le rendre indépendant de l'interface, et donc de pouvoir le partager ou le porter vers d'autres cibles, et de le maintenir plus facilement.

## 048 Nouveauté WD WB WM DÉCOUPAGE CODE/IHM ?

Au niveau méthodologie, certaines équipes de développement décident de séparer le code métier du code IHM. Cela permet un meilleur portage des grosses applications en cross plateforme.

La version 24 apporte des solutions innovantes à la fois pour les nouveaux projets et pour les projets existants que l'on souhaite découper.

- Une option permet de différencier le code métier et le code IHM. Sous l'éditeur de code, une couleur de fond différente identifie chaque type de code.
- Des attributs à positionner dans le code permettent d'affiner la coloration.
- Un choix de l'éditeur de code permet d'extraire le code métier dans une classe (POO) ou dans une collection de procédures (programmation procédurale).

Vous disposez des outils nécessaires pour mettre en place l'architecture de votre choix, sans contraintes ni obligations. Un même projet peut comporter des architectures différentes: par exemple dans un projet déjà existant, on peut décider de

séparer le code métier et IHM uniquement pour les évolutions à venir, ou pour certaines fenêtres.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

Chacun de son côté

## 049 Nouveauté WD WB WM LA COULEUR VOUS GUIDE

Dans tout projet existant, avec les années d'évolution et de maintenance, le plat de sushis peut se transformer petit à petit en plat de spaghettis bolognaise...

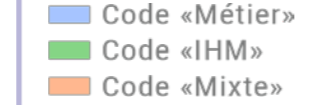
```

7 // Pour un devis, il passe en commande
8 HLIRecherchePremier(COMMANDE, NumCommande, table_COMMANDE.NumCommande)
9 SI COMMANDE.EtatCommande = 5 ALORS
10   <Message = "le devis"
11   <Message = "la commande"
12   SINON
13     <Message = "la commande"
14   FIN
15 SI Table_COMMANDE <> -1 ALORS
16   // Demande de confirmation pour la validation de l'objet au du
17   SI OuiNon(Chaîneconstruit("Êtes-vous sûr de vouloir valider le %1 n°
18   SI HTrouve(COMMANDE) ALORS
19     // modification du fichier
20     SI COMMANDE.EtatCommande = 5 ALORS // devis
21     COMMANDE.EtatCommande = 2 // Passage du devis en commande
22     COMMANDE.TypeCommande = 1
23   SINON
24     COMMANDE.EtatCommande = 1
25   FIN
26 IModifie(COMMANDE)
  
```

Extrait de la fenêtre d'aide au découpage de code

En version 24, l'option «activer la coloration Métier/IHM» permet d'avoir une vision synthétique et immédiate des imbrications de code.

Le code métier apparaît en fond bleu, et le code IHM est lui en fond vert.



Ces couleurs sont paramétrables. Certaines lignes peuvent inclure à la fois du code métier et du

code d'IHM. Ces lignes sont en fond orange.

Les appels de procédure sont même colorés en fonction du contenu de la procédure !

Lorsque le code présente une alternance de couleurs, cela signifie certainement que tout est mélangé ! Ce n'est pas forcément un code mal écrit, c'est juste un code qui ne respecte pas cette architecture.

Pour respecter l'architecture de découpage, il faut simplement regrouper les codes identiques, c'est-à-dire de même couleur.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

Vision immédiate des types de code

## 050 Nouveauté WD WB WM DÉCOUPAGE : AIDE À LA STRUCTURATION DU CODE EXISTANT

Si vous désirez extraire un bloc de code de même couleur pour en faire une nouvelle procédure, il suffit de :

- sélectionner le bloc de lignes de code,
- clic droit et cliquer sur le choix Refactoring puis soit «Créer une procédure locale», soit «Créer une procédure globale».

Une nouvelle procédure sera automatiquement créée et

## SÉPAREZ FACILEMENT LE CODE MÉTIER DU CODE IHM

### Code existant

```

// Vérifie la saisie
SI SAI_Facture == "" ALORS
  Info("Le numéro de facture ne semble pas correct.")
  RepriseSaisie(SAI_Facture)
FIN

// Recherche la facture
IFacture est un entier = SAI_Facture
HLIRecherchePremier(Facture, IDFacture, nFacture)

SI HTrouve(Facture) = Faux ALORS
  Info("Le numéro de facture ne semble pas correct.")
  RepriseSaisie(SAI_Facture)
FIN

// Récupère le taux de TVA associé à la facture
HLIRecherchePremier(TVA, IDTVA, Facture.IDTVA)

// Calcul le montant TTC
TVA est un réel = TVA.IDTVA
TotalIHM est un réel = Facture.TotalIHM
SAI_Total_TTC = TotalIHM * TVA
  
```

### Code «IHM»

```

// Vérifie la saisie
SI SAI_Facture == "" ALORS
  Info("Le numéro de facture ne semble pas correct.")
  RepriseSaisie(SAI_Facture)
FIN

// Calcul le montant TTC
TotalTTC est un monétaire = CalculTTC(SAI_Facture)

// Vérifie les erreurs
SI ErreurDétectée ALORS
  Erreur(ErreurInfo(errRésumé))
  RepriseSaisie(SAI_Facture)
FIN

// Affiche le total à l'utilisateur
SAI_Total_TTC = TotalTTC
  
```

### Code «Métier»

```

PROCÉDURE CalculTTC(LOCAL «NuméroFacture est une chaîne» <
// Recherche la facture
HLIRecherchePremier(Facture, IDFacture, NuméroFacture)

SI HTrouve(Facture) = Faux ALORS
  ErreurDétecte(500, "Facture non trouvée")
FIN

// Récupère le taux de TVA associé à la facture
HLIRecherchePremier(TVA, IDTVA, Facture.IDTVA)

TotalTTC est un monétaire = Facture.TotalIHM * TVA.IDTVA
  
```

contiendra ces lignes de code; il suffit d'indiquer le nom de la procédure à créer automatiquement.

Si un passage de paramètres est nécessaire, les paramètres que la procédure attend sont automatiquement détectés, et générés.

A l'emplacement d'origine des lignes, un appel à cette procédure (avec les paramètres adéquats) est généré. Vraiment puissant !

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

Un petit clic vaut mieux que beaucoup de manipulations

Cela permet de vérifier la structuration du code d'un élément. La détection des erreurs d'attribut peut être demandée soit par fenêtre, soit pour le projet complet.

Il est ainsi facile d'appliquer l'architecture sur une partie de projet uniquement.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

Le compilateur vous prévient

## 051 Nouveauté WD WB WM ATTRIBUT DE PROCÉDURE : MÉTIER OU IHM ?

En version 24, il devient possible d'indiquer par un attribut si une procédure ne doit contenir que du code métier ou que du code IHM.

```

Procédure locale CalculRendementMoteur // Si erreur : par program
PROCÉDURE CalculRendementMoteur(«PuissanceUtilile», «PuissanceAbsorbée») <Métier>
// Variables locales
Rendement est un réel
  
```

Définition de l'attribut «Métier»

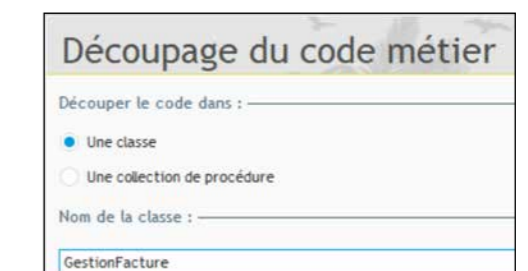
Cet attribut est également utilisable avec les variables, en particulier les variables globales de la fenêtre. Cela permet de catégoriser les variables d'une fenêtre pour aider à découper le code.

Lorsque ces attributs sont utilisés, la compilation détecte les violations d'attribut.

Lorsque du code IHM est saisi dans une procédure Métier, une erreur de compilation est générée.

L'appel d'une procédure qui exécute du code Métier dans une procédure qui a un attribut IHM génère une erreur de compilation.

## 052 Nouveauté WD WB WM DÉCOUPAGE AUTOMATIQUE



Choisissez simplement comment extraire le code

Une fois que les attributs sont positionnés (et qu'il n'y a plus d'erreurs détectées!), il suffit de demander à WINDEV d'extraire le code Métier.

Pour les adeptes de la programmation procédurale, WINDEV génère une collection de procédures contenant le code Métier, et pour les adeptes de la POO, WINDEV génère une classe et ses membres, contenant le code Métier.

Dans les 2 cas, le code IHM reste dans la fenêtre.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

WINDEV (et WEBDEV et WINDEV Mobile) vous aident !

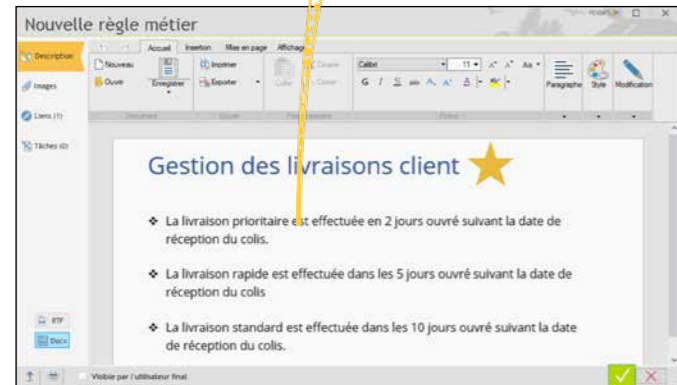
Avec la version 24, les équipes qui désirent découper Code Métier et Code IHM sont équipées.

# RÈGLES MÉTIER : ELLES SE TRANSFORMENT EN AIDE DANS VOS APPLICATIONS

Rappel: WINDEV permet de saisir des «Règles Métier» (parfois appelées «Règles de Gestion»). Il s'agit d'explications sur la règle de traitement à apporter à une rubrique, un code, une fenêtre. Par exemple: «Attention, le prix TTC inclut la taxe additionnelle en plus de la TVA». En version 24 ces Règles Métier peuvent servir automatiquement d'aide aux utilisateurs finaux.

## 053 Nouveauté WD WB WM SAISIE DES RÈGLES MÉTIER FACILITÉE

En version 24, la saisie des Règles Métier s'effectue en mode Traitement de Texte, et non plus en mode RTF: c'est plus facile et plus riche en présentation. Il est facile d'insérer des images, des tableaux, des infographies, des workflows... Une nouvelle option permet d'indiquer pour chaque Règle Métier si celle-ci peut être visible ou pas par l'utilisateur final (Règle Métier diffusable). Une Règle Métier peut être associée à un ou plusieurs champs.



Ici une Règle Métier sur la gestion des livraisons

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Mise en forme puissante

## 054 Nouveauté WD WB WM UN PDF EST GÉNÉRÉ ET PEUT ÊTRE INCLUS DANS VOTRE APPLICATION

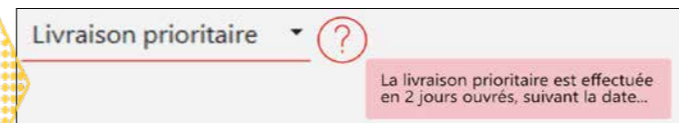
L'ensemble des Règles Métier diffusables d'un projet peut également être automatiquement regroupé dans un document PDF. Ce document est installé avec l'application.

L'utilisateur final peut le consulter à travers le menu «?».

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Une aide technique automatique

## 055 Nouveauté WD WB WM RÈGLES MÉTIER : AFFICHABLE AUTOMATIQUEMENT À CÔTÉ DU CHAMP COMME «AIDE» POUR L'UTILISATEUR

Lorsqu'une règle Métier est diffusable est qu'elle est associée à un champ, par défaut, un picto «?» (personnalisable) apparaît automatiquement à côté du champ. Un clic sur ce picto affiche la règle Métier. Il est possible de supprimer ce picto, et de personnaliser l'affichage (voir nouveauté 218).



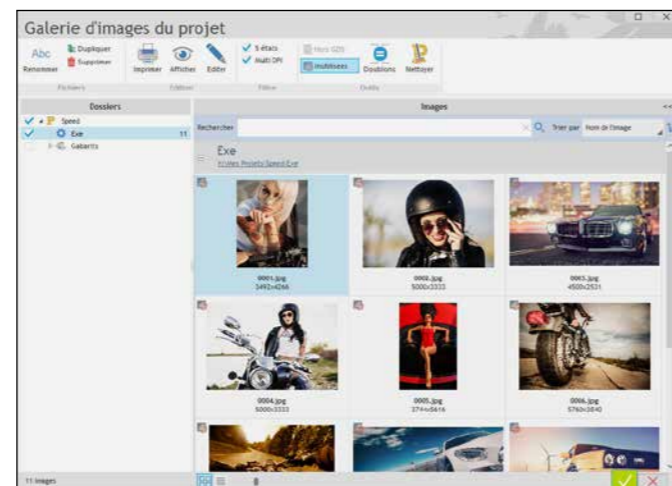
Le picto et l'aide sont automatiquement générés

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
L'aide ami-ami d'un clic

# ENVIRONNEMENT

## 056 Nouveauté WD WB WM GALERIE D'IMAGES DU PROJET: POUR UNE VUE D'ENSEMBLE DES IMAGES UTILISÉES

En version 24, il devient possible de visualiser d'un clic l'ensemble des images d'un projet. Cette galerie est visualisée depuis les «7 onglets».



Vous avez une vue d'ensemble de toutes les images utilisées dans le projet

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Une vue d'ensemble

## 057 Nouveauté WD WB WM GALERIE D'IMAGES DU PROJET: ALLÉGEZ VOS PROJETS : IMAGES INUTILISÉES, DOUBLONS ...

Lorsqu'une image est présente dans le répertoire (et sous-répertoires) du projet et que cette image n'est pas utilisée, elle est signalée.

Si nécessaire, vous pouvez la supprimer.

Les images en doublon sont signalées: images strictement identiques bien sûr, mais également les images binaires identiques mais avec un nom différent, ou stockées dans des sous-répertoires différents.

Supprimer des images permet d'alléger la taille des projets.

Les images qui ne sont pas historisées (versionnées) dans le GDS sont également signalées.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Nettoyez. Gagnez de la place

## 058 Nouveauté WD WB WM TABLEAU DE BORD DU PROJET : NOUVEAU WIDGET «MODÈLES»



Ici: 24 éléments à mettre à jour

Dans le Tableau de Bord du projet un nouveau Widget fait son apparition.

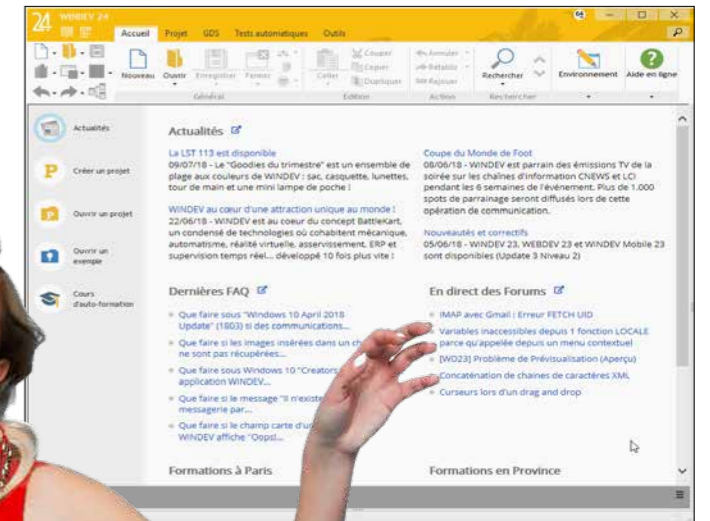
Ce Widget affiche une vue d'ensemble des modèles utilisés dans le projet: nombre total de modèles, et surtout nombre de fenêtres (pages, champs, états,...) pas à jour de leur modèle.

Le widget permet de déclencher la mise à jour des modèles (bouton rouge).

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
En robe rouge vos modèles sont top !

## 059 Nouveauté WD WB WM AFFICHAGE DES ACTUALITÉS ET DES NOUVEAUTÉS

L'éditeur affiche maintenant des informations et des actualités sur vos produits: nouvelle version disponible, nouveaux téléchargements mis en ligne, date des formations, WINDEV Tour, etc... Cet affichage est paramétrable.



**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Actualités utiles

## 060 Nouveauté WD WB WM ACCÈS RAPIDE À «MES PROJETS»

Dans les éditeurs, lors de l'ouverture du sélecteur de fichiers, le répertoire «Mes Projets» (ou «Mes sites») apparaît dans la liste des répertoires présélectionnés.

Une petite nouveauté bien pratique.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Pratique

## 061 Nouveauté WD WB WM MENU CONTEXTUEL DE L'EXPLORATEUR DE PROJETS : OPTION «DUPLIQUER»

contextuel de l'explorateur de chit d'une nouvelle commande plication. tionnalité permet de dupliquer fenêtre, une classe, une requête,

Le menu projets s'enrichit d'une nouvelle commande pratique: la duplication. Cette fonctionnalité permet de dupliquer rapidement une page...

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Dupliquez

nouveauté 24 :

## 062 Nouveauté WD WB WM XML MODÈLE : DÉCLANCHER LA MISE À JOUR

Dans un projet, vous pouvez utiliser des documents XML «Modèles».  
Ces modèles permettent au compilateur de connaître la structure du XML qui va être manipulé par programmation.  
La présence de ces modèles permet la complétion automatique, la détection des erreurs de compilation, ...  
En version 24, lorsque le fichier XML «modèle» est mis à jour sur le disque, une option de menu permet de mettre à jour le «XML Modèle» dans l'environnement.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Le compilateur détectera les erreurs de programmation XML

## 063 Nouveauté WD WB WM MULTI-ÉCRANS ET DPI DIFFÉRENTS

Vous le savez, l'environnement supporte le mode multi-écrans. Ce mode de travail est d'ailleurs très confortable, si vous pouvez en bénéficier notre conseil est: foncez ! (vous êtes déjà près de 70% à travailler dans ce mode).  
La version 24 gère maintenant les écrans de DPI différents sur un même PC.



*Tous les mélanges d'écrans sont supportés !*

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Toutes les configurations supportées

## 064 Nouveauté WD WB WM MISE À JOUR DES ENVIRONNEMENTS

La mise à jour en dernière version de vos éditeurs s'effectue automatiquement par « automatic update » (sauf si vous avez désélectionné l'option).  
En version 24 il devient également possible de se mettre à jour de la dernière version d'un clic.  
Il n'y a plus une série de mises à jour successives à effectuer comme cela a pu exister dans le passé.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
A jour d'un clic!

## 065 Nouveauté WD WB WM EXEMPLES TOUJOURS À JOUR : DANS LE CLOUD, TÉLÉCHARGÉS À LA DEMANDE

WINDEV est livré avec 294 exemples: 37 projets complets, 101 projets didactiques, 156 exemples unitaires.  
Les exemples évoluent en permanence: nouvelles fonctionnalités, nouvelles contraintes législatives, correction de dysfonctionnement, ajout de nouvelles langues...  
Afin que vous disposiez en permanence de la dernière version des exemples, l'éditeur va chercher automatiquement dans le cloud la dernière version de l'exemple que vous chargez.  
Le projet est alors copié en local sur votre poste.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Vous êtes certain d'utiliser un exemple à jour !

## 066 Nouveauté WD WB WM AFFICHAGE DE PICTO DE PLATEFORME DE L'EXEMPLE

Petite nouveauté pratique, pour chaque exemple, l'éditeur affiche un picto qui indique sur quelle(s) plateforme(s) porte l'exemple.



**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Vous savez d'un coup d'oeil sur quelle cible fonctionne l'exemple

## 067 Nouveauté WD WB WM AIDE EN LIGNE DE L'ENVIRONNEMENT

En version 24, l'aide en ligne que vos équipes utilisent quotidiennement évolue vers encore plus de fonctionnalités et de confort.

- Le Guide d'Autoformation (GAF), livré sous forme de manuel papier est également disponible en ligne.
- Petit détail très pratique: un clic sur une image de l'Aide en Ligne affiche l'image en haute définition. Utile pour voir les détails !

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Une bonne aide est fondamentale à la productivité

## ÉDITEUR D'ANALYSES

### 068 Nouveauté WD WB WM ÉDITEUR D'ANALYSES: CRÈME ANTI-RIDES

En version 24, l'éditeur d'Analyses prend un coup de jeune ! L'édition des rubriques est bien plus simple et bien plus fluide qu'avec les anciennes versions.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Vos équipes seront plus efficaces

## CENTRE DE SUIVI DE PROJETS

### 069 Nouveauté WD WB WM COMPOSANT D'ACCÈS AUX DONNÉES DU CENTRE DE SUIVI

Les informations du Centre de Suivi de Projets (exigences, tâches, bogues, intervenants,...) sont accessibles en programmation par l'intermédiaire d'un composant fourni.  
Ce composant permet de retraiter ces données, par exemple pour éditer des statistiques particulières, partager les données avec un autre outil.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Ouverture

### 070 Nouveauté WD WB WM RESPONSABLE D'UNE EXIGENCE

Une exigence est découpée en tâches.  
Les tâches sont affectées à des membres de l'équipe.  
Il est maintenant possible d'indiquer quel est le membre de l'équipe responsable de l'exigence.  
Le responsable ne peut pas mettre sa tâche en «terminée» tant que les tâches des autres membres ne sont pas terminées.  
Le responsable sera notifié à chaque fois qu'un membre de l'équipe termine sa tâche.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
On sait qui est le chef !

### 071 Nouveauté WD WB WM TIME TRACKING : LISTAGE DES TEMPS PASSÉS

Le listage des temps passés peut maintenant être effectué sur une exigence ou sur toutes les exigences d'un dossier.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Information atomique

## AUDIT AUTOMATIQUE

### 072 Nouveauté WD WB WM AUDIT STATIQUE: ANALYSE SANS LIAISON

En version 24, l'Audit Statique signale les analyses sans liaisons définies entre les fichiers de données (tables).  
L'absence de définition des liaisons ne permet pas la gestion automatique de l'intégrité référentielle, ce qui est un risque pour la qualité de l'application.  
En version 24, lorsque vous reprenez une application, vous serez alerté sur cette absence.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
La vérification de l'intégrité référentielle est un gage de qualité

## DOSSIER DE PROGRAMMATION

### 073 Nouveauté WD WB WM DOSSIER DE PROGRAMMATION : NOUVEAU LOOK



*Un dossier de programmation complet? 1 clic!*

Le dossier de programmation fait peau neuve en version 24 ! (version PDF et version papier).

Le look des pages est plus moderne, l'information est plus lisible, et l'interface de sélection des éléments à éditer est plus conviviale.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Un dossier magnifique, toujours en 1 clic



## 074 Nouveauté WD WB WM DOSSIER DE PROGRAMMATION : INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Le dossier s'enrichit de nouvelles informations :

- Tableau de bord du projet
- Informations statistiques sur l'utilisation du GDS
- ...

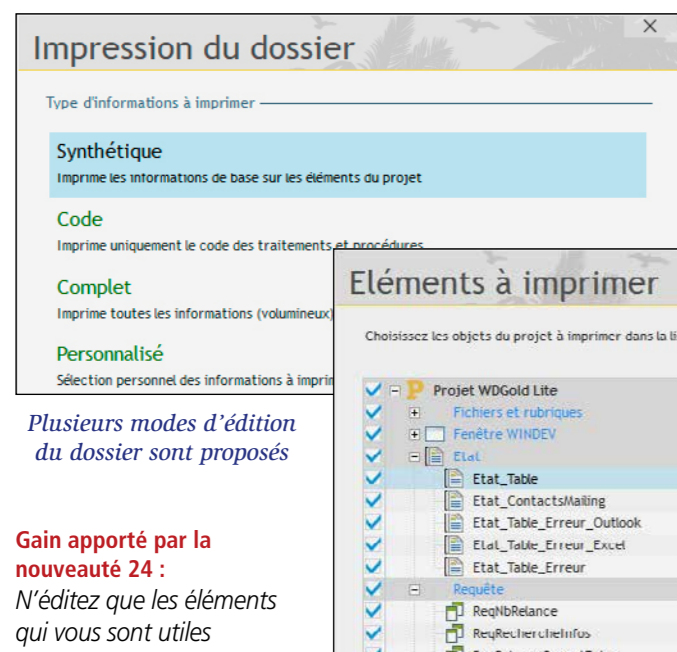
**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Un dossier toujours plus complet*

## 075 Nouveauté WD WB WM DOSSIER DE PROGRAMMATION : MODE SYNTHÉTIQUE

Le dossier de programmation peut être édité dans un nouveau mode synthétique (par rapport au mode exhaustif, qui édite tous les détails sur tous les éléments du projet).

Ce mode synthétique bénéficie d'une interface de saisie conviviale des éléments à afficher.



*Plusieurs modes d'édition du dossier sont proposés*

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*N'éditez que les éléments qui vous sont utiles*

## 076 Nouveauté WD WB WM DOSSIER DE PROGRAMMATION : OPTIMISATIONS SUR GROS VOLUMES

Dans les anciennes versions, la génération d'un dossier d'un très gros projet pouvait dans certains cas demander un temps d'attente.

En version 24, quelle que soit la taille du projet, l'édition du dossier est fluide et continue.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Editer plus vite*

## INTÉGRATION CONTINUE FABRIQUE LOGICIELLE

### 077 Nouveauté WD WB WM NOUVELLE ACTION POUR METTRE À JOUR DES WEBSERVICES

L'intégration continue est basée sur l'exécution de plans d'actions. Une nouvelle action permet de demander la mise à jour du fichier de description WSDL des webservices utilisés dans le projet.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Un Webservice tiers évolue sans compatibilité? Vous êtes averti !*

### 078 Nouveauté WD WB WM SPÉCIFIER UN AUTOMATE POUR EXÉCUTER UN PLAN D'ACTION

En version 24, il devient possible d'affecter un automate à l'exécution de certains plans d'actions.

Cela peut être utile pour utiliser une machine puissante, ou une machine dotée de périphériques attendus : imprimante,...

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Le test sur la machine spécifiée*

## INSTALL

### 079 Nouveauté WD WB WM INSTALL COMPACTE: LIGNE DE COMMANDE

L'install compacte accepte maintenant les lignes de commande et leurs paramètres.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Commandez en ligne !*

### 080 Nouveauté WD WB WM INSTALL RÉSEAU: MISE À JOUR EN FERMETURE DE L'APPLICATION (EN OPTION)

Lorsqu'un utilisateur final lance son application, un message automatique peut lui demander de cliquer pour effectuer une mise à jour. Mais souvent l'utilisateur final est pressé et voudrait utiliser son application immédiatement.

En version 24 une nouvelle option est proposée à l'utilisateur final: mettre à jour son application à la fermeture de l'application.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Meilleure expérience utilisateur*

## FAA : VOS APPLICATIONS OFFRENT DES FONCTIONNALITÉS

### 081 Nouveauté WD WB WM HISTORIQUE DES SAISIES: SUPPRIMER UNE OU DES ENTRÉES

Parmi les FAA proposées sur le champ de saisie, la conservation de l'historique des saisies est très appréciée et très utilisée par les utilisateurs finaux.

Cette FAA permet à l'utilisateur final de sélectionner directement les valeurs précédemment saisies.

En version 24 il devient possible de supprimer une ou des valeurs précédemment saisies.

Les valeurs confidentielles, parasites ou sans intérêt peuvent être supprimées par l'utilisateur pour raccourcir la liste !

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Droit à l'oubli pour tous*

### 082 Nouveauté WD WB WM LIEN DES FAA AVEC LE GROUPWARE UTILISATEUR POUR LE RGPD

L'utilisation des FAA d'export peut être restreinte par un mot de passe programmé.

En version 24, il devient possible de protéger les exports directement à partir du paramétrage du Groupware Utilisateur, donc par groupe et utilisateur. (voir nouveauté 083 et 178)

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Sécurité totale, et sans programmer. Et RGPD !*

## SÉCURITÉ PAR MOT DE PASSE : GROUPWARE UTILISATEUR

### 083 Nouveauté WD WB WM LIEN AVEC RGPD

Le Groupware Utilisateur intègre des fonctionnalités dédiées au RGPD.

Les fenêtres manipulant des données personnelles sont mises en évidence dans l'interface de définition des droits du Groupware Utilisateur.

Ainsi le Superviseur peut affiner les droits des utilisateurs et des groupes en fonction des contraintes RGPD liées à ces données.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Soyez plus facilement «GDPR Compliant» !*

### 084 Nouveauté WD WB WM AUTHENTIFICATION OAUTH + OPENID

L'authentification OAuth + OpenID est surtout utile pour les sites à destination du public, mais pas que.

Ce mécanisme permet à l'utilisateur final d'éviter de créer un énième mot de passe en utilisant ses identifiants d'accès à un réseau social.

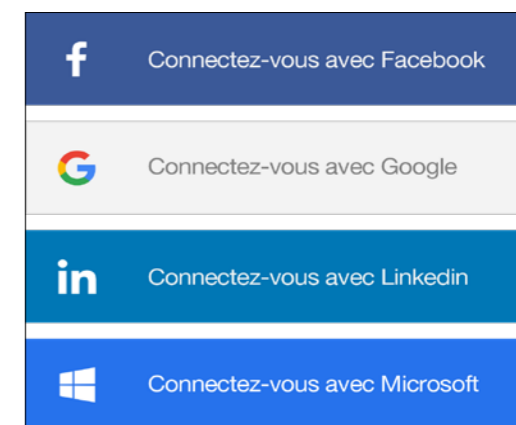
La norme OAuth permet d'authentifier un utilisateur.

La norme OpenID permet de connaître cet utilisateur.

Une fois l'utilisateur identifié par OAuth, le profil de cet utilisateur est transmis par OpenID à votre application ou à votre site.

Par défaut les boutons suivants sont proposés :

- Facebook
- Google
- LinkedIn
- Microsoft



Il est également possible de créer ses propres boutons pour d'autres OpenID Identity provider : Instagram,...

Voir également nouveauté 124

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Toc, Toc ! Oui, c'est qui ?*

### 085 Nouveauté WD WB WM GROUPWARE UTILISATEUR MULTILINGUE

Avant la version 24, les fichiers utilisés par le Groupware Utilisateur (GPU) pour l'identification et les autorisations de connexion étaient spécifiques à la langue de l'éditeur.

En version 24, les fichiers sont portables entre les différentes langues de l'éditeur.

Il est de même maintenant possible d'utiliser le GPU dans WEBDEV en mixant les langues du Framework et du Serveur d'Application.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

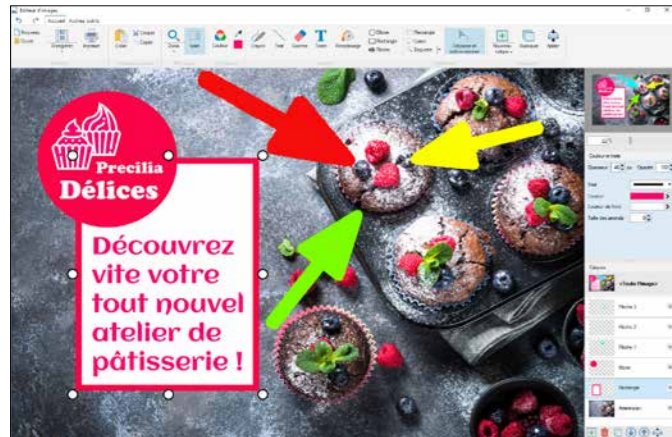
*Meilleur cross plateformes*

## EDITEUR D'IMAGES

### 086 Nouveauté WD WB WM NOUVEAUX OUTILS

L'éditeur d'images intégré à l'environnement propose de nouveaux outils en version 24.

Notez que ces nouveaux outils sont également disponibles dans le champ Editeur d'images que vous pouvez inclure dans vos applications.



**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Des outils utiles au développeur comme à l'utilisateur final

### 087 Nouveauté WD WB WM ELLIPSE, ROND, OVALE

Une ellipse est une forme ovale. En version 24, l'éditeur d'images permet de créer des ellipses. Il est possible de spécifier l'épaisseur du trait, sa couleur, la couleur de fond...

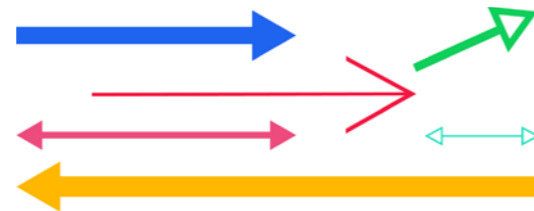


Des ronds, des ellipses et des ovales

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Tout le monde veut des ronds

### 088 Nouveauté WD WB WM FLÈCHE

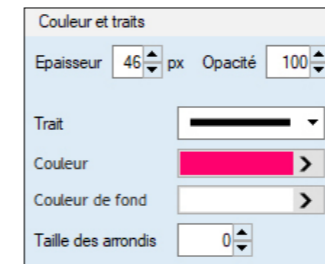
L'outil «flèche» propose les fonctionnalités attendues : épaisseur de trait, couleur, type de trait, position de la ou des flèches, types de flèche, taille de la flèche...



**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Où sont les indiens ?

### 089 Nouveauté WD WB WM RECTANGLE

Il est possible de créer directement des rectangles avec l'éditeur d'images. De nombreux paramètres sont disponibles: l'épaisseur du trait, sa couleur, la couleur de fond, l'arrondi des angles...



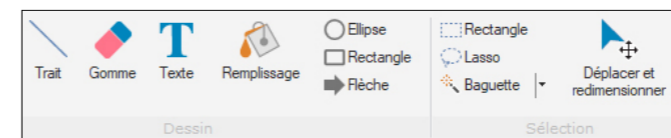
**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
C'est carré

### 090 Nouveauté WD WB WM EDIT IN PLACE NEW LOOK (MENU D'ÉDITION RAPIDE PLUS CONVIVIAL)

La modification des images sous l'éditeur d'images peut s'effectuer de différentes manières.

Parmi ces manières il est possible d'effectuer un clic droit sur un élément, pour afficher un menu «contextuel» sur cet élément à modifier.

En version 24, ce menu contextuel a été rendu plus convivial.



Le nouveau menu Edit In Place

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Goûtez au nouveau menu

### 091 Nouveauté WD WB WM SÉLECTION DU CALQUE APPROPRIÉ PAR DÉFAUT

Une image peut comporter plusieurs calques superposés. La combinaison de touches CTRL + CLIC permet de sélectionner directement le calque le plus approprié, c'est-à-dire celui qui contient de la matière sous la pointe du curseur de souris !

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Navigation aisée

### 092 Nouveauté WD WB WM CHAMP EDITEUR D'IMAGES

Vous le savez, vous pouvez inclure un champ «Editeur d'images» dans vos fenêtres.

Vous pouvez décider que l'utilisateur final ne pourra pas charger d'autre image que celle que vous affichez, ou ne pas

pouvoir en créer de nouvelle: il pourra juste modifier l'image que vous affichez.

En version 24, la suppression des boutons «NOUVEAU» et «OUVRIR» du ruban du champ Editeur d'images s'effectue directement par un clic dans les 7 onglets.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Liberté, oui, mais encadrée...

## GDS

### 093 Nouveauté WD WB WM GDS : MODE «EXTRACTION SILENCIEUSE»

En version 24, la fenêtre de confirmation d'extraction peut ne plus apparaître.

L'option «Extraction Silencieuse» permet de spécifier que cette fenêtre ne doit plus s'afficher.

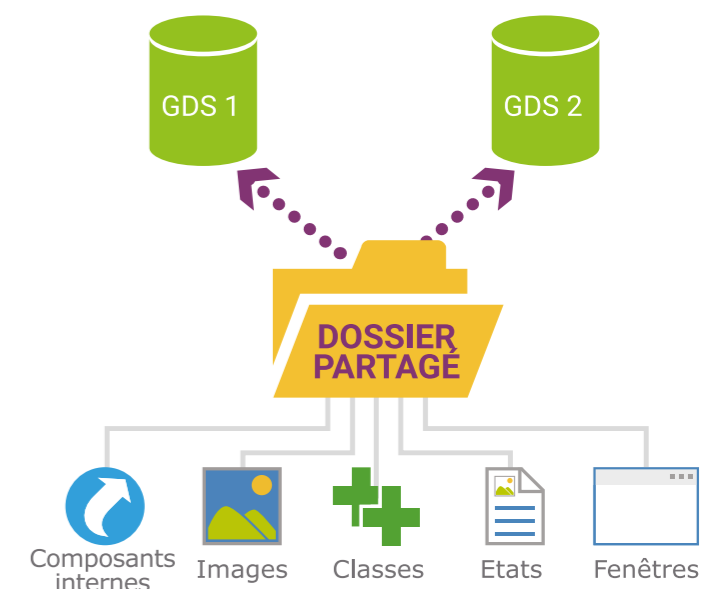
Cela permet aux utilisateurs habitués au mode opératoire du GDS d'éliminer une étape informative nécessitant une validation, et donc de travailler plus rapidement.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Manipulation en moins !

### 094 Nouveauté WD WB WM PARTAGE DE RÉPERTOIRE (ET DE CONTENU) ENTRE PLUSIEURS GDS DIFFÉRENTS

En version 24, il devient possible de partager un répertoire et son contenu entre plusieurs GDS différents: une classe de gestion de logs, un composant interne d'envoi d'email...

Cela permet de structurer le partage d'éléments dans des grandes organisations.



**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Le partage facile

## JE LES VEUX TOUS !



## 095 Nouveauté WD WB WM GDS : AFFICHAGE DES COMMENTAIRES LORS DE LA RÉCUPÉRATION

Lors de la réintégration, un commentaire peut être saisi par le développeur (c'est d'ailleurs recommandé !). C'est une «bonne pratique».

En version 24, les commentaires de tous les éléments récupérés (éléments dont on se met à jour), sont automatiquement affichés lors de la récupération.

Cela permet de lire les commentaires des autres développeurs sans avoir de manipulations à effectuer.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*L'information circule*

## 096 Nouveauté WD WB WM GDS : COMMENTAIRE PRÉ-REMPLI

Les commentaires de réintégration peuvent se baser sur un modèle (un template) personnalisable.

Par exemple :

*Version, Date, Nom du Développeur ...*

La zone de commentaires contiendra ces informations déjà renseignées lors des phases de réintégration: pas de risque d'oubli, et normalisation appréciable.

Le contenu du template se précise dans l'option «Modèle de commentaires».

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Pré-rempli*

## 097 Nouveauté WD WB WM HISTORIQUE DE MES COMMENTAIRES

Un développeur peut visualiser d'un clic l'ensemble des commentaires qu'il a saisi.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Utile lors des annulations ou d'une réintégration pour un même sujet*

## EDITEUR DE CODE

## 098 Nouveauté WD WB WM LIEN HTML DANS LES COMMENTAIRES ET DANS LES CHAÎNES

Lorsqu'un commentaire de code contient une adresse http ou https (par exemple un lien vers une aide sur un sujet), cette adresse est directement cliquable.

Il suffit d'utiliser la combinaison de touches CTRL + Clic (pour éviter de lancer des sites alors qu'on veut juste éditer le texte...). Cela permet de consulter une page, ou de tester facilement

```
// référence : https://www.dropbox.com/developers/reference/oauth-guide
OAuth2Params est un OAuth2Paramètres
OAuth2Params..ClientID = "01234567890123456789"
OAuth2Params..URLAuth = "https://www.dropbox.com/oauth2/authorize"
```

*Des liens https dans le code, directement cliquables*

Cette fonctionnalité est également disponible dans les chaînes texte utilisées en programmation.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Cliquez partout*

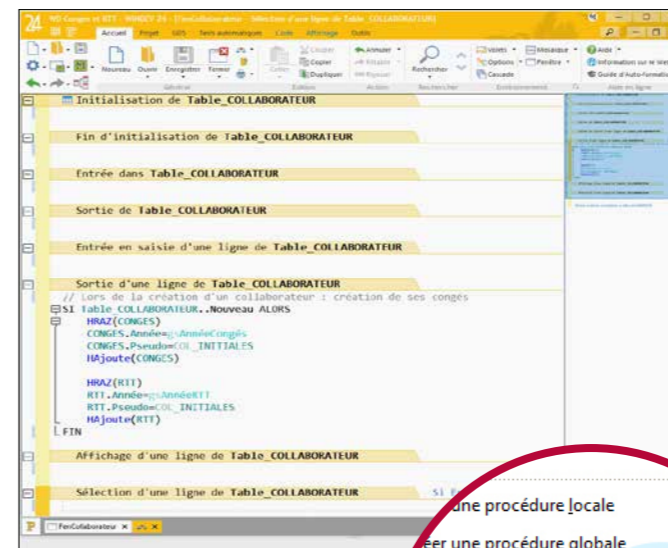
## 099 Nouveauté WD WB WM TRAITEMENTS: VOUS AVEZ LE POUVOIR DE LES RENDRE INVISIBLES

Vous le savez, la saisie de code s'effectue dans l'éditeur qui propose les traitements (événements) possibles sur le champ : Entrée, Modification, Sortie, Clic...

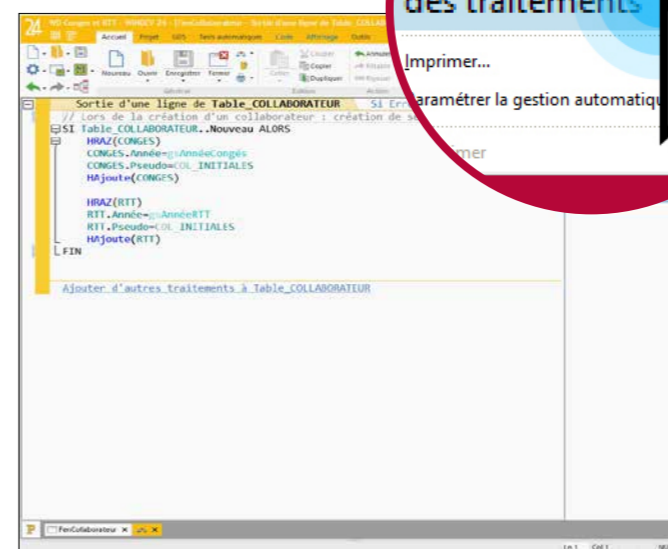
Une série d'événements standard est systématiquement proposée pour chaque champ.

En version 24 il devient possible de masquer des éléments de cette liste.

Selon vos habitudes de programmation, cela permet un éditeur de code épuré.



*L'éditeur de code en mode «par défaut»*



*L'éditeur de code personnalisé: des traitements non utilisés ont été masqués. La présentation est plus claire*

(Il existe bien sûr également toujours les traitements optionnels qu'il est possible d'activer).

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Interface de l'éditeur de code plus épurée*

## 100 Nouveauté WD WB WM A L'AIDE ! LES SYNTAXES MULTIPLES

De nombreuses fonctions WLangage proposent plusieurs syntaxes possibles.

Ces syntaxes peuvent prendre des paramètres différents.

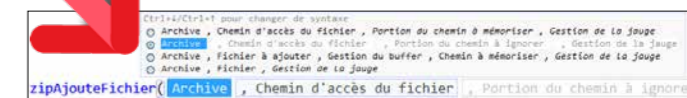
Dans les anciennes versions (23 et avant) la bulle d'aide proposait uniquement les paramètres de la première syntaxe.

En version 24, l'ensemble des syntaxes est proposé dans une mini bulle, au-dessus de la ligne.

Double effet : d'une part vous pouvez sélectionner la syntaxe que vous désirez, et d'autre part cela vous permet de décou-

vrir des syntaxes dont vous n'aviez pas connaissance et qui peuvent être très utiles pour vous !

Merci version 24 !



*L'aide pour chacune des 4 syntaxes est affichée*

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Vous savez tout*

## 101 Nouveauté WD WB WM INVERSION D'AFFECTATION

En version 24, il devient possible d'inverser une ou plusieurs affectations en 1 seule manipulation

Par exemple en POO, une procédure de chargement depuis un fichier HFSQL,

NOM = Client.nom  
PRENOM = Client.prenom Etc...

Lorsque la méthode de sauvegarde doit être écrite, il faut tout inverser.

En version 24, il suffit de copier les affectations de la procédure de chargement, de les coller, et d'inverser l'ensemble des affectations en 1 clic.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Un raccourci utile*

## 102 Nouveauté WD WB WM ATTRIBUTS (DIRECTIVE DE COMPILATION) : LES CONNAÎTRE, ET LES SÉLECTIONNER

Un attribut est une directive passée au compilateur. Le compilateur produit du byte-code différent selon les attributs passés.

Le WLangage propose de plus en plus d'attributs. Ces attributs sont puissants et pratiques: mapping, sérialise,...

De nouveaux attributs arrivent à chaque nouvelle version.

En version 24, pour connaître ces attributs, il suffit de taper le caractère « < » pour voir apparaître la liste des attributs disponibles pour la ligne en cours.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*De beaux attributs*

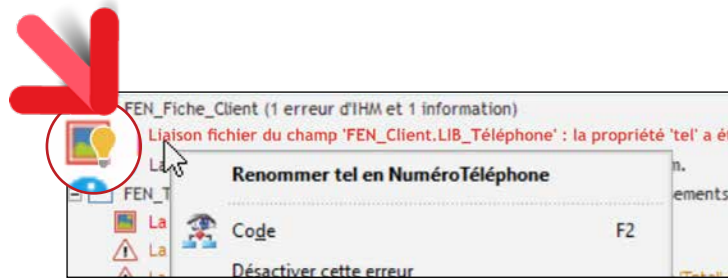
## 103 Nouveauté WD WB WM RENOMMAGE INTELLIGENT DE MEMBRES

Lorsqu'un membre d'une classe est renommé, une erreur de compilation d'IHM apparaît.

Une icône Ampoule présente à gauche du message d'erreur indique que l'éditeur peut vous aider.

Cliquez sur l'ampoule, et un renommage intelligent est effectué dans tout votre projet.





Cliquez sur l'ampoule pour renommer !

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Une ampoule utile

## 104 Nouveauté WD WB WM LDAP: ASSISTANT DE GÉNÉRATION DE CODE

Les fonctions WLangage de la famille LDAP proposent de très nombreux paramètres. En version 24, un assistant offre ses services pour le choix des paramètres de fonctions WLangage de la famille LDAP.



Répondez simplement aux questions pour générer le code

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Automatisation

## ÉDITEUR D'ÉTATS

### 105 Nouveauté WD WB WM ÉDITEUR D'ÉTATS: COULEUR DE FOND

L'éditeur d'états permet d'indiquer la couleur de fond du papier. Cette couleur sera visualisée sous l'éditeur, afin de pouvoir choisir des couleurs adaptées pour les champs, les textes, les cadres, les décors...

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Y'a des couleurs dessus et dessous

### 106 Nouveauté WD WB WM ÉDITEUR D'ÉTATS: ..NOTE

Vous connaissez certainement la propriété `..Note` qui permet d'associer une note à un champ d'une fenêtre.

En version 24 il devient également possible d'associer des notes à un état. Rappel: le contenu de cette note est accessible par programmation; certains développeurs s'en servent même pour y stocker du code conditionnel qui sera exécuté en compilation dynamique dans des cas particuliers !

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Une bonne note

### 107 Nouveauté WD WB WM ÉDITEUR D'ÉTATS: TABLEUR

L'éditeur d'états propose un assistant pour imprimer les champs Tableur utilisés dans l'application. La création d'un état contenant une feuille de tableur est très facile en version 24.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Feuille de tableur facilement imprimée

### 108 Nouveauté WD WB WM ÉDITEUR D'ÉTATS: LISTE DES CHAMPS (F12)

La fenêtre de listage des champs d'un état a été revue en version 24.

Son interface est maintenant normalisée. La recherche de champs est facilitée, et de nombreuses fonctionnalités sont proposées: verrouillage, sélection, recherche,...

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Homogénéisation

## WLANGAGE

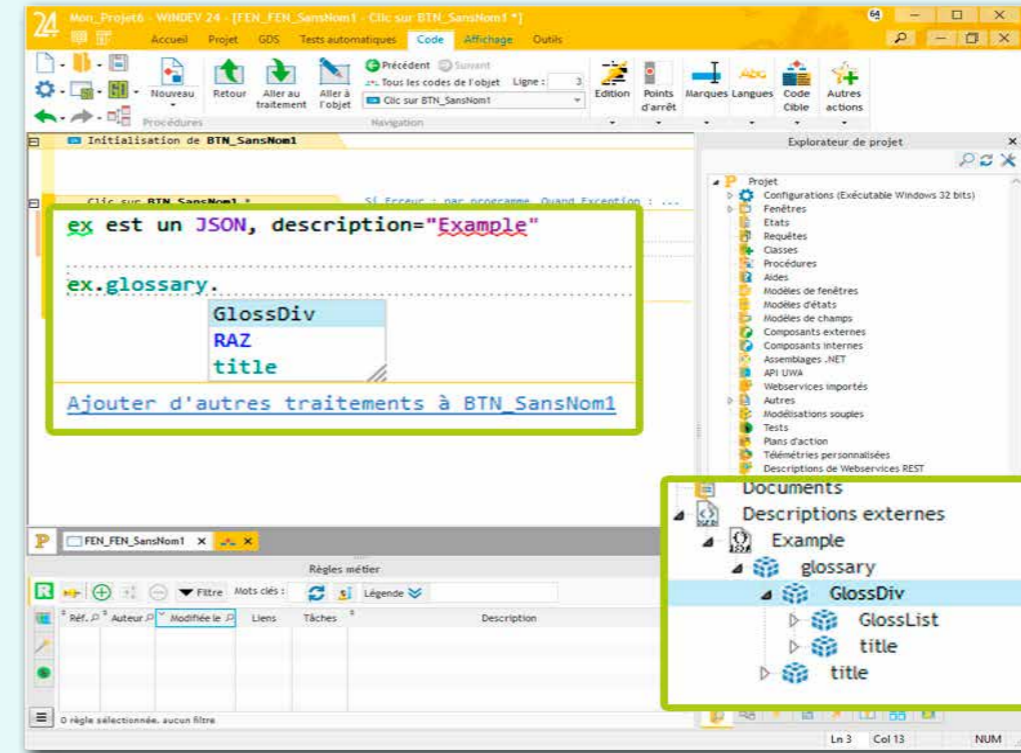


### 109 Nouveauté WD WB WM NOUVELLE SYNTAXE PRÉFIXÉE SUR TOUTES LES FONCTIONS ! [TOUT].FONCTION



Vous avez découvert la saisie préfixée sur les champs en version 23, et vous avez adoré !

L'intérêt de cette syntaxe est que lorsque vous tapez un nom de variable, après la saisie de « . » une combo apparaît et propose la liste des fonctions qui s'appliquent à cette variable. En version 24, ce type de saisie devient disponible pour les autres éléments : Chaîne, Tableau, File, Pile, Liste, Types avancés...



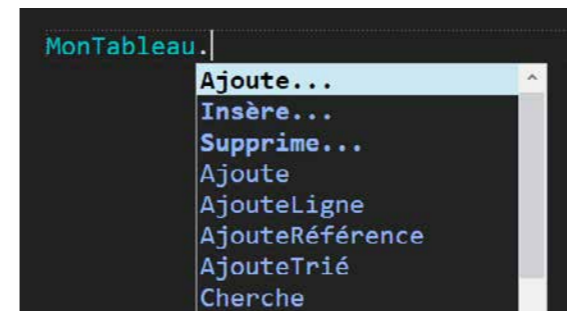
### 110 Nouveauté WD WB WM NOUVEAU TYPE JSON NATIF

Le format JSON est de plus en plus utilisé.

En version 24, un type natif JSON fait son apparition en WLangage. Ce type permet de manipuler nativement les données au format JSON (sans avoir à faire de construction ou d'analyse de chaînes). Un «modèle JSON» peut être fourni à

l'éditeur de code. L'éditeur de code apporte alors une assistance à la saisie sur toute la structure du JSON. Voir également la nouveauté 155 «Rubrique JSON». **Gain apporté par la nouveauté 24 :** La manipulation du JSON devient facile

Par exemple :  
MaChaine est une chaîne = "Ceci est un test"  
MaChaine.Gauche (4)  
MonTableau.Ajoute (client)



Exemple de syntaxe sur un élément Tableau

Voir liste complète en nouveauté 303.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Une autre philosophie d'écriture du code

### 111 Nouveauté WD WB WM NOUVEAU TYPE UUID

Un UUID est un identifiant unique, tiré aléatoirement, pour

lequel un doublon est statistiquement impossible. Utilisez un UUID à chaque fois que vous voulez vous assurer de l'unicité d'un élément. En version 24, le WLangage propose le nouveau type UUID, sur 128 bits, et sur 256 bits.

Le type UUID permet par exemple de manipuler des résultats de hash (SHA256), des identifiants, des clés de blockchain, le contenu des rubriques UUID de HFSQL (voir nouveauté 156) etc...

Le type UUID est également utile à la pseudonymisation RGPD. **Gain apporté par la nouveauté 24 :** Ce type est unique

### 112 Nouveauté WD WB WM NOUVEAU TYPE CHRONO

En version 24, le nouveau type WLangage Chrono fait son apparition. La manipulation des chronomètres est bien plus simple ! `MonChrono.Début` est plus clair que manipuler des indices, surtout s'il y a plusieurs chronomètres.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
1, 2, 3 partez !

## 113 Nouveauté WD WB WM NOUVEAU TYPE SECTION CRITIQUE (SYNCHRONISATION DE THREADS)

En version 24, le nouveau type WLangage `Section Critique` fait son apparition.

La manipulation des sections critiques est bien plus simple.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Des threads bien synchronisés*

## 114 Nouveauté WD WB WM NOUVELLE SYNTAXE AVEC ... FAIRE ...

Cette nouvelle syntaxe permet de simplifier la programmation d'utilisation de types qui ont un début et une fin.

L'utilisation des nouveaux types `Chrono` et `Sections Critiques` est facilitée.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Programmation plus claire*

## 115 Nouveauté WD WB WM EVOLUTION DES FONCTIONS MIN & MAX

Passer directement un tableau à la fonction `Min` (et `Max`) permet de réduire à une seule ligne le code à taper: inutile de programmer le parcours du tableau.

Une petite nouveauté bien utile.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Economie de programmation*

## 116 Nouveauté WD WB WM RÉCEPTION DE DONNÉES: EVOLUTION TYPE HTTPREQUÊTE

Le type `httpRequête` propose une propriété supplémentaire `destination`.

Cette propriété permet de sauver le résultat de la requête directement dans un fichier sur disque, sans passer en mémoire. Cela est intéressant lors de la réception de données de volume important.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Aucune consommation de mémoire*

## 117 Nouveauté WD WB WM ENVOI HTTPREQUÊTE: VISUALISEZ LES FLUX POUR SAVOIR CE QUI PART AU SERVEUR

La fonctionnalité `HttpRequête` propose des dizaines de paramètres.

Pour analyser la trame qui est envoyée au serveur de destination, la nouvelle propriété `..ProcédureTrace` permet de visualiser le flux d'octets envoyé au serveur.

La vérification (et le débogage) sont bien plus faciles.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Débogage facile*

## 118 Nouveauté WD WB WM TYPE HTTPREQUÊTE : CERTIFICAT CLIENT

La fonction `HttpRequête` accepte depuis longtemps les certificats client.

Le type `HttpRequête`, en général bien plus pratique, accepte lui aussi les certificats en version 24.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Utile*

## 119 Nouveauté WD WB WM CERTIFICAT CLIENT : SUR DISQUE, OU DANS LA WDL

En version 24, le certificat peut être stocké au choix:

- sur disque
- dans la bibliothèque WDL de votre application.

Cela permet entre autres les automatisations dans l'utilisation du système de facturation des administrations françaises nommé Chorus.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Confidentialité du certificat*

## 120 Nouveauté WD WB WM INCLUSION D'UN FICHIER QUELCONQUE DANS LA BIBLIOTHÈQUE (DANS LA WDL OU DANS L'EXE), ET EXTRACTION

Il peut être intéressant d'inclure un fichier texte (par exemple) dans la bibliothèque WDL ou dans l'EXE de l'application.

Cela permet de rendre ce fichier invisible et de ne pas avoir à gérer le déploiement de ce fichier.

L'inclusion de ce fichier est facile: il suffit de l'inclure dans la configuration.

Il est possible d'inclure plusieurs fichiers.

Il est ensuite facile soit d'extraire le fichier, soit de lire son contenu.

Un fichier est extrait par la fonction `fExtraitRessource`.

Le contenu d'un fichier peut être lu directement dans la WDL grâce à la fonction: `fChargeRessource`.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Une grande souplesse*

## 121 Nouveauté WD WB WM ATTRIBUTS SUR PROCÉDURE ET PROCÉDURE INTERNE

Un attribut est une directive pour le compilateur.

Un attribut se saisit dans l'éditeur de code, entre chevrons (par exemple `<sérialise=faux>`).

En version 24, il devient possible de définir les automatismes des procédures et des procédures internes grâce à des attributs: timer, thread, exécution automatique ou différée,...

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Même les procédures internes sont des attributs*

## 122 Nouveauté WD WB WM HASHAGE DE TYPE MURMUR : UN ALGORITHME SUPPLÉMENTAIRE

Le WLangage propose de nombreux types de hashage.

En version 24, l'algorithme de type Murmur (MurmurHash) est également supporté.

Murmur est en particulier utilisé dans le «bloom filter» des portefeuilles («wallet») bitcoin.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Hashez menu !*

## 123 Nouveauté WD WB WM FONCTIONS TAPI

Aujourd'hui de nombreux matériels supportent uniquement la version 3 de TAPI.

Le WLangage supporte TAPI 3.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Téléphonez*

## 124 Nouveauté WD WB WM GESTION OPENID: RÉCUPÉREZ DES INFORMATIONS DE LA PERSONNE CONNECTÉE VIA OAUTH



Ma version  
24 est un  
socle solide



Lorsque vous proposez une connexion via OAuth à votre application, l'utilisateur se connecte à votre application à l'aide de ses identifiants d'un réseau social, par exemple Instagram ou Google.

Le protocole OpenID vous permet de récupérer des informations qui peuvent être nécessaires à votre application, sur la personne qui s'est connectée à votre application: email, nom, prénom...

2 types avancés font leur apparition en WLangage en version 24 pour récupérer les informations proposées par ce protocole: `OpenIDParamètre` et `OpenIDIdentité`.

Voir également nouveauté 084 avant pour l'utilisation automatique dans le cadre du Groupware Utilisateur.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Qui est là ?*

## 125 Nouveauté WD WB WM UN TRAITEMENT DE TEXTE (OU UN TABLEUR) EN 1 LIGNE DE CODE: FONCTION OUVREDOCUMENT

Vous connaissez les puissants champs Traitement de texte, Tableur, Editeur d'images et Lecteur PDF (documents de formats docx, xls, pdf, image).

Dans vos applications, lorsque vous désirez proposer l'édition d'un document dans un de ces champs, cela passait souvent par la création d'une fenêtre vierge dédiée, contenant uniquement ce champ.

En version 24, tout devient plus simple: il suffit d'utiliser la nouvelle fonction WLangage `OuvreDocument`.

Une simple ligne de code suffit:

`OuvreDocument (facture.docx)`

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Les champs bureautiques en 1 ligne de code*

## 125 Nouveauté WD WB WM FONCTIONS XLS

De nouvelles fonctions WLangage de gestion des feuilles XLS sont disponibles en version 24:

- `iImprimeXLS` permet d'imprimer une feuille XLS
- `iEnchaînementAjouteXLS` permet d'imprimer plusieurs documents XLS à la suite, et même de mixer des impressions de feuilles XLS avec des états.



# CLÉ PUBLIQUE CLÉ PRIVÉE

## Cryptage asymétrique



La gestion des «clés publiques / clés privées» permet de mettre en oeuvre les échanges sécurisés et les communications authentifiées.

### 127 Nouveauté WD WB WM CRYPTAGE ASYMÉTRIQUE: CLÉ PRIVÉE, CLÉ PUBLIQUE, 2 USAGES

En version 24, le cryptage par couple «clé publique/clé privée» devient possible pour les 2 usages :

- communiquer de manière authentifiée (déjà disponible)
- communiquer de manière sécurisée (c'est la nouveauté en version 24 !).

L'utilisation d'un certificat est nécessaire: c'est lui qui contient la clé privée.

La clé privée incluse dans le certificat doit rester privée: si elle est diffusée ou volée, votre identité est fortement compromise.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Sécurité tout public : pour rester privé

### 128 WD WB WM COMMUNICATION AUTHENTIFIÉE

La communication authentifiée permet d'envoyer un message en assurant l'identité de l'auteur.

La fonction WLangage `CertificatSigne` permet de signer un message (avec le certificat), la fonction WLangage `CertificatVérifie` permet de s'assurer que la signature et la clé publique correspondent (ici, nul besoin du certificat).

*Bob veut émettre un message, et veut signer ce message de manière infalsifiable.*

*Bob signe le message avec sa clé privée.*

*Tout le monde peut voir ce message.  
Pour être certain de l'auteur, le destinataire doit s'assurer que le message a été signé avec la clé privée qui correspond à la clé publique.*

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Je sais qui a écrit

### 129 Nouveauté WD WB WM COMMUNICATION SÉCURISÉE

La communication sécurisée consiste à envoyer un message en s'assurant que personne d'autre que le (ou les) destinataire(s) ne pourra le déchiffrer, et donc le lire.

Quand on envoie un message sécurisé, c'est le destinataire qui doit posséder une clé privée (et donc un certificat).

L'émetteur doit juste crypter son message avec la clé publique. Seul le destinataire qui possède la clé privée correspondante peut décrypter le message.

(Donc en gros c'est «à l'envers» de ce que l'on pourrait penser au premier abord, mais c'est logique !).

*Alice veut envoyer à Bob un message que personne d'autre ne peut lire.*

*Bob possède une clé privée, et la clé publique correspondante. La clé publique n'est pas confidentielle.*

*Il donne donc cette clé publique à Alice.*

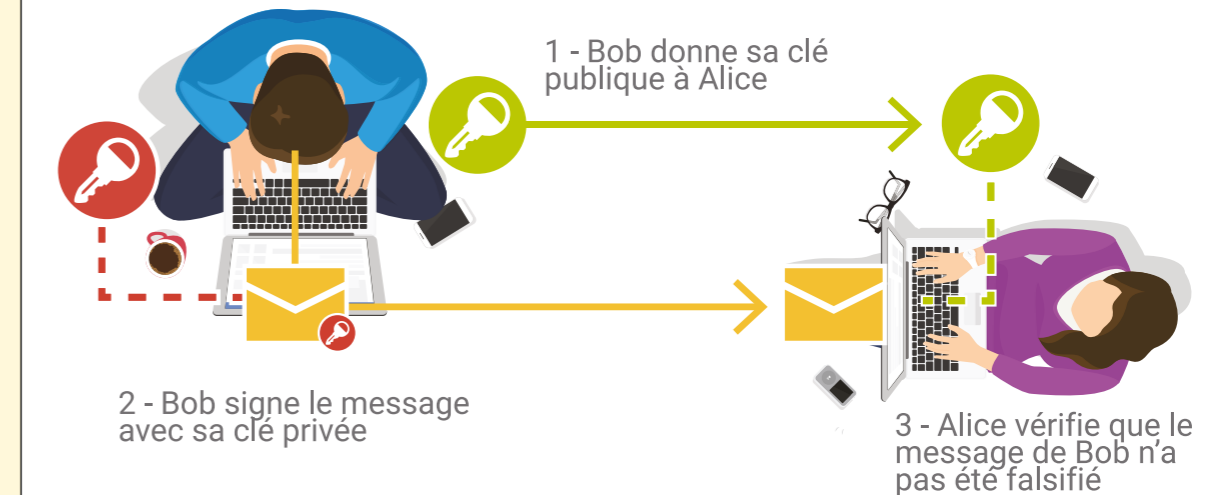
*Alice crypte le message qu'elle veut envoyer à Bob avec la clé publique de Bob.*

*Seul Bob pourra décrypter ce message, car le seul moyen de décrypter le message est d'utiliser la clé privée associée.*

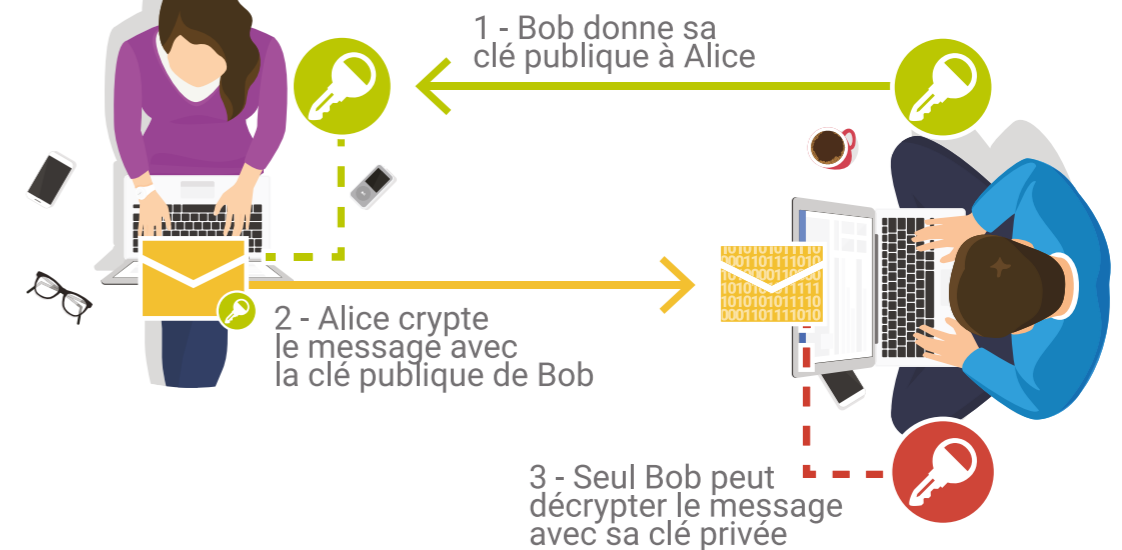
*Bien entendu seul Bob possède cette clé privée.*

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Je suis seul à pouvoir lire

## Echanges authentifiés



## Echanges sécurisés



**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
La programmation des feuilles XLS est encore plus puissante.



## 130 Nouveauté WD WB WM MOTS DE PASSE SUR FICHIERS DOCX ET XLSX

En version 24, les fonctions WLanguage des familles XLS et DOC permettent de manipuler des documents protégés par mot de passe, et également de rajouter des mots de passe sur les documents existants. Cela est utile pour la sécurité des données. Cela permet également de respecter certaines contraintes du RGPD.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Sécurité !

## 131 Nouveauté WD WB WM PDFMOTDEPASSE

La nouvelle fonction WLanguage `PDFMotDePasse` permet d'appliquer un mot de passe à un document PDF existant. Rappel: la lecture de PDF avec mot de passe est déjà disponible

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Sécurité également pour les PDF !

## 132 Nouveauté WD WB WM PDF/A-3 : ARCHIVAGE ET PIÈCES JOINTES

Le format d'archivage des PDF /A-3 (attention, A-3 n'a rien à voir avec la taille du papier; A est pour Archivage, et 3 est un numéro de version) est supporté en version 24.

Ce format permet d'inclure des pièces jointes à l'archive PDF: XML, XLSX, DOCX...

Ce format est entre autre nécessaire à Factur-X et à Chorus (voir nouveauté 187).

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Des PDF qui durent

## 133 Nouveauté WD WB WM TABLEAU POO

Plutôt que de copier une instance d'un objet dans un tableau,

il devient possible d'ajouter la référence de cet objet dans le tableau.

Les fonctions `TableauInsèreRéférence` et `TableauAjouteRéférence` font leur apparition en version 24.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Le tableau est un objet

## 134 Nouveauté WD WB WM TRANSFORMER UN CODE-BARRES EN IMAGE

En version 24, la nouvelle fonction WLanguage `CBVersImage` permet de transformer une variable de type `CodeBarres` en variable de type `Image`.

L'image peut ensuite être sauvee au format de son choix. L'image peut également être manipulée par toutes les fonctions WLanguage habituelles de manipulation d'images.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
La liberté totale dans l'utilisation des codes-barres

## 135 Nouveauté WD WB WM INSÉRER UNE IMAGE DANS UN QR CODE (PAR EXEMPLE POUR LES FACTURES EN SUISSE)

Les factures émises en Suisse doivent comporter un QR Code. Ce QR Code doit contenir une image de drapeau suisse en son centre.

Les deux nouvelles propriétés `..Image` et `..ProportionImage` du type `CodeBarres` permettent de spécifier l'image à insérer au centre du code-barres, et sa taille.



Exemple de QR Code pour facture suisse  
(le drapeau peut être généré en noir & blanc)

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Amis suisses, facturez !

## 136 Nouveauté WD WB WM RÉCUPÉRER LE CONTENU D'UN SCAN EN MÉMOIRE

En version 24, il devient possible de récupérer le contenu d'un scan directement en mémoire (dans un buffer), sans passer par une sauvegarde sur disque.

Les fonctions de la famille `TwainVers` supportent maintenant la constante `EnMémoire`.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Action plus rapide

## 137 Nouveauté WD WB WM FONCTIONS «LES PAYS»

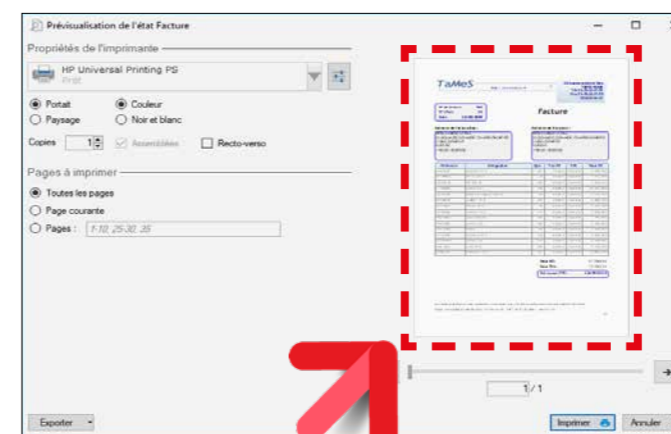
De nouvelles fonctions WLanguage permettent de récupérer le nom ou le code ISO des pays.

Il s'agit des fonctions `DonneNomPays (CodeISO)` et `DonneISO-Pays (LibelléPays)`

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
La planète est à votre portée !

## 138 Nouveauté WD WB WM IMPRESSION : MINI APERÇU

Lors de l'impression d'un état ou de l'utilisation de la fonction `iImprime` il est maintenant possible de demander l'utilisation d'un mini aperçu en lieu et place de l'aperçu traditionnel.



A droite, le nouveau mini aperçu

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Un mini aperçu qui fait le maximum

## Nouveauté WD WB WM 139 à 147 NOUVEAUTÉS DIVERSES

- Socket SSL : support de la norme TLS 1.2.
- La nouvelle fonction `dPolyligne` dessine toutes les lignes à partir d'un tableau de points.
- La nouvelle fonction `AnnéeBissextile` permet de savoir si une année est bissextile.
- Les nouvelles fonctions `Hier` et `Demain` permettent d'éviter de déclarer des variables locales pour les calculer.
- La nouvelle fonction `TraceSupprimeTout` permet de supprimer tout le contenu de la trace.
- La fonction `TwainVersJPG` ne bloque plus les autres threads
- Serveur OPC UA : exemple de communication livré
- Utile avec un fichier de plusieurs gigas octets : `hashFichier` peut prendre une jauge.
- Toutes les fonctions de type `DateversXXX` et `HeureversXXX` peuvent prendre une variable de type `DateHeure` en paramètre (inutile d'extraire la partie Heure ou la partie Date de la variable `DateHeure`).
- Les fonctions de dessin de la famille `dXXX` peuvent prendre un champ Image ou un type `Image` en paramètre. Cela permet par exemple d'appeler les fonctions `dXXX` sur plusieurs champs en parallèle.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Des nouveautés utiles

## POO

## 148 Nouveauté WD WB WM WHAT IS « THIS » ?

« This » est un mot-clé répandu dans de nombreux langages. En WLanguage, le mot-clé correspondant est « `Objet` » (il y a certainement une bonne raison historique...).

En version 24, il devient possible d'utiliser également le mot-clé `This`.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
... This is it

## 149 Nouveauté WD WB WM HÉRITAGE D'INTERFACE

En POO une interface est un ensemble de méthodes accessibles depuis l'extérieur d'une classe, par lesquelles on peut modifier un objet (en gros c'est une classe abstraite qui n'a aucun code).

En version 24 il devient possible de faire hériter une interface d'une autre interface.

Cette fonctionnalité avancée est utile pour les concepteurs d'architectures qui structurent avec beaucoup de niveaux d'abstractions.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Cet héritage n'est pas imposé.

## WEBSERVICES

## 150 Nouveauté WD WB WM SOAPVERSHTTP : MODIFIER LE CONTENU XML ENVOYÉ À UN WEBSERVICE SOAP

Les Webservices ont un spectre très large et tous ne respectent pas la norme.

La facilité d'utilisation d'un Webservice tiers dans une application ou un site dépend de son concepteur.

La version 24 offre une fonction très utile pour adapter le XML envoyé au Webservice (un Webservice SOAP reçoit toujours du XML).

La fonction `SoapVersHttp` permet de récupérer le contenu de la requête Http qui part au serveur tiers de Webservice.

Il devient donc possible de modifier le contenu XML, pour l'adapter aux attentes du Webservice.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Débloque tout !

## 151 Nouveauté WD WB WM CONSOMMATION DE WEBSERVICES SOAP AVEC IDENTIFICATION

En version 24 l'identification par le protocole «ws security» de type «user / mot de passe» est directement supportée.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Rien à coder

## 152 Nouveauté WD WB WM APPEL DE WEBSERVICES SHAREPOINT



Certains Webservices de Sharepoint attendent du contenu XML dans des paramètres de type «Chaîne». Ce mode particulier est maintenant géré en version 24 (pour celles et ceux qui utilisent déjà, c'est l'équivalent de la propriété `InnerXML`).

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Ouverture même au non standard

## ÉDITEUR DE REQUÊTES

## 153 Nouveauté WD WB WM NOUVEL ASSISTANT POUR GÉNÉRER DES «INSERT»

L'interface de l'éditeur qui permet de saisir des «Insert» gagne en ergonomie. La sélection des fichiers de données, des rubriques et des paramètres est maintenant fluide et rapide.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Générez

## 154 Nouveauté WD WB WM INDENTATION AUTOMATIQUE

Pour indenter facilement le code SQL d'une requête, l'éditeur de requêtes propose maintenant le raccourci CTRL+R qui indente automatiquement la structure de la requête: sélections, conditions, agrégats...

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Présentation lisible par défaut

## BASE DE DONNÉES HFSQL

# HFSQL®

## 155 Nouveauté WD WB WM NOUVEAU TYPE DE RUBRIQUE JSON

En version 24, HFSQL propose un nouveau type de rubrique très utile: les rubriques JSON. Ce type de rubrique permet d'exécuter des requêtes qui comportent des opérations sur le JSON. Lors de l'écriture ou de la modification d'une rubrique JSON, HFSQL vérifie la syntaxe du contenu de la rubrique JSON. Si la syntaxe est fautive une erreur est générée. De nouveaux ordres SQL permettent d'interroger la base de données sur le contenu des rubriques JSON.

4 nouveaux ordres permettent de tester si une valeur est JSON et son type: `IS JSON`, `IS JSON ARRAY`, `IS JSON object`, `IS JSON Scalar`

`JSON_ARRAY`, `JSON_Object` permettent de construire un objet JSON.

`JSON_ARRAYAGG`, `JSON_ObjectAGG` permettent de construire un objet JSON pour un ensemble d'enregistrements.

Et pour interroger le contenu de la rubrique, 3 nouveaux ordres: `JSON_exists`, `JSON_Value`, `JSON_Query`.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Respect de la norme `SQLJSON`

## 156 Nouveauté WD WB WM NOUVEAU TYPE DE RUBRIQUE UUID

Un UUID (Universal Unique Identifier) est un nombre aléatoire réputé unique: il est tellement grand que la probabilité que le même identifiant soit généré 2 fois est inférieur à la probabilité de recevoir 2 fois dans sa vie un piano sur la tête... Un UUID est utile pour identifier facilement et de manière certaine un élément quelconque.

En version 24, HFSQL propose le nouveau type de rubrique UUID. Ce type de rubrique UUID respecte la norme RFC 4122 en 128 bits. Seul le 128 bits est normé. La rubrique de type UUID va encore plus loin que la norme en proposant un mode plus puissant en 256 bits. L'intérêt majeur de l'UUID est de permettre l'anonymisation et la pseudonymisation, utile au respect de la norme RGPD. L'UUID permet également de gérer des identifiants de crypto-monnaie...

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
J'ai eu une bonne UUID

## 157 Nouveauté WD WB WM UUID AUTOMATIQUE

HFSQL peut gérer pour vous les UUID. Il est possible d'initialiser automatiquement une rubrique UUID à l'écriture d'un enregistrement; l'UUID correspond ainsi à un identifiant unique non séquentiel. Si nécessaire, pour faciliter une migration d'existant, un enregistrement peut comporter un UUID automatique et un Identifiant automatique. Un même enregistrement peut comporter plusieurs UUID.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Balèze

## 158 Nouveauté WD WB WM CRYPTAGE AES : UN CRYPTAGE PLUS PUISSANT

Le cryptage de type AES est disponible pour les fichiers de données (`.fic`), pour les index (`.ndx`; `.ftx`), pour les mémos (`.mmo`). Les données sont plus sécurisées. La vitesse de cryptage et décryptage des données est optimisée: les performances sont meilleures qu'avec les autres méthodes de cryptage ! Ce cryptage permet entre autres des mots de passe sensibles à la casse.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Une sécurité au top !

## 159 Nouveauté WD WB WM PILOTE ODBC DE HFSQL

En version 24, le pilote ODBC fourni pour l'accès à HFSQL depuis des logiciels tiers permet l'accès aux rubriques de type «tableau».

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Meilleure interopérabilité

## 160 Nouveauté WD WB WM MOT DE PASSE DE L'ADMINIS- TRATEUR LORS DE L'INSTALL

Lors de l'installation d'un serveur HFSQL, par sécurité il est nécessaire de saisir un mot de passe personnalisé pour le compte administrateur.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Meilleure sécurité

## 161 Nouveauté WD WB WM CENTRE DE CONTRÔLE HFSQL: REQUÊTES ILLIMITÉES

Le Centre de Contrôle HFSQL permet de saisir et d'exécuter des requêtes. En version 24, l'exécution des requêtes s'effectue dans un thread, en tâche de fond. Vous n'êtes donc pas bloqué pendant l'exécution de la requête, et vous pouvez lancer plusieurs requêtes différentes en parallèle.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Gain de temps appréciable.

## 162 Nouveauté WD WB WM VITESSE DE PARCOURS DE LA FAMILLE HLIT AMÉLIORÉE EN CLIENT/SERVEUR

En version 24, HFSQL Client/Serveur offre une vitesse de parcours des fichiers de données améliorée lors de l'utilisation des fonctions historiques de la famille `hLit`. Le gain de vitesse est de l'ordre de 10%.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Meilleures performances

## 163 Nouveauté WD WB WM DIVERS

- Les nouvelles fonctions `hExporteXLS` et `hExporteCSV` permettent d'exporter en une seule ligne de code un fichier de données HFSQL (ou le résultat d'une requête HFSQL) vers un format Excel ou au format CSV.
- La fonction `HSurveille` permet à une application d'être notifiée automatiquement lors d'une modification sur un fichier de données HFSQL; cette fonction `HSurveille` est maintenant disponible dans les services Windows.
- `HSurErreur` fonctionne maintenant sur les procédures stockées.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Je prends !

## FONCTIONS SQL

## 164 Nouveauté WD WB WM NULLIF

La fonction SQL `Nullif` prend 2 paramètres. `Nullif` renvoie Null si les 2 paramètres sont égaux, et renvoie le premier paramètre si les paramètres sont différents.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Utile pour compatibilité

## 165 Nouveauté WD WB WM DROP INDEX

La fonction SQL `Drop Index` permet de supprimer des index.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Le pendant de `Create Index`

## 166 Nouveauté WD WB WM MEILLEURE SÉLECTION DES CLÉS COMPOSÉES AVEC L'OPÉRATEUR SQL «OR»

Dans certains cas (utilisation de `Ou`/`Or`), en présence de clés

composées dans un fichier de données, les performances des requêtes sont améliorées.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Attention aux excès de vitesse !*

## 167 **SYNTAXE POUR ÉCRIRE DES VALEURS BINAIRES DANS LES REQUÊTES SQL**

HFSQL supporte une norme supplémentaire pour l'écriture des valeurs (littéraux) binaires dans les requêtes SQL:

X'valeur binaire en Hexa'

Exemple :

```
Insert Into PEINTRE (Rubbin) Values (X'0254B8615A')
```

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*C'est la norme*

## 168 **ORDRES SQL POUR RUBRIQUES DE TYPE JSON**

De nouveaux ordres SQL sont disponibles pour la nouveauté «Rubrique JSON native dans HFSQL»: voir nouveauté 155.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*JSON et SQL*

## CONNECTEURS NATIFS, BASE DE DONNÉES

Vous le savez, de nombreux connecteurs natifs sont disponibles: HFSQL, Oracle, SQL Server, AS/400, DB2, MySQL, PostgreSQL, SQLite, xBase, MariaDB, Informix, Progress, Sybase...

## 169 **GESTION DES ERREURS DANS LES THREADS**

Lorsqu'un appel à un connecteur natif (Accès Natif) est effectué depuis un thread, il devient possible de gérer les erreurs de manière habituelle.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Comportement habituel dans les threads*

## 170 **GESTION DES UUID**

En version 24, les connecteurs natifs (Accès Natifs) gèrent les identifiants uniques de type UUID.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*UUID dans les bases tiers*

## 171 **CONNECTEUR NATIF SQL SERVER: MSOLEDBSQL**

Le pilote Msoledbsql pour SQL Server est supporté par le connecteur natif en version 24.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Toutes les versions de pilote sont supportées*

## HFSQLDRIVE VOS FICHIERS DE DONNÉES DANS LE CLOUD EN 3 CLICS



## 172 **HFSQLDRIVE : SIMPLIFIEZ L'EXPLOITATION ET LE PARTAGE DES DONNÉES**

L'offre HFSQLDrive permet d'héberger des fichiers de données HFSQL dans le cloud en quelques clics.

Toutes les fonctionnalités d'exploitation de HFSQL sont disponibles.

HFSQLDrive est destiné à WINDEV Mobile, mais également à WINDEV et WEBDEV.

(Voir nouveauté 670)

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Le partage facile de données*

## WDMMSG TRADUCTION AUTOMATIQUE



## 173 **WDTRAD : DEEPL**



DeepL est un service basé sur un algorithme d'intelligence artificielle qui propose de la traduction de textes.

Ce service peut être utile lors de la première traduction d'un texte.

WDTRAD peut faire un appel à DeepL directement lorsque le dictionnaire de WDTRAD n'est pas encore assez riche pour trouver une traduction.

Rappelons que les textes une fois traduits sont insérés automatiquement dans le dictionnaire de WDTRAD de WDMMSG, et seront ensuite automatiquement ré-utilisés.

DeepL est un service facturé par son éditeur

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Support de DeepL*

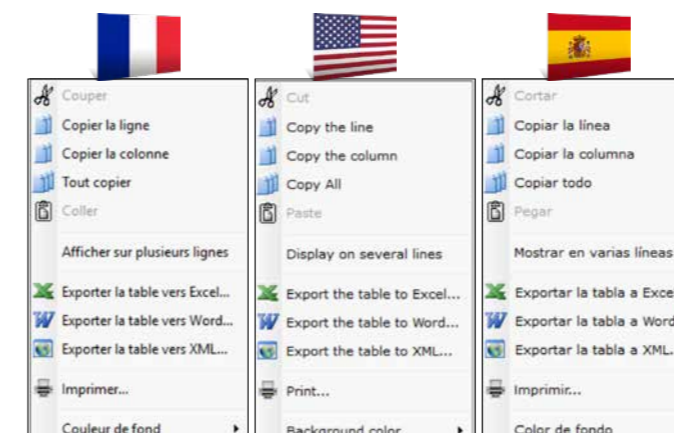
## 174 **FENÊTRES DE MESSAGE STANDARD: TRADUCTION AVEC HÉRITAGE DE GABARIT**

Lorsque l'on traduit un logiciel, il faut également penser à traduire les fenêtres de messages standard d'exécution, comme par exemple les fenêtres affichées par le Groupware Utilisateur, l'assistance automatique de HFSQL, les fenêtres des FAA (export vers Word ou Excel,...).

Avant la version 24, cette traduction passait forcément par la personnalisation de ces fenêtres standard.

En version 24, il devient possible de traduire ce type de fenêtre sans avoir besoin de les personnaliser.

Ces fenêtres bénéficient donc des évolutions du framework lors des mises à jour de framework.



*Traduction du menu d'export des FAA*

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Inutile de re-traduire les fenêtres de messages standard !*

## 175 **WDTRAD : LE DICTIONNAIRE INTELLIGENT QUI S'ENRICHIT SEUL**

Vous le savez certainement, WDTRAD permet la gestion du dictionnaire dynamique auto-enrichi utilisé pour la traduction de votre logiciel.

Le dictionnaire s'enrichit en fonction des traductions que vous effectuez.

En version 24, WDTRAD évolue pour un usage plus facile, plus puissant et plus rapide.

De nouvelles manipulations sont disponibles :

- La sélection des fichiers de travail s'effectue par saisie directe, copier/coller ou drag & drop.
- La liste des ressources est triable et regroupable sur de nombreux critères.
- La recherche peut s'effectuer sur les noms de rupture.
- WDTRAD signale les traductions qui lui semblent bizarres, comme par exemple un texte de plusieurs lignes dans une langue, traduit en juste quelques mots dans une autre langue.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Manipulations simplifiées*

## 176 **WDTRAD : «YOU», C'EST «TU» OU «VOUS»? AFFICHAGE D'UNE LANGUE SUPPLÉMENTAIRE**

WDTRAD permet maintenant l'affichage d'une deuxième langue de référence.

Cela est utile pour s'assurer des tournures de certaines phrases: choisir «tu» ou «vous» depuis un texte de référence en anglais («you») n'est pas évident !

En affichant le texte de référence dans une 2ème langue comme l'espagnol, il n'y a plus d'ambiguïté.

Cela règle également la problématique du genre de certains mots.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Traductions plus simples*

## BLOCKCHAIN



## 177 **UUID 256**

Une rubrique UUID 256 bits peut stocker des identifiants, des transactions... de blockchain (Bitcoin, Ethereum,...).

Si vous gérez vous-même une blockchain, la rubrique UUID et le nouveau type UUID du WLangage permettent de générer et gérer des identifiants uniques.

(voir nouveauté 156)

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Une rubrique spécifique à la Blockchain*

## RGPD

### 178 Nouveauté WD WB WM RGPD : MOT DE PASSE DANS LES FAA D'EXPORT GÉRÉ AUTOMATI- QUEMENT PAR LE GROUPWARE UTILISATEUR

Vous le savez, les FAA (Fonctionnalités Automatiques de vos Applications) permettent d'exporter le contenu des champs table de vos applications vers Excel, Word, PDF, XML... Ces tables peuvent contenir des données à protéger. En version 24, ces fonctionnalités d'export peuvent automatiquement être sécurisées par la nécessité de saisir un mot de passe automatiquement géré par le Groupware Utilisateur. Vous n'avez ainsi rien à programmer pour restreindre l'accès à ces fonctionnalités aux seuls utilisateurs autorisés.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Sécurité automatique des FAA

### 179 Nouveauté WD WB WM RGPD : UNE FENÊTRE AVEC DONNÉES RGPD EST SIGNALÉE DANS LE GROUPWARE

Lors de l'édition des droits dans le Groupware Utilisateur, les fenêtres contenant des données personnelles sont signalées. Cela permet à l'administrateur de vérifier qu'il a bien limité l'accès aux données personnelles aux seuls utilisateurs concernés.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Un rappel appréciable

### 180 Nouveauté WD WB WM RGPD ET HFSQL: NOUVEAUX MODES DE CRYPTAGE

Afin d'assurer une encore meilleure sécurité des données, la version 24 de HFSQL ajoute le cryptage AES à la liste des cryptages déjà supportés.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Niveau de cryptage supérieur

### 181 Nouveauté WD WB WM RGPD ET HFSQL: RUBRIQUE UUID POUR PSEUDONYMISATION

La base de données HFSQL propose maintenant les rubriques de type UUID, sur 128 ou 256 bits. Ce type de rubrique permet en particulier de mettre en place une pseudonymisation des données: la fin des identifiants automatiques qui permettent d'identifier une personne. La pseudonymisation est nécessaire dans certains domaines d'activité.

Voir nouveauté 156

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Anonymisez plus facilement

### 182 Nouveauté WD WB WM RGPD ET WLANGAGE: TYPE UUID POUR PSEUDONYMISATION

Pour permettre une utilisation facile et rigoureuse des rubriques UUID, le WLangage propose le nouveau type `UUID`, sur 128 ou sur 256 bits.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Programmation facile et rigoureuse

### 183 Nouveauté WD WB WM RGPD : DIVERS

Les feuilles de tableur et les documents de traitement de texte manipulés par les champs natifs de WINDEV peuvent maintenant être cryptés (chiffrés).

Le cryptage est géré en lecture et en écriture. (Voir nouveautés 018)

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Vos applications gèrent les documents bureautiques cryptés

## TÉLÉMÉTRIE

### 184 Nouveauté WD WB WM ENVOI PÉRIODIQUE DE RAPPORT

La télémétrie permet d'éditer des rapports qui contiennent les statistiques d'utilisation de vos applications.

Il est possible de demander l'envoi par email d'un (ou plusieurs) rapport à intervalles réguliers, par exemple chaque semaine, chaque mois, chaque année...

Il est possible de spécifier des versions de l'application à prendre en compte dans le rapport: toutes les versions, dernière version uniquement...

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Bien sous tout rapport

### 185 Nouveauté WD WB WM TÉLÉMÉTRIE PERSONNALISÉE: NOUVEAU WIDGET

La télémétrie personnalisée consiste à définir des capteurs. L'application envoie des valeurs à ce capteur.

Un nouveau Widget permet de visualiser les informations de l'ensemble des capteurs personnalisés.

Les Widgets des capteurs personnalisés sont également imprimés dans les rapports.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Une vue d'ensemble des capteurs

## FACTURATION ÉLECTRONIQUE CHORUS PRO, FACTUR-X,...

La version 24 facilite l'établissement et la transmission automatiques des factures électroniques.

L'union européenne a choisi de généraliser la facturation électronique.

### 186 Nouveauté WD WB WM CHORUS PRO : POUR FACTURER L'ÉTAT FRANÇAIS



La France rend obligatoire la facturation électronique pour facturer les services de l'état. Pour le dépôt et le suivi des factures, la France a mis en place le système Chorus Pro. C'est l'outil de gestion des dépenses et des recettes non fiscales des services de l'État français. A partir du **01/01/2019**, toutes les sociétés de plus de 10 personnes doivent facturer les services de l'état via un dépôt des factures (au format PDF) sur Chorus Pro. Et en 2020 toutes les sociétés devront utiliser Chorus Pro. La version 24 facilite l'automatisation du dépôt des factures sur Chorus Pro (voir ci-après nouveautés 187 à 189).

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Créez et déposez vos factures sur Chorus Pro avec la version 24

### 187 Nouveauté WD WB WM FACTUR-X (FACTURE HYBRIDE): ARCHIVES PDF/A-3 AVEC PIÈCES JOINTES

Factur-X, est une norme de facture hybride: une facture à la fois lisible par l'humain (PDF), et lisible par les EDI (XML). Une facture à la norme Factur-X contient une archive PDF (norme A-3) de la facture, et le fichier XML normé (5 normes sont définies en Europe, selon le niveau de détail) contenant le détail de la facture. La version 24 dispose de toutes les fonc-

tions XML nécessaires pour générer et signer les fichiers XML. La version 24 permet la création de PDF à la norme archive A-3. Voir nouveauté 132.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Créez vos factures à la norme Factur-X avec la version 24

### 188 Nouveauté WD WB WM CERTIFICAT EN BIBLIOTHÈQUE WDL : INSTALLATION INUTILE

Dans une facture électronique un certificat est utilisé pour certifier l'authenticité de la facture. De manière traditionnelle, un certificat s'installe sur la machine hôte. Cela demande des manipulations et il faut disposer des droits «Administrateur» de Windows. Cela peut être compliqué, voire même impossible (serveurs, ...). En version 24, un certificat peut être directement embarqué dans la bibliothèque WDL de votre application. Aucune installation supplémentaire n'est ainsi nécessaire sur les postes des utilisateurs finaux. Aucun droit système particulier n'est nécessaire sur la machine d'exécution.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Installation inutile

### 189 Nouveauté WD WB WM VARIABLE WLANGAGE DE TYPE HTTPREQUÊTE ET RESTREQUÊTE : PROPRIÉTÉ «CERTIFICAT»

En version 24, les types WLangage `HttpRequest` et `RestRequest` (pour l'utilisation des Webservices REST) disposent d'une propriété `Certificat` pour utiliser un certificat lors des requêtes. Il devient inutile d'utiliser la fonction `HttpCertificat` !

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Code simplifié

## TESTS AUTOMATIQUES

### 190 Nouveauté WD WB WM GESTION DES FENÊTRES OUVERTES DEPUIS LE TRAITE- MENT D'INITIALISATION

Il est possible de créer des tests automatiques lorsque des fenêtres sont ouvertes dans les traitements d'initialisation de fenêtre.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Faites des tests autos !

## ROBOT DE SURVEIL- LANCE (WATCHDOG)

### 191 Nouveauté WD WB WM BASE DE DONNÉES EN CLIENT/SERVEUR

La base de données de stockage de tous les tests définis et des tests effectués par le robot peut maintenant être utilisée en mode Client/Serveur.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Gestion partagée des données

## 192 Nouveauté WD WB WM LE ROBOT PEUT ÊTRE INSTALLÉ SUR UN POSTE SUR LEQUEL WINDEV N'EST PAS PRÉSENT

Dans les anciennes versions, la configuration des Centres de Contrôle utilisés par le robot nécessitait une installation de WINDEV sur le poste du robot.  
En version 24, la présence de WINDEV n'est plus nécessaire.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Installation plus simple*

## 193 Nouveauté WD WB WM MAILS D'ALERTE ENVOYÉS PAR LE ROBOT: SMTP SÉCURISÉ

En cas de test en échec de la part du robot (par exemple: serveur inaccessible, temps de réponse trop long, application qui ne répond pas...) vous pouvez décider que le robot envoie un email d'avertissement.  
L'envoi de cet email peut maintenant être effectué en utilisant le protocole SMTP sécurisé.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Sécurité accrue*

## 194 Nouveauté WD WB WM UAC

Avec les anciennes versions, la configuration et l'utilisation d'un robot de surveillance nécessitait une élévation de privilèges qui déclenchait une fenêtre UAC.  
En version 24, seule l'installation nécessite l'élévation de privilèges.  
Par la suite, la configuration s'effectue simplement, sans élévation de privilèges. Cela permet une configuration du robot par des personnes n'ayant pas les droits d'administration.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Un robot plus accessible*

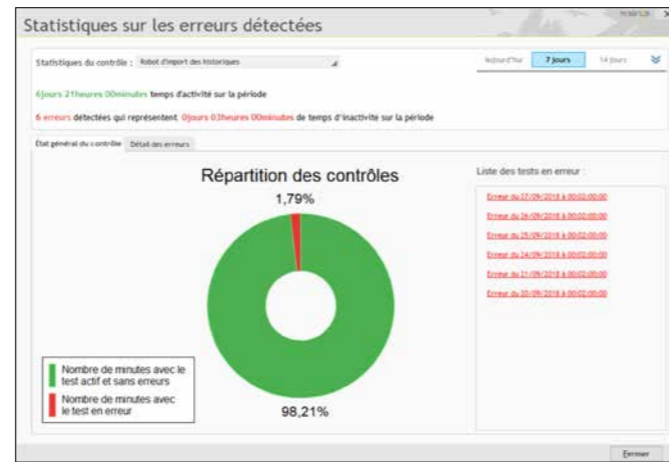
## 195 Nouveauté WD WB WM IMPORT / EXPORT DES CONTRÔLES

La version 24 du robot permet d'exporter et d'importer des contrôles.  
L'échange s'effectue à la norme XML.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Meilleure interopérabilité*

## 196 Nouveauté WD WB WM STATISTIQUES SUR LES RÉUS- SITES/ÉCHECS DES CONTRÔLES

La version 24 du robot affiche des statistiques sur l'exécution des contrôles. Les tests en erreurs sont listés et clicables.



*Cliquer sur un test en erreur ouvre son compte-rendu*

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Une vision globale de l'exécution des vérifications*

## 197 Nouveauté WD WB WM ROBOT : DIVERS

Surveillance des applications: l'application surveillée n'a plus forcément à écrire dans un fichier .INI pour témoigner de son bon fonctionnement.  
Cela simplifie la configuration.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Plus simple*

## BIG DATA

## 198 Nouveauté WD WB WM REDIS



REDIS est une base Big Data de type «clé-valeur scalable». En version 24, un accès natif à REDIS est proposé.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Encore un connecteur natif offert !*



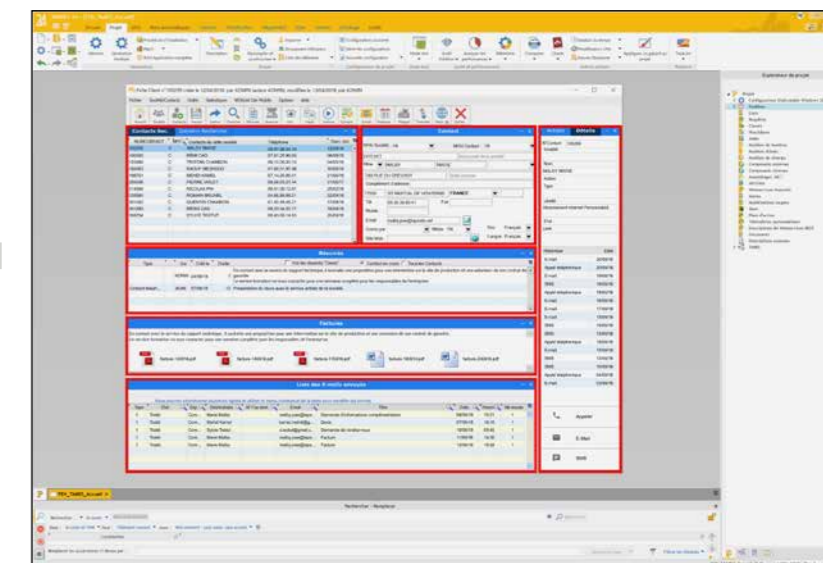
## 199 Nouveauté WD WB WM PROFITEZ DES 180 NOUVEAUTÉS COMMUNES DE LA VERSION 24

WINDEV bénéficie bien entendu des 180 nouveautés communes de la version 24, et en particulier de PDF A/3, de WEBDEV dans WINDEV, du découpage Code Métier/Code IHM (méthode MV), des évolutions de l'environnement, du nouveau dossier de programmation, du Groupware utilisateur relié au RGPD, du partage de GDS, des évolutions de l'éditeur de code, de HFSQL, de HFSQLDrive, de l'éditeur d'états, du support de Chorus/ Facture-X, etc...

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Des centaines de nouveautés pour WINDEV en version 24*

majeure de la version 24 pour WINDEV.  
Ce champ vous permet de créer des interfaces sophistiquées, donnant la possibilité à l'utilisateur final de détacher et repositionner des parties de vos fenêtres.  
Et le tout sans aucune programmation !  
Voir nouveautés 001 à 006.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Dockez, dédockez*



## NOUVEAUX CHAMPS

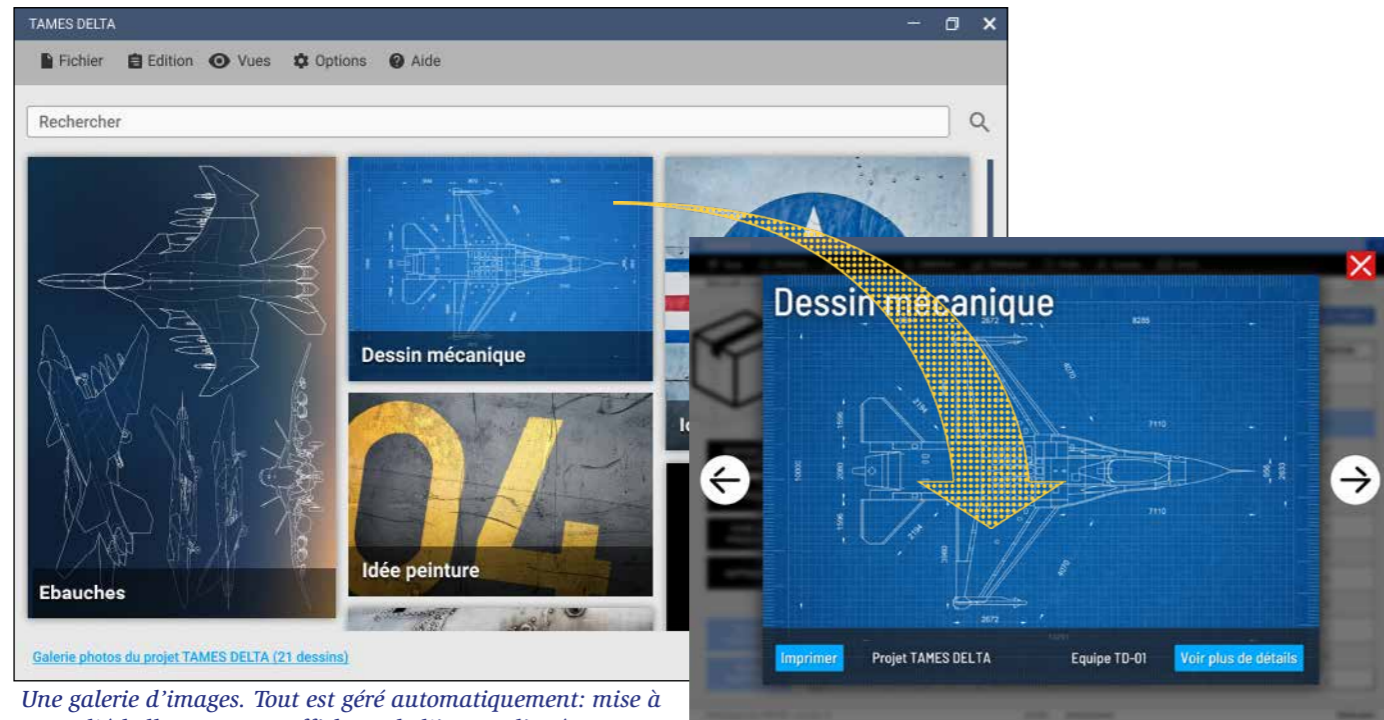
## 200 Nouveauté WD WB WM CHAMP PANNEAU DOCKABLE

Le nouveau champ «Panneau dockable» est une nouveauté

## 201 Nouveauté WD WB WM CHAMP GALERIE DISPONIBLE EN WINDEV 24

Le champ « Galerie d'images » est disponible sous WINDEV 24.

Le champ Galerie affiche et gère automatiquement des ensembles de photos ou d'images.



Une galerie d'images. Tout est géré automatiquement: mise à l'échelle, parcours, affichage de l'image cliquée...

Le parcours est géré; le clic sur une image ouvre une vue agrandie de la cellule contenant l'image. Aucune programmation n'est nécessaire, mais toutes les personnalisations sont possibles en WLangage, comme par exemple rajouter des textes, des prix, des boutons...

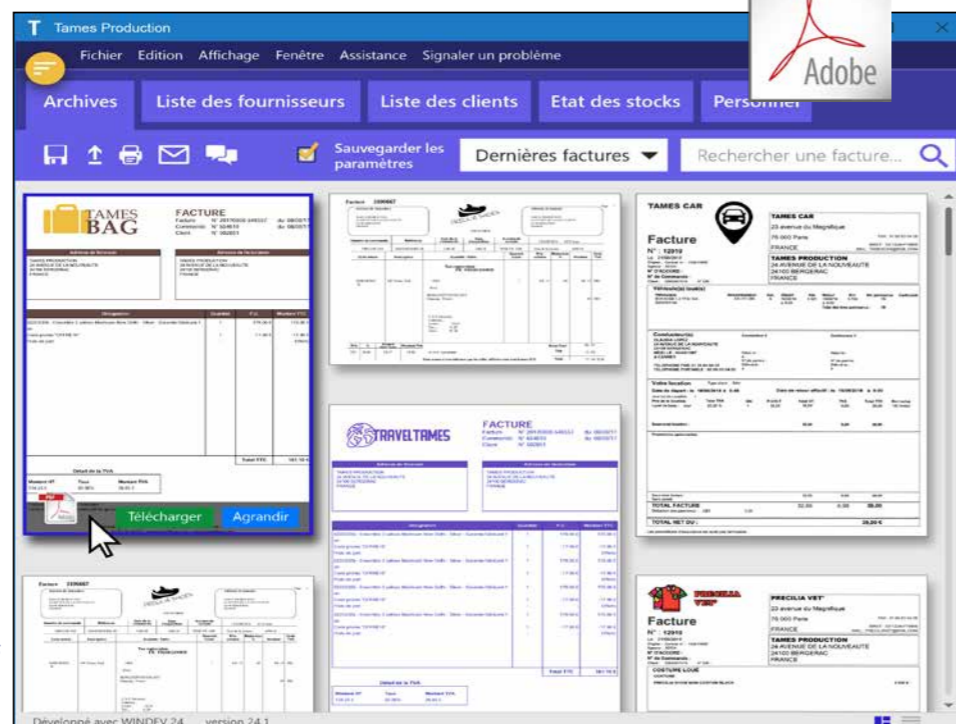
**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Epatez la galerie*

## 202 Nouveauté WD WB WM LE CHAMP GALERIE AFFICHE ÉGALEMENT LES PDF AVEC WINDEV 24

L'affichage d'imagettes de documents PDF dans le champ Galerie est proposé sous WINDEV. Cela permet par exemple à une galerie de présenter une liste de factures de manière visuelle.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Une galerie de PDF*

*Une galerie de PDF. Tout est géré automatiquement, rien à programmer !*



## 203 Nouveauté WD WB WM CHAMP DE SAISIE : LE TEXTE D'INDICATION PASSE AU-DESSUS DU CHAMP

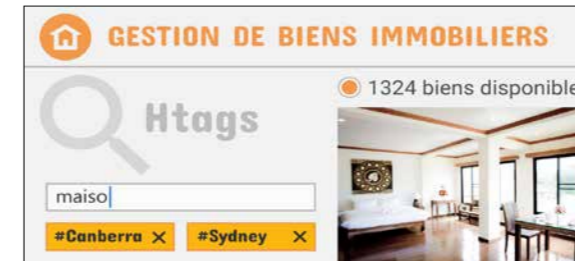
En version 24 les champs de saisie proposent une nouvelle présentation : lors de la saisie le texte d'indication peut passer au-dessus du champ et se transformer en libellé. Une option permet de faire disparaître le texte d'indication une fois le champ de saisie quitté.



*Exemple de champ de saisie avec «Texte d'indication» qui passe au-dessus une fois la saisie effectuée*

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Sens dessus dessous*

## 204 Nouveauté WD WB WM CHAMP À JETONS SOUS WINDEV 24

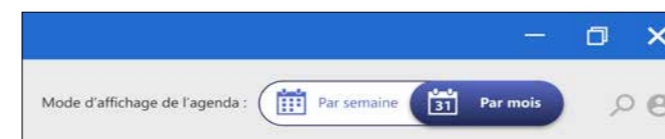


Le champ à jetons est de plus en plus utilisé dans les interfaces.

C'est maintenant un champ standard dans WINDEV. voir nouveautés 007 à 011.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Ce champ permet d'économiser des heures de programmation*

## 205 Nouveauté WD WB WM CHAMP INTERRUPTEUR À CURSEUR



*Interrupteur à curseur: le choix sélectionné est bien mis en évidence*

Les interrupteurs à curseur apportent un coup de jeune à vos interfaces.

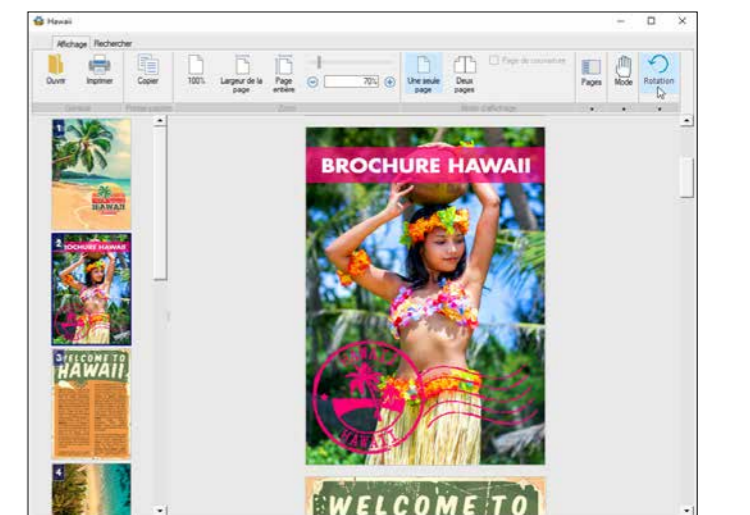
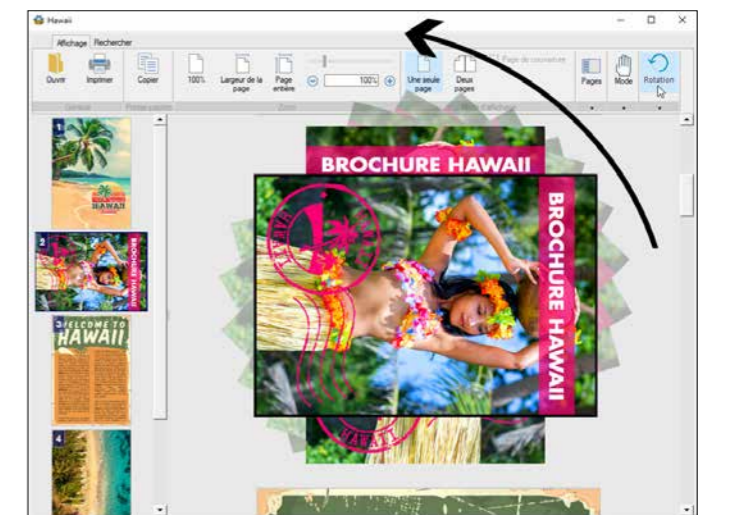
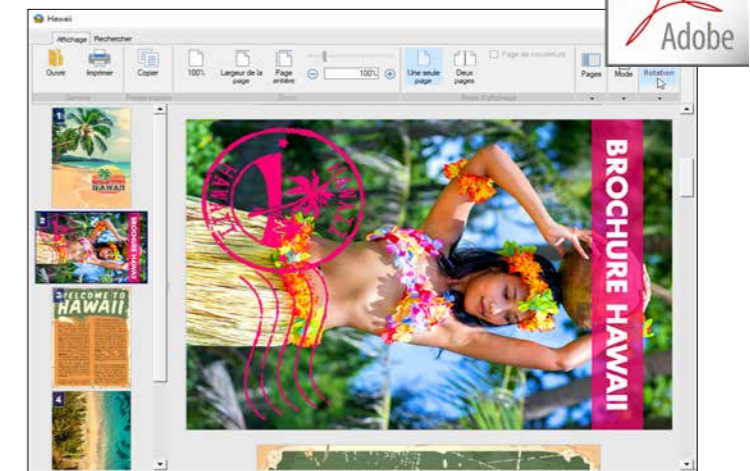
Grâce à WINDEV 24, il n'y a rien de spécial à programmer, juste à sélectionner le bon interrupteur dans la bibliothèque fournie !

voir nouveauté 012.  
**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*La version 24 place le curseur très haut*

## 206 Nouveauté WD WB WM CHAMP LECTEUR PDF : ROTATION

Le champ Lecteur PDF gère la maintenant la rotation du document.

Un utilisateur final peut changer l'orientation d'une ou plusieurs pages.



**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Utile pour les pages scannées à l'envers !*

## 207 Nouveauté WD WB WM CHAMPS LIBELLÉ: Y'A DE L'ANIMATION !

Les champs de type Libellé proposent des animations automatiques : Défilement et Clignotement, avec paramétrage de la cadence et du pas.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Y'a de l'animation

## 208 Nouveauté WD WB WM ZONE RÉPÉTÉE: 3 NOUVEAUX MODES D’AFFICHAGE

En version 24, les champs Zones Répétées proposent 3 nouveaux modes d’affichage:

- Largeur et nombre de colonnes variables.
- Nombre de colonnes variable, centrées.
- Largeur et nombre de colonnes fixes, centrées.

Le mode «Largeur et nombre de colonnes variables» permet d'utiliser en permanence la totalité de l'espace disponible. Lorsque l'utilisateur final agrandit la fenêtre, la ou les colonnes affichées s'agrandissent (en bas et/ou à droite) pour occuper l'espace.

Lorsque la fenêtre est suffisamment agrandie, une colonne supplémentaire est automatiquement affichée.

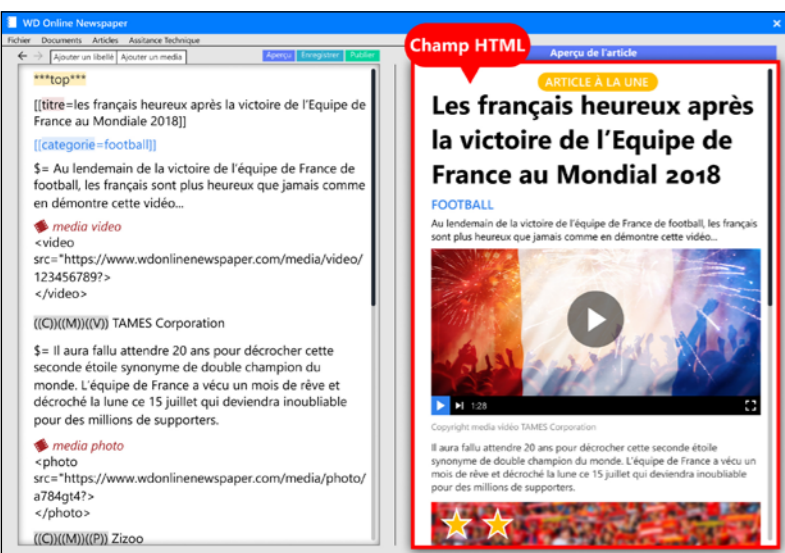
**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
La Zone Répétée est responsive !

## 209 Nouveauté WD WB WM LE CHAMP HTML S’OFFRE UN COUP DE JEUNE !

Le champ HTML de WINDEV propose 2 modes en version 24 :

- soit le mode «historique», qui existait dans les anciennes versions
- soit un mode «actuel» qui affiche le contenu HTML de manière plus sophistiquée, de la même façon qu'un navigateur.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Le champ HTML est encore plus puissant



## 210 Nouveauté WD WB WM CORRECTEUR ORTHOGRAPHIQUE DANS LES CHAMPS DE SAISIE

En version 24, la correction orthographique (en français et en anglais) dans les champs de saisie est automatique : il n'y a rien à installer pour la proposer.

Pour les autres langues, il suffit de télécharger le dictionnaire correspondant, puis d'utiliser la fonction WLanguage DictionnaireCharge pour charger le dictionnaire.



Correction d'orthographe directement dans le champ de saisie

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Ça corrige partout sans rien installer!

## 211 Nouveauté WD WB WM RUBAN DES CHAMPS BUREAUTIQUES : ACCÈS PAR PROGRAMMATION

Le ruban des champs bureautique (Traitement de texte, Tableur, Lecteur PDF, Editeur d'images, ...) est facilement personnalisable par programmation. Il est facile d'ajouter ses propres volets.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Personnalisez le ruban

## 212 Nouveauté WD WB WM CHAMP AGENDA

Le nombre de jours affichés par le champ Agenda peut être spécifié à l'unité près.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
La précision, ça a du bon !

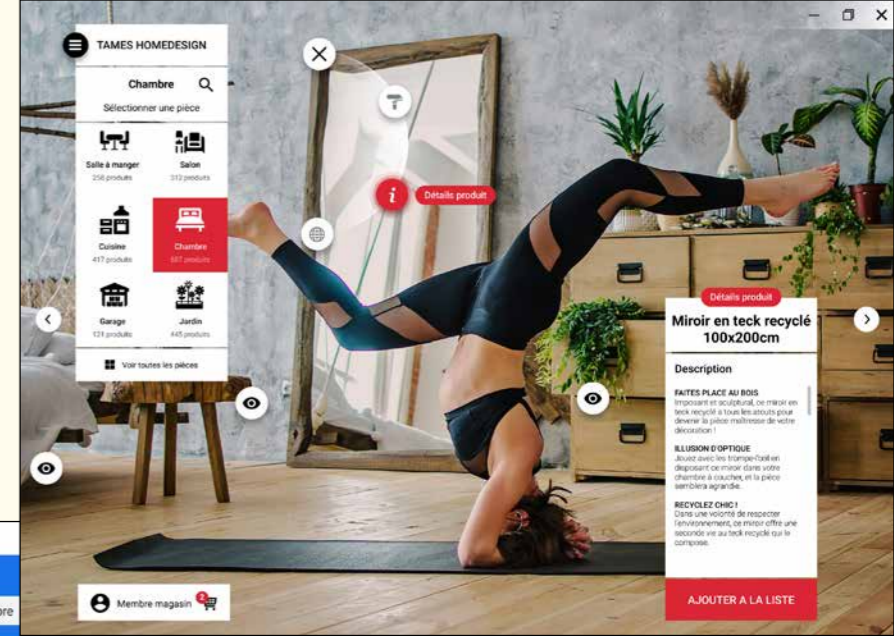
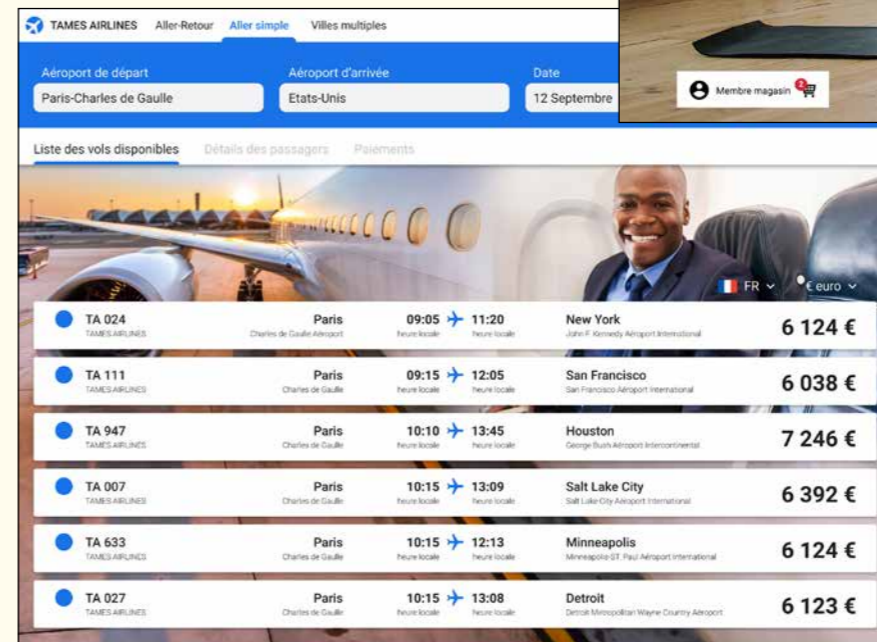
A gauche le code HTML,  
à droite son exécution

## 213 Nouveauté WD WB WM 2 NOUVEAUX GABARITS POUR WINDEV

Les gabarits Material Design Blue 2 et Ninja font leur apparition en version 24.

Cela vous offre de nouvelles possibilités de personnalisation.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Relooking express !



Utilisez librement ces gabarits pour vos applications et vos progiciels.

Ainsi que tous les gabarits livrés avec WINDEV, ainsi que ceux disponibles dans votre LST (Lettre du Support Technique)

Et n'oubliez pas : vous pouvez également créer vos propres gabarits

WINDEV vous apporte les aides nécessaires à la création de superbes UX.

## 214 Nouveauté WD WB WM MODÈLE DE CHAMPS : BINDING SUR CHAMPS AJOUTÉS PAR SURCHARGE

Une fenêtre peut utiliser un modèle de champs. Ce modèle peut être surchargé: des champs peuvent être ajoutés à ce modèle dans cette fenêtre.

En version 24, il devient possible de «bind» (effectuer une liaison mémoire) ces champs ajoutés aux variables globales du modèle de champ.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Un automatisme appréciable

## 215 Nouveauté WD WB WM TABLE AVEC BINDING: EN ÉCRITURE ÉGALEMENT

Les modifications (et ajouts/suppressions de lignes) apportées dans une table avec binding mémoire sont maintenant reportées dans le tableau relié (Binding bidirectionnel).

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Un autre automatisme appréciable

## 216 Nouveauté WD WB WM BINDING SUR LE CHAMP PDF

En version 24, il devient possible de définir une liaison fichier entre un champ PDF et une rubrique de type Mémo (Mémo binaire) contenant un fichier PDF.

Il est également possible d'affecter le champ directement par programmation :

MonChampPDF = MonFichier.PropalePDF

Il n'est plus nécessaire de sauver temporairement le fichier PDF sur disque, et donc de «l'exposer».

Cela a également un avantage pour le RGPD, en améliorant la confidentialité des données.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Encore du code en moins et de la sécurité en plus

## 217 Nouveauté WD WB WM AUTRES NOUVEAUTÉS COM- MUNES SUR LES CHAMPS

WINDEV 24 profite également des nouveautés du champ Traitement de Texte, du champ Tableur, des masques UUID,...

Voir nouveautés 015 à 035.  
**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Des champs de plus en plus nombreux et de plus en plus puissants



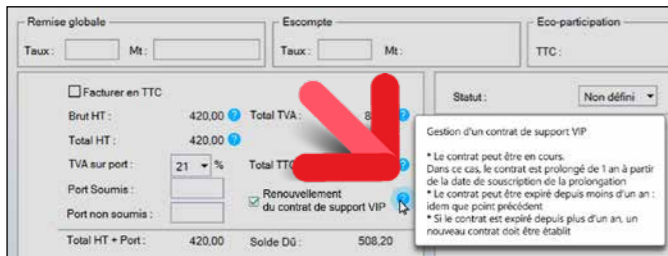
## AIDE DE VOS APPLICATIONS

WINDEV propose plusieurs niveaux d'aide pour les applications que vous diffusez :

- lancement de l'aide générale de l'application (HTML ou PDF); appelé par F1.
- affichage automatique de bulle d'aide au survol.
- texte affiché en barre de message (pour compatibilité) ; il s'agit plus d'un message d'information que d'un message d'aide.

En version 24 apparaît un nouveau concept : un pictogramme (plusieurs modèles disponibles) apparaît à côté des champs qui proposent une aide contextuelle.  
Cette aide peut être générée automatiquement (via les Règles Métier), ou saisie manuellement.

### 218 Nouveauté WD WB WM UN NOUVEAU TYPE D'AIDE DANS VOS APPLICATIONS: LE « PICTO AMI »



Exemple de Picto Ami et de sa bulle d'aide, dans sa version la plus sobre !

Le fonctionnement des bulles d'aide dans vos applications est amélioré en version 24.  
Historiquement une bulle d'aide s'affiche au survol du champ. En version 24, il est possible de demander qu'un picto s'affiche automatiquement à côté de chaque champ qui propose une bulle d'aide.  
Il devient également possible de demander que les bulles d'aide soient automatiquement remplies par les Règles Métier diffusables (les règles non confidentielles) associées au champ. Un clic sur le picto par l'utilisateur final affiche la bulle d'aide.

Le picto est personnalisable. Si le contenu de l'aide est trop volumineux, seul le début apparaît. L'utilisateur doit alors cliquer sur le « ... » en fin de texte.



4 exemples de look de picto ami, et de sa bulle d'aide

Gain apporté par la nouveauté 24 :  
Une aide plus visible

### 219 Nouveauté WD WB WM ALIMENTATION AUTOMATIQUE DE L'AIDE EN LIGNE PAR LES RÈGLES MÉTIER

WINDEV permet de saisir des Règles Métier depuis l'éditeur (voir nouveauté 053). Une Règle Métier peut être simple (par exemple: Prix TTC = Prix HT + TVA) ou peut être complexe, comme le détail d'un calcul de droit de douane sur plusieurs pages.  
Lorsqu'une règle métier est associée à un champ et que la règle métier est diffusable (elle n'est pas confidentielle), le picto ami s'affiche à côté du champ automatiquement, et l'utilisateur a accès à la Règle Métier.  
Il est possible de désactiver ce mécanisme.  
L'ensemble des Règles Métier est également généré sous forme d'un PDF qui peut être rendu consultable à partir du menu « ? » de vos applications.  
Gain apporté par la nouveauté 24 :  
Une aide utile pour l'utilisateur final



Les nouveautés WINDEV 24 WEBDEV 24 WINDEV Mobile 24

## ENVIRONNEMENT

### 220 Nouveauté WD WB WM CRÉATION DE PROJET DEPUIS UN EXEMPLE

Il devient possible de créer d'un clic un nouveau projet en partant d'un des nombreux exemples livrés.  
Cela permet de ne pas avoir à créer un projet «de zéro».

Gain apporté par la nouveauté 24 :  
Permet de partir d'une base

### 221 Nouveauté WD WB WM CRÉATION D'EXE SANS AVOIR FAIT AUCUN GO : OUH, C'EST PAS BIEN !

Un membre de l'équipe crée un EXE sans même avoir fait un GO ? Huuuuummmmm...  
Une fenêtre lui demande si c'est vraiment bien de faire ça... Normalement, il devrait (au moins) faire immédiatement un GO pour se rattraper !!



Celui qui voit cette icone sait qu'il n'a pas fait un seul GO depuis la compilation...

Il est même fortement conseillé d'avoir créé un jeu de tests automatiques et de les lancer avant tout déploiement...  
Gain apporté par la nouveauté 24 :  
Evite de diffuser un module jamais lancé

## EDITEUR DE FENÊTRES

### 222 Nouveauté WD WB WM SÉLECTION DE STYLE DE CHAMP: TOUS LES GABARITS DU PROJET

Avant la version 24, lors de la sélection d'un style pour un champ, seuls les styles du gabarit associé à la fenêtre étaient proposés.  
En version 24, lorsque le projet utilise plusieurs gabarits, les styles de tous les gabarits sont proposés.  
Cela est utile en particulier lorsqu'une fenêtre n'a aucun gabarit lié.  
Gain apporté par la nouveauté 24 :  
Choix des styles plus complet

### 223 Nouveauté WD WB WM MENU CONTEXTUEL: ON PEUT LES COPIER / COLLER

Petite nouveauté utile, il est maintenant possible de copier/coller les menus contextuels.  
Gain apporté par la nouveauté 24 :  
Encore du temps de gagné



Les nouveautés WINDEV 24 WEBDEV 24 WINDEV Mobile 24

## EDITEUR DE CODE

### 224 Nouveauté WD WB WM NOUVEAUTÉS COMMUNES

L'éditeur de code de WINDEV bénéficie bien évidemment des nouveautés communes de l'éditeur de code : lien HTML dans les commentaires, traitements rendus invisibles, aide sur les syntaxes multiples, ...

Voir les nouveautés 098 à 104.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Des nouveautés utiles au quotidien*

### 225 Nouveauté WD WB WM F2 SUR NOM DE PLAN

Petite nouveauté utile dans l'éditeur de code de WINDEV 24, la touche de fonction F2 sur un nom de plan se positionne sur ce plan (en ouvrant la fenêtre si nécessaire).

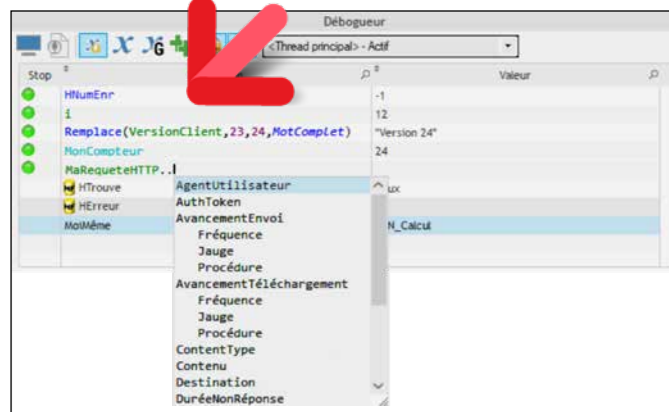
**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Un bon plan*

## DÉBOGUEUR

### 226 Nouveauté WD WB WM EXPRESSIONS: COLORATION SYNTAXIQUE ET ASSISTANCE

En version 24, la zone de visualisation des variables du débogueur bénéficie de la coloration syntaxique, et de l'assistance complète de l'éditeur de code.



*Y'a de la coloration syntaxique dans les lignes de code du débogueur !*

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*La coloration syntaxique favorise la lecture du code*

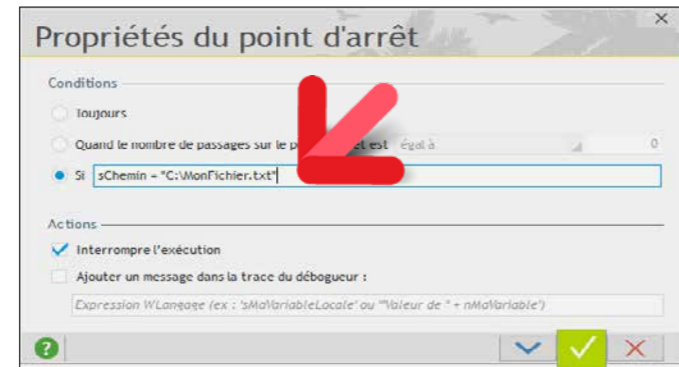
### 227 Nouveauté WD WB WM POINT D'ARRÊT CONDITIONNEL

En version 24, le débogueur permet la pose de points d'arrêt conditionnels.

Un point d'arrêt conditionnel se déclenche lorsqu'une expression est vérifiée.

Par exemple :

Montableau..Occurrence > 0



**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Point d'arrêt conditionnel sans modifier le code*

## FAA UTILISATEUR FINAL: AIDE AU CHANGEMENT DE MACHINE

### 228 Nouveauté WD WB WM L'UTILISATEUR FINAL EXPORTE ET RÉ-IMPORTE SES PERSONNALISATIONS : ÉTATS, REQUÊTES, AUTOMATISMES, NOTES, ...



Vous le savez, un utilisateur final de vos logiciels peut créer des automatismes (validation automatique de bouton par exemple), peut pré-saisir des champs, et peut rajouter des perso-notes dans les fenêtres et les états de vos applications. Lors d'une mise à jour de votre logiciel, ces éléments sont automatiquement conservés.

En version 24, un nouveau choix fait son apparition dans le menu « ? » : export / import des personnalisations.

Avant de changer de machine, l'utilisateur final effectue un export, et sauvegarde le fichier (ou se l'envoie par mail).

Après avoir installé sa nouvelle machine, l'utilisateur final récupère ce fichier, l'importe et retrouve ainsi tous ses automatismes, ses notes, ses requêtes, ses états personnalisés...

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*L'utilisateur final conserve les automatismes qu'il a créés*

### 229 Nouveauté WD WB WM INSTALLATION DE PERSONNALISATIONS SUR DES POSTES

Le mécanisme des personnalisations via les FAA permet une amélioration sensible de l'ergonomie des applications, et améliore l'efficacité des utilisateurs, en éliminant des centaines ou des milliers de saisies et de clics par jour :

- une comptable n'aura pas à re-saisir la date du jour ou d'un lot d'opérations,
- les fourchettes de statistiques seront remplies automatiquement,
- les références spécifiques à un service à re-saisir à chaque dossier seront proposées dans l'historique des saisies,
- des utilisateurs confirmés auront créé des requêtes utiles à l'entreprise,
- ces mêmes utilisateurs auront créé des états à remettre à leurs prestataires lors de l'export des marchandises (par exemple),
- insérer des notes spécifiques à l'entreprise d'aide à l'utilisation sur des fenêtres complexes ou peu utilisées,
- etc, etc...

Et tout cela sans mobiliser de ressources de développement, sans demander de délai d'attente, sans consommer de planning du service informatique, sans déclencher de facturation de la part du prestataire informatique...

Grâce à la nouveauté précédente, il devient possible de diffuser facilement un jeu d'automatismes prédéfinis sur différents postes :

- Validations automatiques de boutons
- Valeurs pré-saisies,
- Perso-notes,
- Requetes personnalisées,
- Etats personnalisés,
- ...

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Améliore la performance des utilisateurs finaux d'un service ou d'une entreprise*

## JAVA



### 230 Nouveauté WD WB WM JAVA 9

La version 9 de Java est supportée par WINDEV 24.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Restez à jour !*

### 231 Nouveauté WD WB WM MEMBRES DE CLASSE: SUPPORT DE L'ATTRIBUT «MAPPING»

L'attribut Mapping permet de définir à quelle rubrique est lié le membre de la classe.

Lors de l'exécution d'une fonction `FichierVersMémoire` et `MémoireVersFichier` tous les membres de la classe qui ont cet attribut seront automatiquement remplis avec le contenu des rubriques.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Un attribut de relation*

### 232 Nouveauté WD WB WM PROPRIÉTÉ ..TRAITEMENT

La puissante propriété `..Traitement` permet de modifier par programmation le comportement des champs.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Prenez votre traitement*

**Un rappel des standards supportés par WINDEV**

IoT  
Blockchain  
RGPD  
ActiveX  
API  
XML  
LDAP  
FTP/FTPS  
OPC  
OAuth  
iOS  
Android  
Windows  
Mac  
J2EE  
PDF  
RFID  
MQTT  
OPC  
CSS  
Bluetooth  
RS 232  
USB  
SSL UDP  
socket  
DLL  
https  
SMTP  
POP  
Imap  
SaaS  
Webservice REST & SOAP  
Ajax  
Tous les codes-barres  
QR Code  
Tous documents Office  
Tous les formats d'image  
Tous les formats de vidéo  
Cryptage (chiffrement):  
AES256, DES, 3DES, ...  
Zip, RAR, CAB, Z2, GZIP,  
TAR, TAR.GZ, ...  
iCalendar  
Twain  
XIO, CM II, CM15, DLNA  
SNMP  
TAPI  
...

**Les bases de données supportées par WINDEV**

HFSQL, Oracle, SQL Server, AS/400, DB2, MySQL, PostgreSQL, SQLite, xBase, MariaDB, MongoDB, Informix, HBase, Memcached, Progress, Sybase, Azure, ...

## 233 Nouveauté WD WB WM NOUVEAUX TYPES WLANGAGE

Plusieurs nouveaux types WLangage font leur apparition en Java, en particulier

- Champ
- Point
- Rectangle.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Rencontre du 3ème type

## 234 Nouveauté WD WB WM 12 NOUVELLES FONCTIONS WLANGAGE

Le WLangage propose 12 nouvelles fonctions ainsi que 7 nouvelles constantes (à découvrir dans l'aide en ligne) pour Java.

AjouteRéférence	AnnéeBissextile	DateHeureVersEpoch	Demain
DonneSOPays	DonneNomPays	EpochVersDateHeure	Hier
InsèreRéférence	TableauAjouteRéférence	TableauInsèreRéférence	TraceSupprimeTout

## LINUX



## 235 Nouveauté WD WB WM BIG DATA : REDIS

Redis est une base de données Big Data «clé/valeur». Redis est accessible depuis les applications Linux compilées avec WINDEV 24.

La famille de fonctions WLangage `Redis` offre un accès natif aux fonctionnalités de la base.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Big Data !

## 236 Nouveauté WD WB WM FAMILLE DE FONCTIONS CLÉ

Les fonctions de la famille `clé` sont maintenant disponibles sous WINDEV Linux.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Améliore le cross-plateformes

Nouveauté WD WB WM

## 237 à 294 58 NOUVELLES FONCTIONS 67 NOUVELLES CONSTANTES LINUX POUR WINDEV

Le WLangage propose 58 nouvelles fonctions et 67 nouvelles constantes (à découvrir dans l'aide en ligne) pour Linux.

AjouteRéférence	AnalyseurDébut	AnalyseurFin	AnnéeBissextile
CléCalculeCléActivation	CléCompareClé	CléGénèreCléInitiale	CléRécupèreIdentifiant
Demain	DocChangeAltitude	DonneSOPays	DonneNomPays
DonneUUID	DonneUUID256	dPolyligne	fChargeRessource
gPoliceBarrée	gpwAucun	gpwDéfaut	gpwRechercheUtilisateur
gpwSuperviseur	gpwUtilisateursEnregistrés	gpwVisiteur	HExporteCSV
HExporteXLS	Hier	InsèreRéférence	MongoAjoute
MongoCherche	MongoConnexion.Constructeur	MongoCrée	MongoCréeCollection
MongoExécuteCommande	MongoGridFS.Constructeur	MongoGridFSEnvoieFichier	MongoGridFSListeFichier
MongoGridFSRécupèreFichier	MongoGridFSRécupèreFichierParId	MongoGridFSRécupèreInfoFichier	MongoGridFSSupprimeFichier
MongoGridFSSupprimeFichierParId	MongoInfo	MongoModifieTout	MongoModifieUn
MongoSupprimeBase	MongoSupprimeCollection	MongoSupprimeTout	MongoSupprimeUn
RedisAbonne	RedisConnecte	RedisDésabonne	RedisExécuteCommande
RedisPipelineAjoute	RedisPipelineRAZ	RedisPipelineRécupère	RedisPublie
SOAPVersHTTP	TableauAjouteRéférence	TableauInsèreRéférence	TraceSupprimeTout

## DOTNET

## 295 Nouveauté WD WB WM INTERFACE DE SÉLECTION DES ASSEMBLAGES

Sous l'environnement, la sélection des assemblages DotNet est bien plus rapide en version 24.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Manipulations plus rapides

## 296 Nouveauté WD WB WM PROFILING DES APPELS DOTNET

Le profiler permet d'analyser les performances de parties de code.

Le profiler de la version 24 de WINDEV comptabilise et liste dans le compte-rendu la durée des appels DotNet.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Analysez la vitesse de vos appels DotNet

## WLANGAGE

## 297 Nouveauté WD WB WM NOUVEAUTÉS COMMUNES

Le langage reste la pierre angulaire du développement.

En version 24, le WLangage sous WINDEV s'enrichit. Il profite des nouveautés communes et de nombreuses évolutions: extension de la syntaxe préfixée, nouvelles syntaxes, visualisation des flux de requête http, certificat dans la bibliothèque WDL, OAuth et OpenID, etc. Voir nouveautés 109 à 149.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Toujours plus de puissance en WLangage

## 298 Nouveauté WD WB WM ZONE RÉPÉTÉE : SUR QUELLE RUPTURE L'UTILISATEUR A CLIQUÉ ?

En version 24, il devient possible de connaître la rupture sur laquelle l'utilisateur final a cliqué ! Vous pouvez ainsi programmer le traitement adapté. Par exemple si l'utilisateur final clique sur une rupture de pays, vous pouvez afficher des informations supplémentaires sur le pays: chiffres d'affaires, nombre de clients, ...

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Permet une programmation plus fine

## 299 Nouveauté WD WB WM EXE DE TYPE CONSOLE

Un nouveau type de configuration de projet permet de créer des EXE de type Console.



L'utilisation, même prolongée, de WINDEV 24 ne produit malheureusement pas d'effets sur notre musculature. La fréquentation assidue d'une salle de sport est nécessaire...

## 308 NOUVELLES SYNTAXES EN SAISIE PRÉFIXÉE

<b>CHAMP DE SAISIE</b> AjouteJeton AjouteSaisieAssistée FermeSaisieAssistée OuvreSaisieAssistée ParamètreSaisieAssistée SupprimeToutSaisieAssistée InsèreJeton OccurrenceJeton SupprimeJeton SupprimeToutJeton	Fusionne Halo IncrusteCouleur InverseCouleur ModifieLuminosité ModifieOpacité ModifieSaturation ModifieTeinte ModifieTSL Ombre Redimensionne Rotation SauveBMP SauveGIF SauvePEG SauvePNG SymétrieHorizontale SymétrieVerticale	Session RécupèreTout  <b>VARIABLE DE TYPE EMAILSESSIONOUTLOOK</b> AjouteDossier ChangeDossier DossierCourant FermeSession ListeDossier MiseAJour NbMessage OuvreSession RécupèreTout SupprimeDossier  <b>VARIABLE DE TYPE EMAILSESSIONPOP3</b> FermeSession NbMessage OuvreSession RécupèreTout  <b>VARIABLE DE TYPE EMAILSESSIONSMTP</b> FermeSession OuvreSession  <b>VARIABLE DE TYPE EMAILATTACHE</b> ChargeFichierAttaché SauveFichierAttaché  <b>VARIABLE DE TYPE FBSESSION</b> Etat Ferme Ouvre RécupèreInformationUtilisateur Requête  <b>VARIABLE DE TYPE GGLCONNECTE</b> Connecte Déconnecte Ecrit EnvoieDocument ListeAgenda ListeAlbum ListeCommentaire ListeContact ListeContactParRequête ListeDocument ListeGroupeContact ListePhoto ListeTag RécupèreAgenda RécupèreAlbum RécupèreDocument RemplitAgenda RemplitAgendaParRequête RemplitAlbum RemplitPhoto Requête Supprime  <b>VARIABLE DE TYPE HTTPREQUÊTE</b> CookieEcrit CookieGère CookieLit CookieRAZ CookieRécupère CookieRemplace Envoie	<b>VARIABLE DE TYPE MONGODB</b> CréeCollection ExécuteCommande  <b>VARIABLE DE TYPE MQTSESSION</b> Abonne Connecte Déconnecte Désabonne DésabonneTout Publie  <b>VARIABLE DE TYPE SFCONNECTION</b> Ajoute AvanceRequête Connecte ConvertitPiste Déconnecte ExécuteRequête ExécuteTraitement Fusionne Lit Modifie Recherche RechercheModifié RechercheSupprimé Restaure Supprime VideCorbeille  <b>VARIABLE DE TYPE SIGNALAUTOMATIQUE ET SIGNALMANUEL</b> Attend Ferme Ouvre  <b>VARIABLE DE TYPE WSREQUÊTE</b> AjouteAssertionSAML AjouteAttribut AjouteSignatureXML  <b>VARIABLE DE TYPE SSHSESSION</b> ConnecteShell DéconnecteShell Ecrit Lit  <b>VARIABLE DE TYPE UPNPSERVICE</b> ExécuteAction  <b>VARIABLE DE TYPE UPNPPIÉRI-PHÉRIQUE</b> MédiaArrêt MédiaJoue MédiaOuvre MédiaPause ModifieContraste ModifieLuminosité ModifieMuet ModifieNetteté ModifieVolume RécupèreContraste RécupèreLuminosité RécupèreMuet RécupèreNetteté RécupèreVolume  <b>VARIABLE DE TYPE XLSDOCUMENT</b> AjouteFeuille Ferme Sauve SupprimeFeuille  <b>VARIABLE DE TYPE XMLDOCUMENT</b> ConstruitChaîne	DocumentValide ExécuteXPath Sauve  <b>VARIABLE DE TYPE XMLNOEUD</b> ChercheNamespaceParNom ChercheNamespaceParURI NoeudValide  <b>VARIABLE DE TYPE ZIPARCHIVE</b> AjouteFichier AjouteRépertoire CréeExe EstMulti ExtraitChemin ExtraitFichier ExtraitListeFichier ExtraitTout Ferme FichierEnCours InfoFichier ListeFichier NbPartieNécessaire Ouvre OuvreCAB OuvreRAR Regroupe SupprimeFichier SupprimeListeFichier SupprimeTout TailleFichier  <b>VARIABLE DE TYPE ZIPFICHIER-ARCHIVÉ</b> AjouteFichier  <b>VARIABLE DE TYPE BUFFER</b> VersEntier VersHexa VersRéal  <b>VARIABLE DE TYPE CHAÎNE ANSI</b> VersUnicode CommencePar Découpe FinitPar Formate Incrémente Insère Inverse Occurrence Supprime VersTableau VersUTF8 Complète Contient Droite ExtraitChaîne ExtraitLigne Gauche LigneVersPosition Majuscule Milieu Minuscule MotOccurrence MotVersTableau Position PositionOccurrence PositionVersLigne Remplace SansAccent SansCaractère SansCaractèreDroite SansCaractèreGauche SansEspace Tronque VersAnsi  <b>VARIABLE DE TYPE DATE</b> VersChaîne VersEntier VersJour VersJourEnLettre VersMoisEnLettre VersNuméroDeSemaine  <b>VARIABLE DE TYPE DATEHEURE</b> VersEpoch VersRéal VersChaîne VersEntier VersJour VersJourEnLettre VersMoisEnLettre VersNuméroDeSemaine VersChaîne  <b>VARIABLE DE TYPE DURÉE</b> VersChaîne Variable de type Tableau AjouteRéférence InsèreRéférence  <b>VARIABLE DE TYPE VARIANT</b> RAZ	SansCaractèreDroite SansCaractèreGauche SansEspace Tronque  <b>VARIABLE DE TYPE CHAÎNE UNICODE</b> CommencePar Découpe FinitPar Formate Incrémente Insère Inverse Occurrence Supprime VersTableau VersUTF8 Complète Contient Droite ExtraitChaîne ExtraitLigne Gauche LigneVersPosition Majuscule Milieu Minuscule MotOccurrence MotVersTableau Position PositionOccurrence PositionVersLigne Remplace SansAccent SansCaractère
--	--	---	---	---	---

Un EXE de type Console n'a pas d'interface (pas de fenêtre). Ce type d'EXE permet principalement de créer des procédures batchs, en bénéficiant de toute la puissance du WLanguage. La nouvelle famille de fonctions WLanguage **Console** permet de lire, écrire, envoyer des erreurs dans les flux standard (STDIN, STDOUT, STDERR).

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Consolez-vous en créant des batchs puissants en WLanguage

## 300 Nouveauté WD WB WM 73 NOUVELLES CONSTANTES

73 nouvelles constantes sont disponibles en WLanguage en version 24 :

agzNbJourPersonnalisé	apiEntierSansSigne_4	apiEntierSansSigne_8	docAltitudeArrièrePlan
docAltitudeAvancer	docAltitudePremierPlan	docAltitudeReculer	docMulticolonneAucun
docMulticolonneIdentique	docMulticolonneVariable	docSautDeColonne	docSautDeLigne
docSautDePage	docSautDeParagraphe	faaAgEditeRdvContenu	gpwConnexion
gpwFacebook	gpwGoogle	gpwMicrosoft	gpwSalesforce
gpwYahoo	grPyramide	guidBrut256	HA_MURMUR_1
HA_MURMUR_2	HA_MURMUR_2_64A	HA_MURMUR_2_64B	HA_MURMUR_2_A
HA_MURMUR_2_ALIGNE	HA_MURMUR_2_BIG_ENDIAN	HA_MURMUR_3_128_X64	HA_MURMUR_3_128_X86
HA_MURMUR_3_32	hCryptageAES128	hExpSansLigneNomRubrique	hRubJSON
hRubUID128	hRubUID128Auto	hRubUID256	hRubUID256Auto
httpTraceDonneeEnvoyee	httpTraceEnteteEnvoyee	maskUID128	maskUID128AvecAccolade
maskUID128Brut	maskUID256	Nil_UUID	Nil_UUID_256
odEchec	odOptionAucune	odOptionFenêtreMaxi	odOptionLectureSeule
odOuvertModifié	odOuvertNonModifié	redisAbonnement	redisDéconnexion
redisDésabonnement	redisMessage	redisTypeBuffer	redisTypeEntier
redisTypeErreur	redisTypeNil	redisTypeStatus	redisTypeTableau
tblrChargeGardeMdp	trtAjoutJeton	trtModificationFiltreColonne	trtSuppressionJeton
typRangeSlider	versionLangue	wlUID	wlUID_128
wlUID_256	ziNomRupture		

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Toujours plus de puissance pour le WLanguage

## 301 Nouveauté WD WB WM 13 NOUVEAUX TYPES

13 nouveaux types de variables sont disponibles en WLanguage :

Chrono	CollectionJeton	docFormatColonne	docFormatMulticolonne
Jeton	JSON	NotificationCatégorie	OpenIDIdentité
OpenIDParamètres	redisConnexion	redisRéponse	SectionCritique
UUID			

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Toujours plus de puissance pour le WLanguage

## 302 Nouveauté WD WB WM 5 NOUVELLES PROPRIÉTÉS

Le WLanguage s'enrichit de 5 nouvelles propriétés pour WINDEV.

AffichageSignets	Affiche ou non les signets dans un champ Traitement de texte.
Jeton	Permet de manipuler le tableau des jetons d'un champ de saisie.
JetonActif	Indique si le champ de saisie autorise ou non les jetons.
JetonAutoriseDoubleton	Indique s'il est possible d'avoir un même jeton en double pendant la saisie.
JetonListeSéparateur	Indique les séparateurs qui déclenchent la création d'un nouveau jeton durant la saisie.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Toujours plus de puissance pour le WLanguage

## Nouveauté WD WB WM 303 à 610 308 NOUVELLES SYNTAXES EN SAISIE PRÉFIXÉE

Apparue en version 23 et très appréciée, la syntaxe préfixée est maintenant supportée par un très grand nombre supplémentaire de fonctions.

Par exemple : `machaine.ExtraitChaîne()`  
`monarchive.ExtraitFichier()`

Le confort de développement et de lecture du code est encore amélioré.

Voir ci-contre la liste des nouvelles syntaxes supportées.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Faites le point dans vos appels (de fonction)

## POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE

La préservation de notre environnement est fondamentale. Lorsque PC SOFT imprime des documents « papier », PC SOFT, le fournisseur de papier ou l'imprimeur, (certifié FSC « Forest Stewardship Council ») et PEFC « Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes » replante autant d'arbres que ceux qui ont été utilisés pour l'impression. Le label FSC a été créé par l'ONG Greenpeace, Les Amis de la Terre et le WWF. Par exemple imprimer 100.000 documentations de 92 pages sur papier brillant consomme 50 arbres

à tronc de 15 cm de diamètre : PC SOFT ou l'imprimeur fait immédiatement planter 50 arbres. Par ailleurs, nous privilégions la pâte à papier principalement fabriquée à partir de déchets de bois (par exemple en provenance de scieries pour l'ameublement) et de coupes d'éclaircie dans les forêts. Concernant la livraison des logiciels, ceux-ci sont également disponibles sans package ni documentation « papier », sur simple demande. Une licence pour 10 développeurs peut par exemple n'être livrée, sur demande, qu'avec 2 jeux de documentation.

# 611 à 658 48 NOUVELLES FONCTIONS WLANGAGE SOUS WINDEV

Le WLangage s'enrichit de 48 nouvelles fonctions pour WINDEV

AjouteRéférence	Ajoute la référence d'un objet dans un tableau.	grTempsRéelIntervalle	Fixe l'intervalle utilisé pour l'affichage d'un graphe en temps réel.
AnnéeBissextile	Indique si l'année spécifiée est bissextile ou non.	HExporteCSV	Exporte les enregistrements d'un fichier de données (HFSQL ou OLE DB), d'une vue ou d'une requête dans un fichier CSV.
Demain	Renvoie la date du jour suivant le jour en cours ou suivant une date donnée.	HExporteXLS	Exporte les enregistrements d'un fichier de données (HFSQL ou OLE DB), d'une vue ou d'une requête dans un fichier Excel (XLSX).
DocChangeAltitude	Modifie l'altitude d'un élément de type Image ou de type Zone de texte dans un document DocX.	Hier	Renvoie la date du jour précédant le jour en cours ou précédant une date donnée.
DonneISOPays	Renvoie le code ISO d'un pays correspondant au libellé du pays à la norme ISO 3166-1.	iEnchaînementAjouteXLS	Ajoute une impression d'un document de type XLS ou XLSX dans un enchaînement d'impressions d'états.
DonneNomPays	Renvoie le libellé d'un pays correspondant au code ISO du pays à la norme ISO 3166-1.	ilprimeXLS	Imprime la feuille courante d'un document au format «XLSx» ou «xls».
DonneUUID	Renvoie un UUID.	InsèreRéférence	Ajoute la référence d'un objet à la position donnée dans un tableau à une dimension.
DonneUUID256	Renvoie un UUID sur 256 bits.	LecteurPDFRotationPage	Effectue une rotation sur une page dans le champ Lecteur PDF
dPolyligne	Dessine une ligne composée de plusieurs segments.	OpenIDLitIdentité	Extrait l'identité d'un utilisateur contenu dans un Auth-Token
fChargeRessource	Charge le contenu d'une ressource depuis une bibliothèque.	OuvreDocument	Ouvre un document dans une nouvelle fenêtre en utilisant l'éditeur WINDEV adapté au document (traitement de texte, tableur, lecteur PDF ou éditeur d'image).
GesteTypePointeur	Retourne le type de pointeur utilisé sur l'appareil : doigt, souris ou stylet.	RedisAbonne	Permet de souscrire à un canal de diffusion Redis.
gPoliceBarrée	Construit une séquence de caractères permettant d'indiquer si le texte suivant l'appel de cette fonction est barré ou non.	RedisConnecte	Force l'ouverture de la connexion vers un serveur Redis (ou un cluster Redis).
gpwAjouteAuthLogin	Ajoute un bouton (Facebook, Google, Microsoft, ...) de connexion dans la fenêtre ou dans la page de login.	RedisDésabonne	Permet de supprimer un abonnement à un canal de diffusion Redis.
gpwAucun	Retourne «AUCUN» lorsque le framework est en français et retourne «NONE» quand le framework est en anglais.	RedisExecuteCommande	Exécute une commande Redis et récupère son résultat.
gpwAuthLogin	Permet de se loguer avec Facebook, Google, Microsoft, ... selon ce qui a été ajouté avec la fonction gpwAjouteAuthLogin.	RedisPipelineAjoute	Ajoute une commande Redis dans un pipeline.
gpwDéfaut	Retourne «DEFAULT» lorsque le framework est en français et retourne «DEFAULT» quand le framework est en anglais.	RedisPipelineRAZ	Permet d'ignorer les résultats de l'exécution d'une commande Redis ayant été ajoutée par RedisPipelineAjoute.
gpwRechercheUtilisateur	Récupère les caractéristiques d'un utilisateur du groupware utilisateur.	RedisPipelineRécupère	Récupère le résultat de l'exécution d'une commande Redis ayant été ajoutée par RedisPipelineAjoute.
gpwSuperviseur	Retourne «Superviseur» lorsque le framework est en français et retourne «Supervisor» quand le framework est en anglais.	RedisPublie	Publie/envoie un message sur un canal de diffusion Redis.
gpwUtilisateursEnregistrés	Retourne «Utilisateurs enregistrés» lorsque le framework est en français et retourne «Registered users» quand le framework est en anglais.	SaisieAjouteJeton	Ajoute un jeton dans un champ de saisie à jetons.
gpwVisiteur	Retourne «Visiteur (non connecté)» lorsque le framework est en français et retourne «Visitor (not connected)» quand le framework est en anglais.	SaisieInsèreJeton	Insère un jeton dans un champ de saisie à jetons.
grAjouteDonnéeTemporelle	Ajoute une donnée à un moment précis dans un graphe à échelle temporelle.	SaisieOccurrenceJeton	Renvoie le nombre de jetons dans un champ de saisie à jetons.
		SaisieSupprimeJeton	Supprime un jeton dans un champ de saisie à jetons.
		SaisieSupprimeToutJeton	Supprime tous les jetons dans un champ de saisie à jetons.
		SOAPVersHTTP	Construit une requête HTTP à partir d'une méthode de Webservice.
		TableauAjouteRéférence	Ajoute la référence d'un objet dans un tableau.
		TableauInsèreRéférence	Ajoute la référence d'un objet à la position donnée dans un tableau à une dimension.
		TraceSupprimeTout	Vide le contenu de la fenêtre de trace ouverte en parallèle de la fenêtre en cours.



# WINDEV MOBILE

## 659 Nouveauté WD WB WM PROFITEZ DES 180 NOUVEAUTÉS COMMUNES DE LA VERSION 24



La version 24 offre 180 nouveautés communes. Bien évidemment WINDEV Mobile 24 bénéficie de la majorité de ces 180 nouveautés communes, et en particulier : partage des projets avec WEBDEV, découpage code/IHM (méthode MV), gestion centralisée des images du projet, évolutions de l'éditeur de fenêtres, nouvelle interface de l'éditeur d'analyses, exemples en ligne, partage de GDS, évolutions de l'éditeur de code, nouvelles syntaxes WLangage préfixées, gestion des clés publiques & clés privées, analyses des trames de Webservices,...

Et la version 24 de WINDEV Mobile bénéficie également de nombreuses nouveautés spécifiques au monde de la mobilité.

## NOUVEAUTÉS COMMUNES IOS/ANDROID

### 660 Nouveauté WD WB WM CHAMP GALERIE SOUS WINDEV MOBILE 24

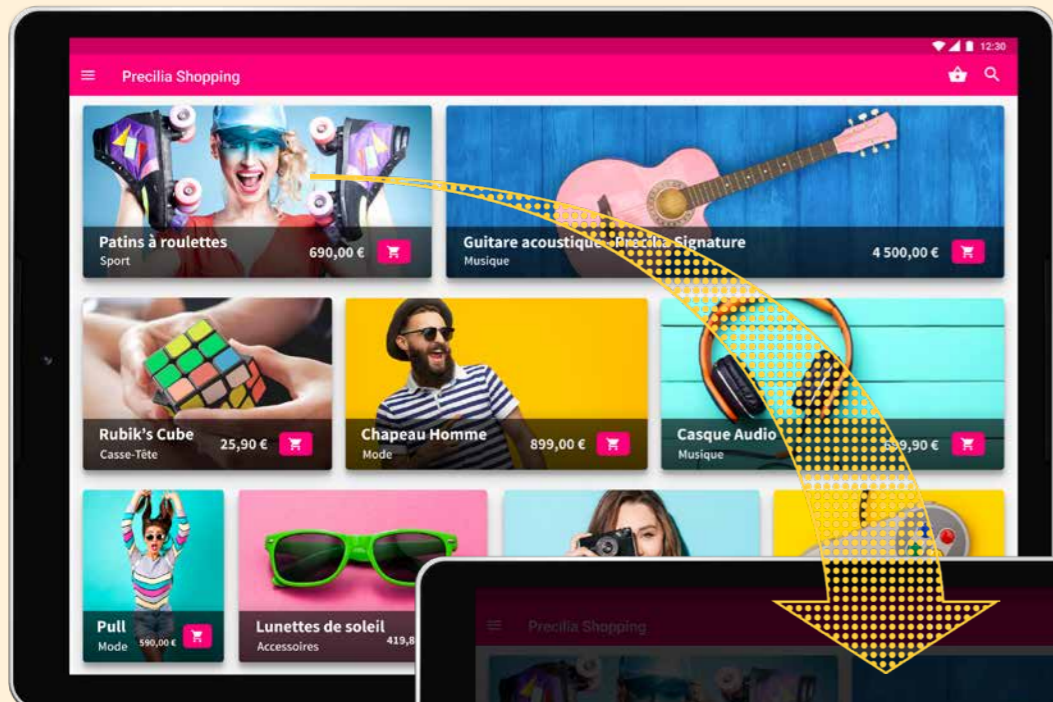
Le champ Galerie d'images est maintenant disponible sous WINDEV Mobile 24. Ce champ permet d'afficher une galerie d'images et gérer de manière sophistiquée les parcours et affichages sans programmation. Le clic sur une image est géré automatiquement, et affiche la cellule en grand. Ce champ Galerie d'images est disponible également en WINDEV et en WEBDEV, et son comportement est identique dans les 3 produits. La portabilité des applications est ainsi facilitée. L'affichage du champ s'adapte à l'écran d'utilisation, le champ est «Responsive».

(\*pendant la période de commercialisation de la version; coût de l'appel téléphonique à votre charge).

Chaque mise à jour vers la version 24 donne droit à 15 requêtes au Support Technique Gratuit de PC SOFT. En version 24, vos équipes bénéficient du Support Technique Gratuit\* !

**VOUS ÊTES TRANQUILLE...**





## CHAMP GALERIE D'IMAGES SUR MOBILE



### RÉSUMÉ DES FONCTIONNALITÉS

- Les images peuvent être rangées en lignes ou en colonnes
- Réorganisation automatique des images lors du redimensionnement de la fenêtre
- L'appui sur une image effectue un zoom dans une nouvelle fenêtre.
- Les boutons Suivant et Précédent sont gérés automatiquement
- Les gestes sont gérés
- Animation au changement d'image
- Tout est automatique, mais il est possible d'ajouter des champs et des traitements. Il est par exemple facile d'afficher le prix d'un objet et d'ajouter un bouton «Acheter» sur l'objet...
- Le pull to refresh est automatique
- L'option «Zone Répétée infinie» peut être cochée.
- ...

L'alignement des images peut s'effectuer en lignes ou en colonnes, selon le format des images ou selon l'orientation de l'écran.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Epatez la galerie

## 661 Nouveauté WD WB WM CHAMP À JETONS SOUS WINDEV MOBILE 24

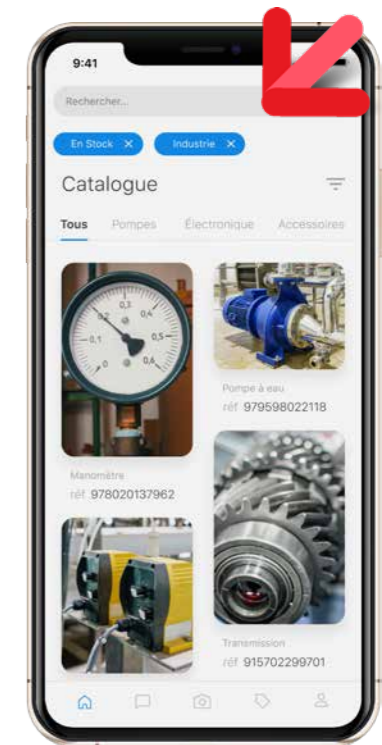
Le nouveau champ à jetons est disponible avec WINDEV Mobile 24.

Ce type de champ permet par exemple de visualiser des choix de sélection effectués par l'utilisateur final, ou de gérer une liste de saisie d'éléments. Voir nouveauté 007.



Saisie d'une liste d'emails dans un champ à jetons

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Les jetons faciles



Exemple de liste à jetons sur un téléphone

## 662 Nouveauté WD WB WM CHAMP AGENDA SOUS WINDEV MOBILE 24

Le champ Agenda est disponible en WINDEV Mobile 24.

Ce champ complète astucieusement le champ Planning, qui était déjà disponible.

Un agenda permet de gérer l'emploi du temps d'une seule personne (d'une seule ressource).

L'affichage d'un agenda est donc plus simple et plus lisible que l'affichage d'un planning, surtout sur un petit écran.

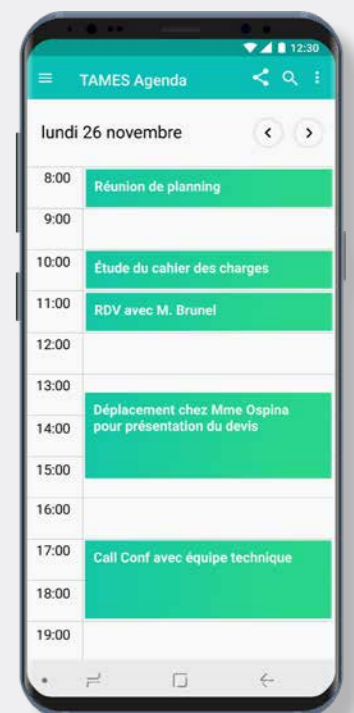
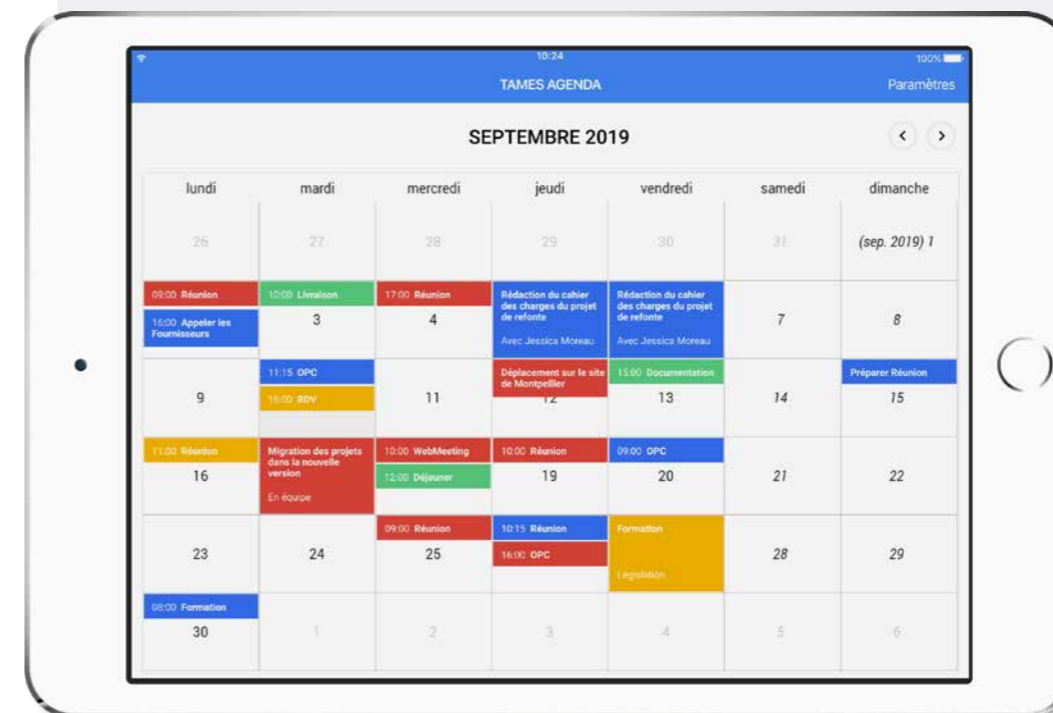
L'utilisation complète du champ par l'utilisateur final est gérée par WINDEV Mobile.

L'usage tactile (au doigt) par l'utilisateur final est géré automatiquement, sans programmation: déplacement de Rendez-Vous,...

Bien entendu, toutes les fonctionnalités et tous les comportements sont également accessibles par programmation.

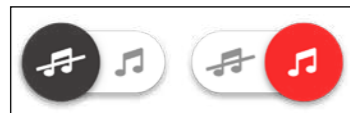
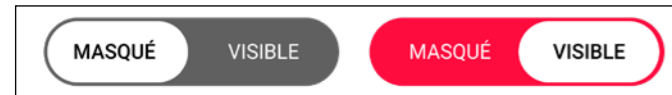
**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

Vous aviez le planning, maintenant vous avez aussi l'agenda !

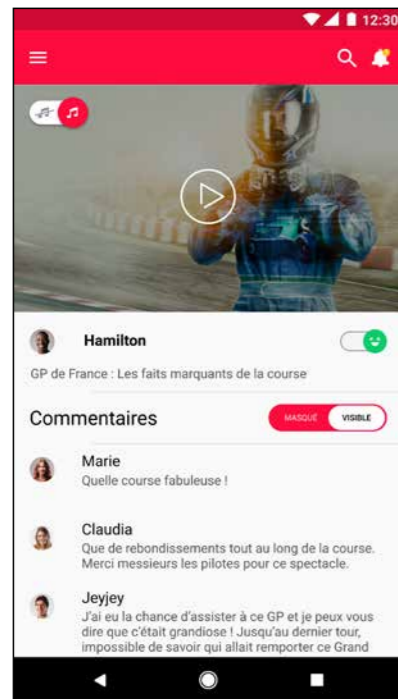


## 663 Nouveauté WD WB WM CHAMP INTERRUPTEUR À GLISSEMENT

Le champ Interrupteur à curseur (à glissement sur un mobile), très utilisé de nos jours dans les interfaces sur mobile, propose de nouveaux aspects adaptés au mobile. L'utilisateur final l'utilise soit en glissant le curseur, soit en appuyant directement du bon côté.



5 exemples d'interrupteurs à glissement

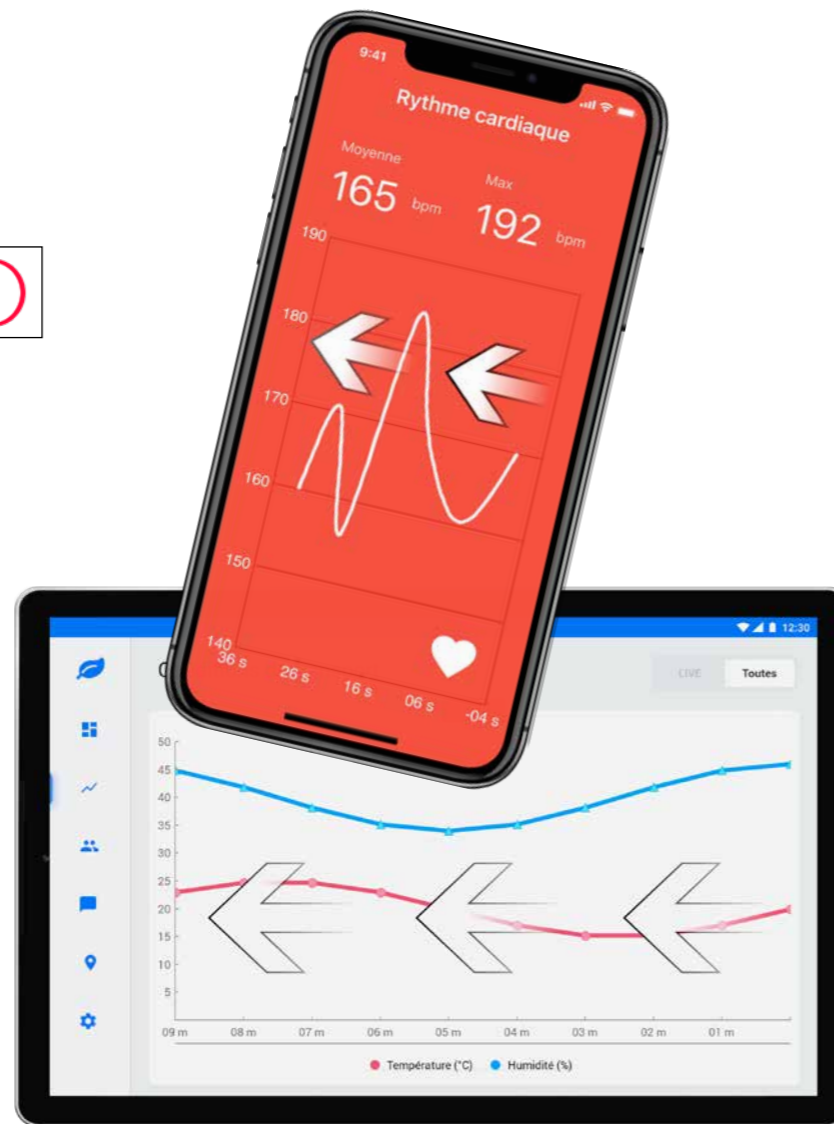


Champ interrupteur à curseur dans une fenêtre

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Un champ à la mode sur mobile

## 664 Nouveauté WD WB WM CHAMP GRAPHE TEMPS RÉEL

Le champ Graphe Temps réel fait son apparition dans la version 24 de WINDEV Mobile. Ce champ affiche automatiquement en continu le graphe des données qui arrivent... en continu. Le graphique «glisse» à l'écran. Voir nouveauté 035.



**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Le champ bouge seul en temps réel

## 665 Nouveauté WD WB WM SAISIE ASSISTÉE DANS VOS APPLIS

En version 24, la saisie assistée est disponible dans vos applications. La famille de fonctions WLangage `SaisieAssistée` permet de gérer les mots ou les phrases proposées dans l'assistance. **Gain apporté par la nouveauté 24 :** La saisie est plus simple

## 666 Nouveauté WD WB WM CRÉATION DE WEBSERVICES SOAP & REST

En version 24, la création de Webservices SOAP et REST est disponible sous WINDEV Mobile. Ne changez plus d'environnement pour créer vos Webservices ! **Gain apporté par la nouveauté 24 :** Back end facile

## 667 Nouveauté WD WB WM ECRAN D'ACCUEIL (SPLASH SCREEN) PAR DÉFAUT : UN LOOK ACTUEL

Vous le savez, lorsque vous créez une application mobile, un écran d'accueil est ajouté par défaut (il peut être personnalisé ou supprimé). En version 24, cet écran d'accueil propose un look plus actuel.

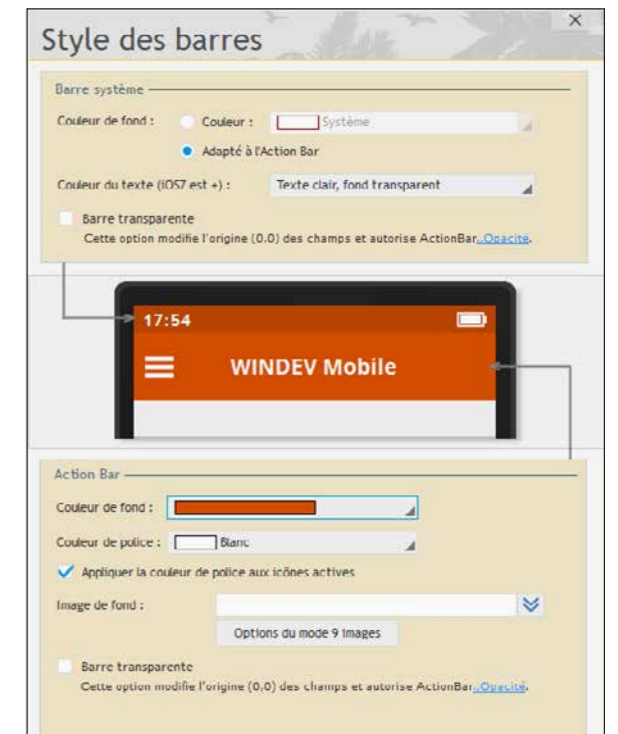


Des écrans d'accueil très actuels pour vos applis

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Le sens de l'accueil

## 668 Nouveauté WD WB WM «7 ONGLETS» DE L'ACTION BAR : UN COUP DE JEUNE !

Lorsque vous développez des applications, l'interface «7 onglets» de création de l'action bar se simplifie et se regroupe. Lors d'un développement d'une application cross-plateformes, les options spécifiques à un système sont signalées. Par exemple l'option «couleur du texte», uniquement disponible sous iOS pourra être renseignée, et le paramètre sera ignoré lors d'une exécution sous Android.



La nouvelle interface des 7 onglets

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Passez à l'action

## 669 Nouveauté WD WB WM CROSS PLATEFORMES : ASSISTANT DE PASSAGE DES AP- PLICATIONS WINDEV EN MOBILE



Vous le savez, le passage des applications WINDEV en Mobile est très facile. WINDEV Mobile reprend tous les éléments des projets WINDEV : Fenêtres, Requêtes, Code,... le tout en restant dans l'éditeur de WINDEV (il est bien sûr nécessaire de posséder une licence WINDEV Mobile). Il y a bien entendu les fenêtres à retailler pour les adapter à la taille des téléphones et des tablettes. Et il y a également des adaptations de code à prévoir pour les fonctionnalités non supportées en mobile, par exemple l'absence de souris sur une tablette ! Nouveau en version 24, un assistant analyse le code de votre projet et indique de manière précise les lignes de code à modifier. **Gain apporté par la nouveauté 24 :** Une aide bienvenue

## HFSQLDRIVE VOS FICHIERS DE DONNÉES DANS LE CLOUD EN 3 CLICS

**670** Nouveauté WD WB WM  
**HSQLDRIVE :  
VOS FICHIERS DE DONNÉES  
ACCESSIBLES DANS LE CLOUD  
EN 3 CLICS (MOBILE BACKEND)**



Une problématique récurrente des applications mobiles professionnelles est «où vais-je stocker mes fichiers de données pour qu'ils soient accessibles de partout et par tous les utilisateurs?».

Avec la version 24 de WINDEV Mobile, la réponse est simple : dans le cloud avec HFSQLDrive !  
En version 24, il devient possible d'héberger vos fichiers de

données sans avoir à créer de plateforme d'hébergement. Avec HFSQLDrive, en 3 clics, vous créez votre compte, vous obtenez immédiatement des identifiants de connexion, et vous installez (ou créez) vos fichiers de données dans votre cloud sécurisé.

Et dans la minute qui suit, vos applis peuvent accéder à ces données en lecture et en écriture.  
Le tarif de HFSQLDrive est forfaitaire et très avantageux.

Note : il existe également le cloud privé, avec PCScloud.net. PCScloud.net vous permet, entre autres, de définir des plateformes dédiées, et d'y stocker et partager vos fichiers de données.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Vous l'attendiez tous*

**671** Nouveauté WD WB WM  
**HFSQLDRIVE, FICHIERS DE  
DONNÉES MOBILES DANS LE  
CLOUD EN QUELQUES CLICS**

Pas de paramétrage compliqué, il suffit de répondre à quelques questions, et vos fichiers de données sont immédiatement accessibles dans le cloud et utilisables par tous les utilisateurs autorisés de vos applications.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*L'hébergement de données facile*

**672** Nouveauté WD WB WM  
**HFSQLDRIVE: FACTURATION**

La facturation de HFSQLDrive est basée sur des critères simples.

Des forfaits sont proposés en fonction de différents paramètres :

- Volume de données stocké
- Nombre d'utilisateurs simultanés



- Plafond de lectures/écritures (en millions par jour)

Des options de sauvegarde sont également proposées.

Un tableau bord de HFSQLDrive permet d'éditer ses options.

A partir de 100 utilisateurs accédant simultanément aux données, notez qu'il est préférable de souscrire une plateforme dédiée sur PCScloud.net.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Une facturation simple et avantageuse*

**673** Nouveauté WD WB WM  
**HFSQLDRIVE:  
FONCTIONNALITÉS**

Toutes les fonctionnalités de HFSQL sont disponibles:

- ordres de programmation bien entendu
- requêtes
- centre de contrôle
- création de comptes utilisateurs
- gestion de droits
- modifs autos
- ...

Des options de sauvegardes automatiques sont proposées.

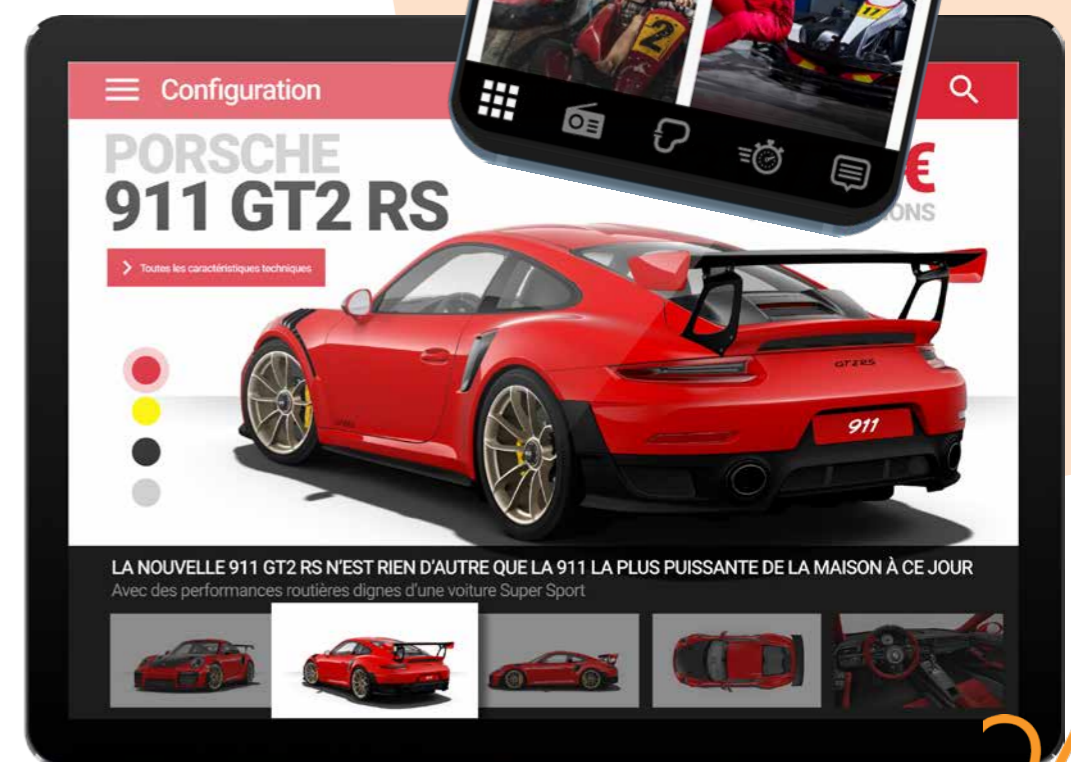
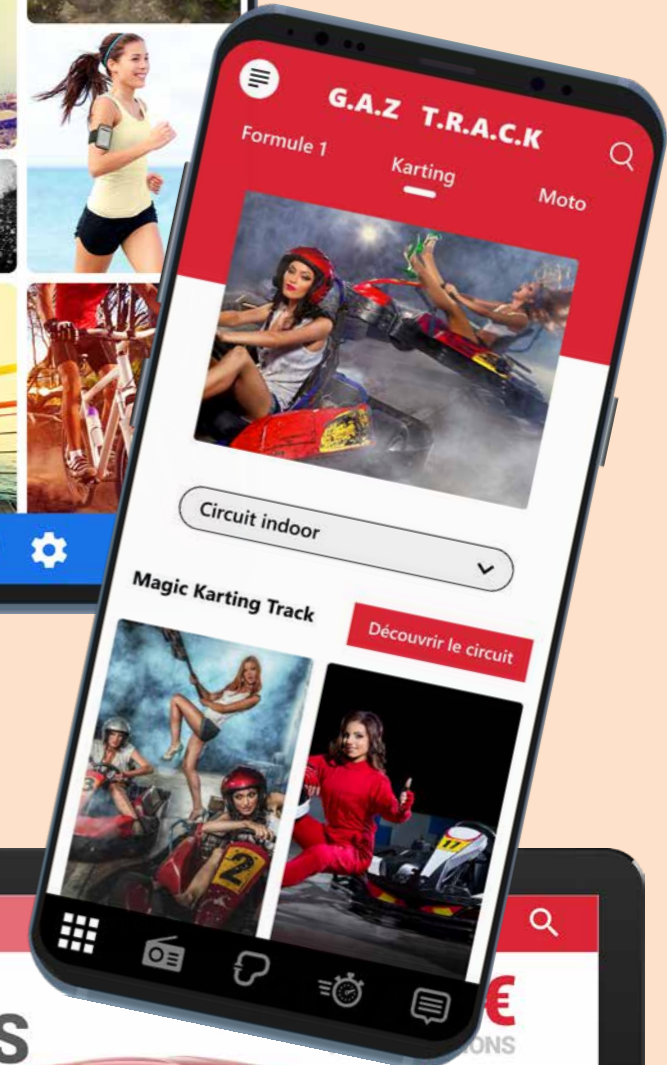
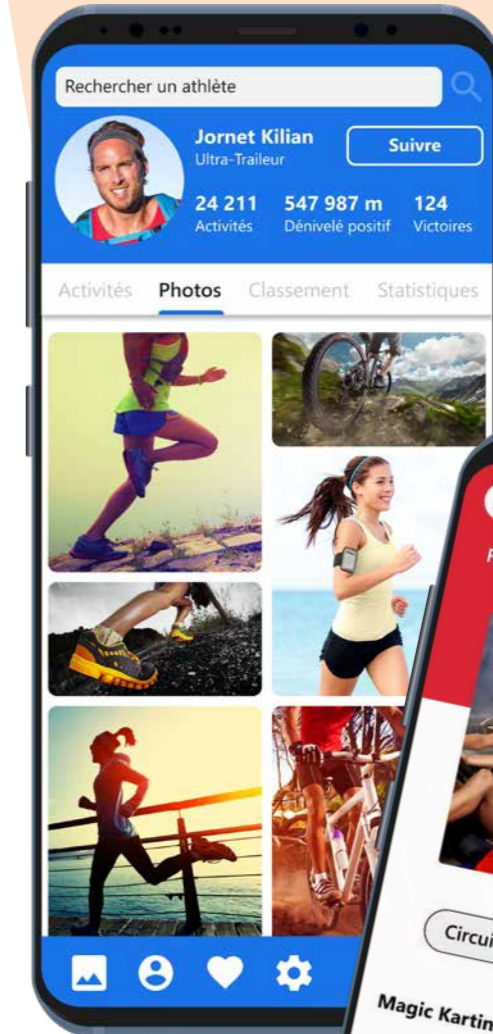
**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Vous disposez de la richesse fonctionnelle de HFSQL*

**674** Nouveauté WD WB WM  
**HFSQLDRIVE: WINDEV MOBILE,  
MAIS AUSSI WINDEV ET WEBDEV**

HFSQLDrive fonctionne également avec WINDEV et WEBDEV.

Cela permet de mettre en place facile des applications interconnectées, de front-ends / back-ends en WINDEV ou WEBDEV,...

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Pas de jaloux !*



**675** Nouveauté  
WD WB WM

**2 NOUVEAUX GABA-  
RITS POUR MOBILES**

Les gabarits Material Design Blue 2 et Ninja pour mobiles sont livrés avec la version 24: utilisez-les librement pour personnaliser vos applis !

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Nouveaux looks pour vos applis*



## IOS

### 676 **NOUVEAUTÉS COMMUNES À LA MOBILITÉ**



Le développement sous iOS n'a jamais été aussi puissant qu'avec WINDEV Mobile 24. Vous bénéficiez de nouvelles puissantes fonctionnalités qui viennent s'ajouter à toutes celles dont vous disposiez déjà. iOS évolue, et WINDEV Mobile 24 évolue également. WINDEV Mobile 24 pour iOS bénéficie des nouveautés communes générales de la version 24, plus des nouveautés communes aux mobiles: champ Galerie, champ à Jetons, champ Agenda, champ Interrupteur à glissement, champ Graphe temps réel, création de Webservices SOAP et REST, HFSQLDrive, ... Et en plus des nouveautés communes générales, en plus des nouveautés communes spécifiques aux mobiles, la version 24 propose les nouveautés suivantes pour iOS.

### 677 **IOS 12**

iOS 12 est supporté par WINDEV Mobile 24. Notez que la société Apple a annoncé qu'à partir du mois de mars 2019, toutes les nouvelles applications et mises à jour d'applications existantes sur l'Apple Store devront avoir été compilées pour iOS 12 et prendre en compte l'iPhone Xs Max.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Bénéficiez de toutes les fonctionnalités de la version 12 d'iOS

### 678 **IPHONE XR, XS, XS MAX**



L'iPhone Xs dispose d'une définition d'écran de 2.436 x 1.125 pixels à 458 ppp.  
L'iPhone Xs Max dispose d'une définition d'écran de 2.688 x 1.242 pixels à 458 ppp.  
L'iPhone XR dispose d'une définition de 1.792 x 828 pixels à 326 ppp.  
Ces définitions d'écran sont supportées par la version 24 de WINDEV Mobile.  
La reconnaissance faciale est disponible avec la fonction WLangage `VérifieIdentitéUtilisateur`.  
L'ensemble des fonctionnalités des iPhone est accessible avec WINDEV Mobile 24.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Support de tous les iPhone

### 679 **APPLE WATCH 4**



L'Apple Watch 4 est supportée par WINDEV Mobile 24. Notez que la société Apple a annoncé qu'à partir du mois de mars 2019, toutes les nouvelles applications et mises à jour d'applications Apple Watch existantes sur l'Apple Store devront avoir été compilées pour iOS 12 et prendre en compte les Apple Watch série 4.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
WINDEV 24 Mobile est à l'heure !

### 680 **INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA) : MACHINE LEARNING SUR IPHONE ET IPAD**

Les derniers modèles d'iPhone sont équipés d'un processeur qui dispose de fonctionnalités dédiées aux réseaux de neurones, capable d'effectuer 5 milliards d'opérations par seconde!  
Apple fournit un SDK (CoreML) qui permet de tirer parti de ces fonctionnalités.  
WINDEV Mobile 24 permet de s'interfacer avec ce SDK, et ainsi d'implémenter des fonctionnalités d'IA dans vos applications.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Exploitez la puissance des nouveaux iPhone



### 681 **GO D'APPLICATION EN COURS DE DÉVELOPPEMENT DIRECTEMENT SUR L'IPHONE, SANS MAC, SANS ÉMULATEUR !**

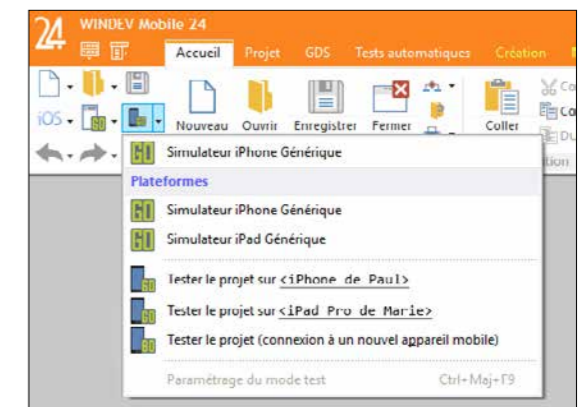
Lors du développement d'une appli pour iOS (iPhone ou iPad), la version 24 de WINDEV Mobile permet de tester (faire GO) directement sur l'iPhone ou l'iPad l'application en cours de développement, sans avoir besoin de la recompiler sur Mac. Il suffit de télécharger une fois pour toutes l'appli WMDEV mise à disposition gratuitement sur le store Apple. L'iPhone doit être sur le même réseau que l'ordinateur (sur le même Wifi par exemple).  
A faire une seule fois pour toutes : lors du tout premier GO depuis WINDEV Mobile, un QR Code est affiché par l'environnement.  
Il suffit de lancer l'application WMDEV et de scanner ce QR Code.  
Cela établit automatiquement la communication entre l'éditeur de WINDEV Mobile et le matériel où est installée WMDEV. Ensuite, lors des GO, WMDEV télécharge automatiquement les éléments nécessaires pour lancer le test.

*Notez que cette fonctionnalité est soumise au bon vouloir de Apple qui peut décider de supprimer l'application à télécharger de son store. Veuillez accepter nos excuses par avance si Apple retire l'application.*

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Inutile de recompiler sur Mac pour tester

### 682 **DÉBOGAGE D'APPLICATION IOS, SANS MAC, DIRECTEMENT SUR L'IPHONE OU SUR L'IPAD !**

WINDEV Mobile 24 vous permet également de déboguer votre application iOS directement sur le matériel concerné grâce à la nouvelle option «GO sur le téléphone». L'application sur le téléphone est pilotée par le débogueur. Le débogueur est alors accessible: points d'arrêt, pas à pas, contenu des variables, piles...



Lancer le débogage sur le matériel

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Débogage directement sur l'iPhone ou l'iPad

## 683 Nouveauté WD WB WM NFC SUR IPHONE

En version 24, les fonctions NFC sont disponibles sur iPhone. Une application WINDEV Mobile permet par exemple d'ouvrir une porte d'hôtel (pour les hôtels qui proposent ce service).



Ouvrez la porte de votre chambre d'hôtel avec votre iPhone (ou votre smartphone Android !)

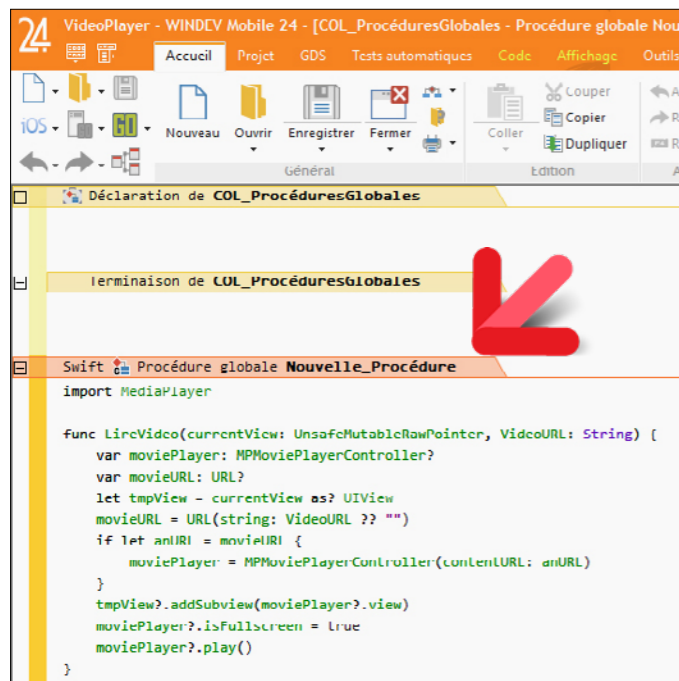
**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Les iPhone bénéficient enfin de NFC

## 684 Nouveauté WD WB WM CODE SWIFT : SAISIE DIRECTE DANS L'ÉDITEUR DE CODE

La version 24 de WINDEV Mobile permet de saisir directement du code Swift.

La coloration syntaxique est effective.

Il est possible d'appeler du code WLangage depuis du code Swift, et également d'appeler du code Swift depuis du code WLangage.



L'éditeur de code de WINDEV Mobile 24 est ouvert aux autres technologies: ici saisie de code Swift

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Saisie directe dans l'éditeur de code

## 685 Nouveauté WD WB WM 7 NOUVEAUX TYPES

7 nouveaux types de variables sont disponibles pour iOS:

Chrono	Jeton	JSON	OpenIDidentité
OpenIDParamètres	SectionCritique	UUID	

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Toujours plus de puissance pour le WLangage

## 686 Nouveauté WD WB WM 4 NOUVELLES PROPRIÉTÉS

Le WLangage s'enrichit de nouvelles propriétés pour iOS

Jeton	JetonActif	JetonAutoriseDoublon	JetonListeSéparateur
-------	------------	----------------------	----------------------

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Encore et toujours plus de puissance pour le WLangage

## 687 Nouveauté WD WB WM 65 NOUVELLES FONCTIONS WLANGAGE POUR IOS

Le WLangage s'enrichit de 65 nouvelles fonctions pour iOS

AgendaAffichePériodePrécédente	AgendaAffichePériodeSuivante	AgendaAjouteRendezVous	AgendaChangeMode
AgendaCouleurFond	AgendaDateVisible	AgendaHeureAffichée	AgendaHeureOuvrable
AgendaInfoXY	AgendaListeRendezVous	AgendaMode	AgendaPlageSélectionnée
AgendaPosition	AgendaSelectMoins	AgendaSelectPlus	AgendaSupprimeRendezVous
AgendaSupprimeTout	AgendaVersiCalendar	AjouteRéférence	AnalyseurDébut
AnalyseurFin	AnnéeBissextile	ChampVersSource	dbgDébutDiffMémoire
dbgFinDiffMémoire	dbgSauveDumpDébogage	dbgSauveDumpMémoire	Demain
DonneISOPays	DonneNomPays	DonneUUID	DonneUUID256
dPolyligne	EspaceSignificatif	fChargeRessource	FenTaille
GesteTypePointeur	gFondDégradé	gPoliceBarrée	grAjouteDonnéeTemporelle
grTempsRéelIntervalle	HajouteLiaison	HajouteTâche	HDéclare
HExporteCSV	HExporteXLS	HFermeAnalyse	Hier
HLibère	HMode	HVérifieIndex	InsèreRéférence
OpenIDLidentité	SaisieAjouteJeton	SaisiInsèreJeton	SaisieOccurrenceJeton
SaisieSupprimeJeton	SaisieSupprimeToutJeton	SOAPVersHTTP	SQLConnecte
SQLListeSource	SQLTransaction	TableauAjouteRéférence	TableauInsèreRéférence
TableSauvePositionEtSélection			



## 688 Nouveauté WD WB WM NOUVEAUTÉS COMMUNES À LA MOBILITÉ



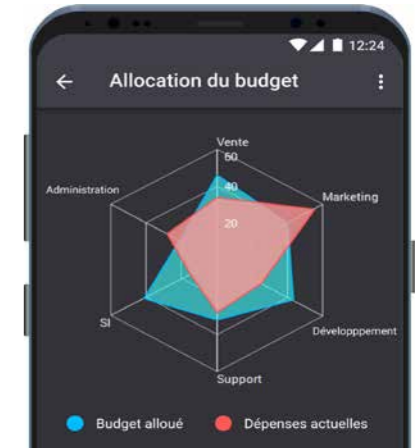
Le développement sous Android n'a jamais été aussi puissant qu'avec WINDEV Mobile 24. Vous bénéficiez de nouvelles fonctionnalités puissantes qui viennent s'ajouter à toutes celles dont vous disposiez déjà.

Android évolue, et WINDEV Mobile 24 évolue également. WINDEV 24 pour Android bénéficie des nouveautés communes générales de la version 24 plus des nouveautés communes aux mobiles: champ Galerie, champs à Jetons, champ Agenda, champ Interrupteur à glissement, champ graphe temps réel, création de Webservices SOAP et REST, HFSQL-Drive, ...

Et en plus des nouveautés communes générales, en plus des nouveautés communes spécifiques aux mobiles, la version 24 propose les nouveautés suivantes spécifiquement pour Android.

## 689 Nouveauté WD WB WM GRAPHE RADAR

En version 24, le graphe de type Radar est également disponible sous Android.



Graphe Radar sur smartphone Android

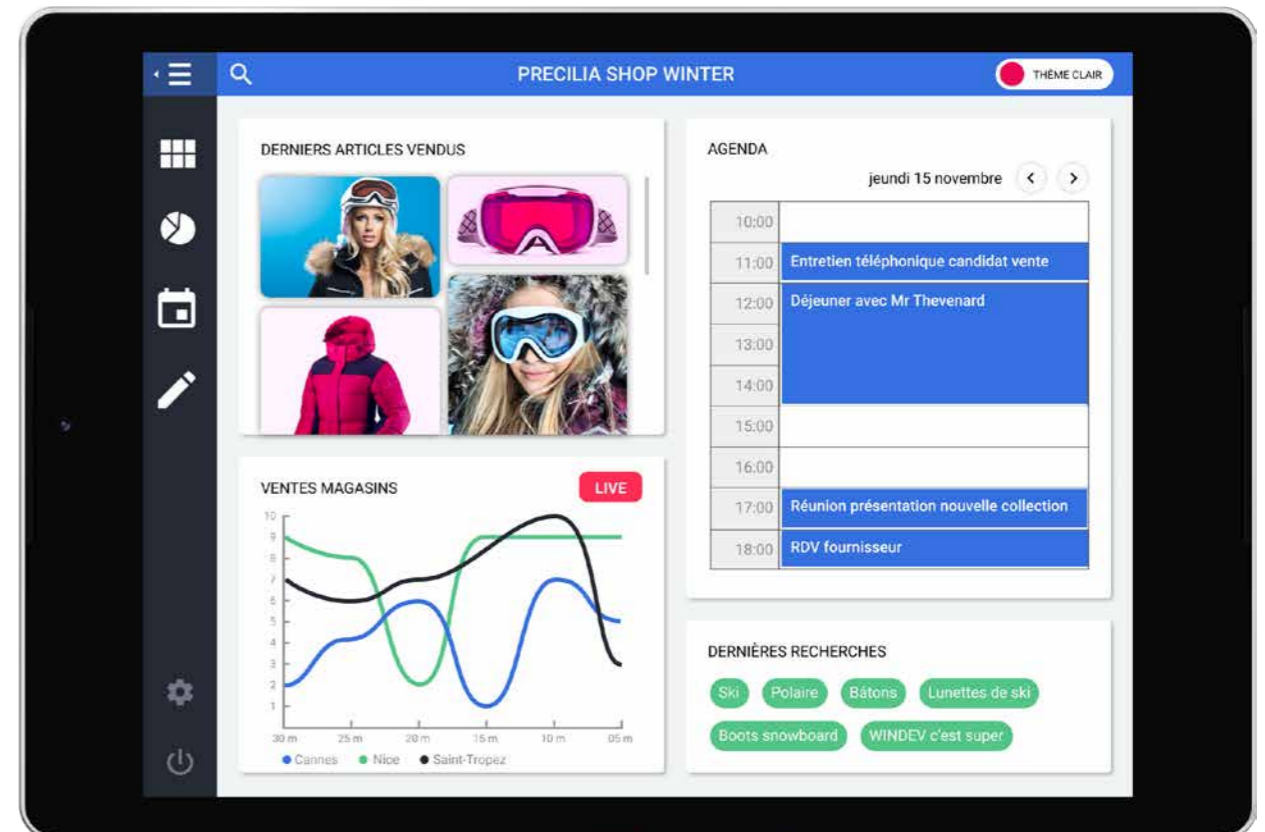
**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
J'ai flashé sur ce radar

## 690 Nouveauté WD WB WM IOT : MQTT

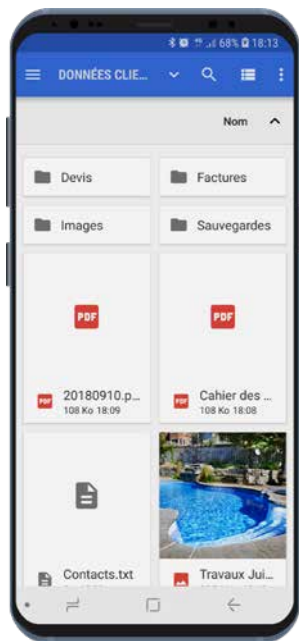
Les fonctions IoT de la famille MQTT sont disponibles également sous Android.

Ces fonctions permettent de communiquer avec les brokers qui utilisent cette norme pour gérer les appareils abonnés: capteur de température, traqueur de colis, ...

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Interopérabilité



## 691 Nouveauté WD WB WM SELECTEUR DE FICHIER ANDROID



En version 24, une nouvelle fonction WLangage URISelecteur fait son apparition sous Android.

URI est l'acronyme de Uniform Resource Identifier. URI un identifiant qui indique où se trouve le fichier: dans le téléphone, dans Google Drive, sur un FTP... Cette fonction est l'équivalent d'une fonction Windows fsselecteur, mais qui renvoie un type URI.

Elle permet de proposer la navigation dans tous les fichiers, répertoires et ressources du téléphone.

Le menu hamburger est automatiquement actif pour sélectionner la source.

La fonction URISelecteur fait ici apparaître 4 dossiers, 2 documents PDF, 1 document texte et 1 image du téléphone.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Comment faire sans ?

## 692 Nouveauté WD WB WM TYPE WLANGAGE «CHAMP»

Le type Champ est également disponible sous Android. La propriété ..Traitement est très puissante permet en particulier de surcharger le comportement des champs ! Les traitements par défaut des champs peuvent être modifiés par l'intermédiaire de cette propriété.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Un type attendu

## 693 Nouveauté WD WB WM TYPE RECTANGLE ET TYPE POINT

Les types Rectangle et Point sont disponibles sous Android.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Un type bien carré

## 694 Nouveauté WD WB WM RUBRIQUES DE TYPE TABLEAU

En version 24, les rubriques de type Tableau sont (enfin) disponibles sous Android ! Cette fonctionnalité est disponible pour HFSQL Embarqué et pour HFSQL Client/Serveur.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Un bon type

## 695 Nouveauté WD WB WM IMPRESSION DE CODES-BARRES

En version 24, la fonction iImprimeCodeBarre est disponible sous Android.

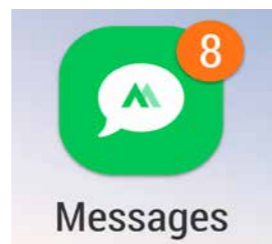
**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Impression de codes-barres facile sous Android

## 696 Nouveauté WD WB WM NOTIFICATIONS ANDROID : BADGE SUR L'ICONE DE L'APPLI

Sous Android, les notifications du système proposent des fonctionnalités spécifiques à Android. La version 24 de WINDEV Mobile permet de gérer ces spécificités.

La première spécificité est la possibilité d'afficher un badge, (une puce) sur l'icône de l'appli.

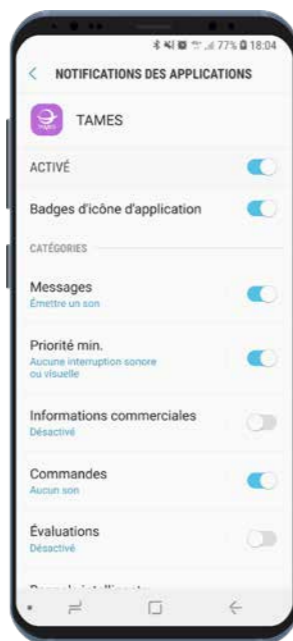
La propriété WLangage ..Badge permet de modifier cette puce.



Le badge (le rond orange avec le 8) est une information qu'il est possible de faire apparaître sur l'icône de l'application.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Diffusez l'information utile pour l'utilisateur

## 697 Nouveauté WD WB WM NOTIFICATIONS ANDROID : CHANNELS



Il est possible de déclencher des notifications par programmation. En version 24, il est possible de définir des groupes de notifications (des «channels»).

Ces groupes apparaissent dans les paramètres de l'application. L'utilisateur final peut ainsi paramétrer l'affichage de chacun de ces groupes.

Notez que l'affichage des notifications peut être effectué sur écran verrouillé.

*Exemple de catégories de notifications pour une de vos applications: l'utilisateur final peut paramétrer chacune des catégories que votre application a définies*

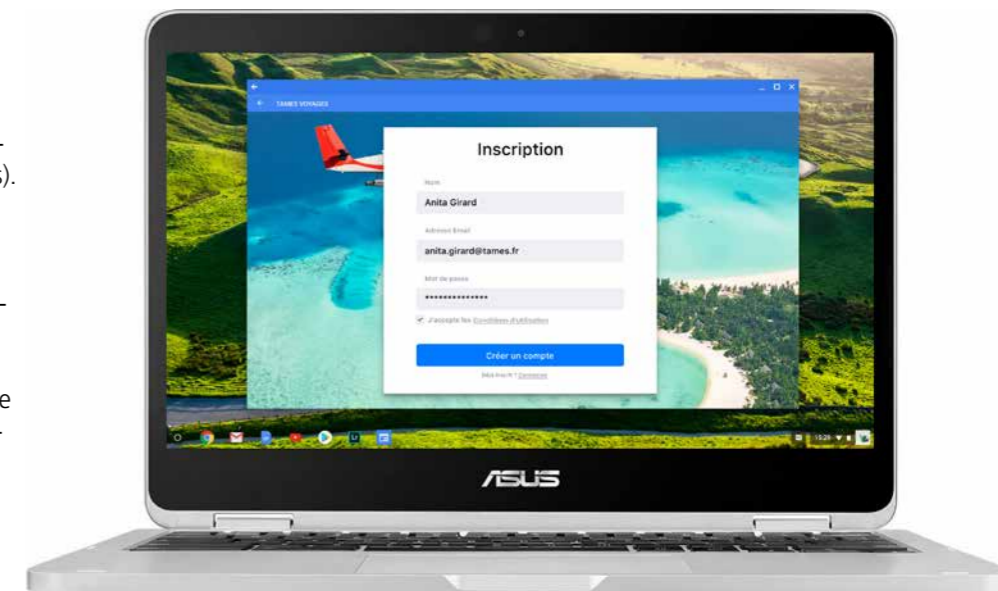
**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Les channels c'est pas du luxe !

## 698 Nouveauté WD WB WM CHROME OS

Le système d'exploitation Chrome OS permet de faire fonctionner des applis Android sur différents matériels (pas uniquement des téléphones et des tablettes). En version 24, de nouvelles fonctionnalités spécifiques à Chrome OS font leur apparition :

- support des tailles minimum & maximum des fenêtres en mode fenêtre
- support de la souris: événement de survol, clic droit, curseur, bulle d'aide
- détection des touches clavier enfoncées
- ...

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Une nouveauté brillante



Un Chromebook de marque Asus

## 699 Nouveauté WD WB WM L'ÉDITEUR D'ÉTATS GÉNÈRE LES «IIMPRIME» DE L'ÉTAT

En version 24, l'éditeur d'états permet de générer la suite des ordres WLangage iImprime correspondant à l'état statique dessiné.

En particulier les champs sont positionnés tels qu'ils apparaissent sous l'éditeur d'états.

La police, la couleur, les attributs sont respectés.

Cela permet d'utiliser le générateur d'états comme générateur de code d'impression.

Le code généré est structuré, avec par exemple une procédure interne pour chaque bloc.

Les champs prédéfinis sont identifiés, et sont générés avec le code WLangage permettant d'en conserver le fonctionnement.

Il suffit ensuite de rajouter un peu de code pour effectuer des boucles, remplacer des variables...

Il est également possible de demander à générer le code uniquement pour un champ ou un bloc.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Un générateur de bon état



Imprimez facilement depuis le téléphone.

Ici un ticket de loueur de voiture, ticket remis au client qui ramène la voiture directement sur place par l'opérateur



# MATÉRIEL INDUSTRIEL ZEBRA



Le matériel de marque Zebra est très utilisé, en particulier dans le domaine industriel. Le matériel Zebra supporte Android. WINDEV Mobile 24 permet de développer des applications natives pour le matériel Zebra, et permet de piloter toutes les fonctionnalités: lecteur de codes-barres, imprimante (module spécifique livré), RFID,...

Autre avantage WINDEV Mobile: si vous disposez d'une ancienne application développée en Windows CE, WINDEV Mobile 24 offre la compatibilité ascendante et multi-plateformes de votre code et de vos interfaces. Le code WINDEV est également récupérable.

## 700 Nouveauté WD WB WM MATÉRIEL ANDROID AVEC CLAVIER

Un matériel Android peut disposer d'un clavier physique, ou peut être connectable à un clavier physique (par le système Samsung Dex par exemple). WINDEV Mobile 24 gère les événements clavier, avec la possibilité de les intercepter en code WLangage.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Clavier virtuel, clavier physique

## 701 Nouveauté WD WB WM SUPPORT DE JAVA 9

La version 9 de Java est supportée par WINDEV Mobile 24.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Restez en dernières versions !

## 702 Nouveauté WD WB WM FONCTION WLANGAGE FENTAILLE

La fonction WLangage FenTaille est gérée en version 24. Le positionnement des fenêtres non maximisées est également géré.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Ce n'est pas la taille qui compte

## 703 Nouveauté WD WB WM PROPRIÉTÉ ..MASQUESAISIE: PERSONNALISEZ

La propriété ..MasqueSaisie accepte les masques personnalisés sous Android en version 24. Cette propriété permet de créer les masques de son choix.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Personnalisez vos masques toute l'année, pas juste à Halloween

## 704 Nouveauté WD WB WM FRAMEWORK X86 INTEL

En version 24, les applications réalisées avec WINDEV Mobile fonctionnent également sur les matériels équipés de processeurs Intel x86 : certains Chromebook, tablettes, téléphones... Cela augmente encore la portabilité de vos applications.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Cross-plateformes étendu

## 705 Nouveauté WD WB WM MAVEN

En version 24, l'utilisation du repository Maven est gérée. Cela permet d'accéder à un plus large choix de bibliothèques externes.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Maven supporté

## 706 Nouveauté WD WB WM HFSQL 64 BITS

La version embarquée de HFSQL est aussi disponible en version 64 bits pour Android.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
32 et 64 bits

## 707 Nouveauté WD WB WM DIVERS

Toutes les fonctions de la famille de dessin «d» peuvent accepter un type Couleur à la place de la couleur RVB.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Dessinez en couleur

## 708 Nouveauté WD WB WM WLANGAGE 7 NOUVEAUX TYPES

7 nouveaux types de variables sont disponibles pour Android:

Jeton Point	NotificationCatégorie Rectangle	mqttSession URI	Champ
-------------	---------------------------------	-----------------	-------

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
On a failli la rater d'un cheveu : Champ, Point

## 709 Nouveauté WD WB WM 10 NOUVELLES PROPRIÉTÉS

Le WLangage s'enrichit de 10 nouvelles propriétés pour Android

CryptageFic	CryptageMmo	CryptageNdx	Jeton
JetonActif Répertoire	JetonAutoriseDoublon Traitement	JetonListeSéparateur	NbElémentTableau

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Toujours plus de puissance pour le WLangage

## 710 Nouveauté WD WB WM 56 NOUVELLES FONCTIONS WLANGAGE POUR ANDROID

En version 24 le WLangage s'enrichit de 56 nouvelles fonctions pour Android

AgendaAffichePériodePrécédente	AgendaAffichePériodeSuivante	AgendaAjouteRendezVous	AgendaChangeMode
AgendaHeureAffichée	AgendaHeureOuvrable	AgendaInfoXY	AgendaListeRendezVous
AgendaMode	AgendaPlageSélectionnée	AgendaPosition	AgendaSelectMoins
AgendaSelectPlus	AgendaSupprimeRendezVous	AgendaSupprimeTout	AgendaVersiCalendar
AjouteRéférence	AnnéeBissextile	DateHeureVersEpoch	Demain
DonneISOPays	DonneNomPays	dPolyligne	EpochVersDateHeure
FenTaille	GalerieAffichePopup	GalerieFermePopup	GesteTypePointeur
gPoliceBarrée	grAjouteDonnéeTemporelle	grTempsRéelIntervalle	Hier
iCalendarVersAgenda	ilprimeCodeBarre	InsèreRéférence	MQTTAbonne
MQTTConnecte	MQTTDéconnecte	MQTTDésabonne	MQTTDésabonneTout
MQTTPublie	NotifListeCatégorie	NotifSupprimeCatégorie	SaisieAjouteJeton
SaisieAssistéeAjoute	SaisieAssistéeFerme	SaisieAssistéeOuvre	SaisieAssistéeParamètre
SaisieAssistéeSupprimeTout	SaisieInsèreJeton	SaisieOccurrenceJeton	SaisieSupprimeJeton
SaisieSupprimeToutJeton	TableauAjouteRéférence	TableauInsèreRéférence	TraceSupprimeTout

# Jamais sans mon WINDEV!



## WINDOWS MOBILE & CE

Windows Mobile, Windows CE et Windows Embedded sont toujours très utilisés dans le domaine industriel.  
*Notez bien: votre code Windows Mobile et CE est compatible avec Android (et iOS).*  
 Si vous migrez votre ancien matériel industriel de CE vers Android, vous récupérez votre existant !  
 Merci WINDEV Mobile !  
 Et vos équipes apprécieront de conserver leurs compétences.

### 711 Nouveauté WD WB WM NOUVEAUTÉS COMMUNES

WINDEV Mobile 24 pour Windows Mobile et Windows Embedded profitent des nouveautés communes à l'environnement de la version 24.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
 Des nouveautés même pour Windows CE !

### 712 Nouveauté WD WB WM 15 NOUVELLES FONCTIONS WLANGAGE POUR WINDOWS MOBILE ET CE

15 nouvelles fonctions WLangage font leur apparition sous Windows Mobile et Windows CE en version 24.

AjouteRéférence	AnnéeBissextile	Demain	DonnelSOPays
DonneNomPays	DonneUUID	DonneUUID256	dPolyligne
GesteTypePointeur	gPoliceBarrée	Hier	InsèreRéférence
OpenIDLitIdentité	TableauAjouteRéférence	TableauInsèreRéférence	

## UWP

### 713 Nouveauté WD WB WM NOUVEAUTÉS COMMUNES

Le développement UWP bénéficie des nouveautés communes de la version 24. Voir nouveautés 048 à 197.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
 UWP évolue

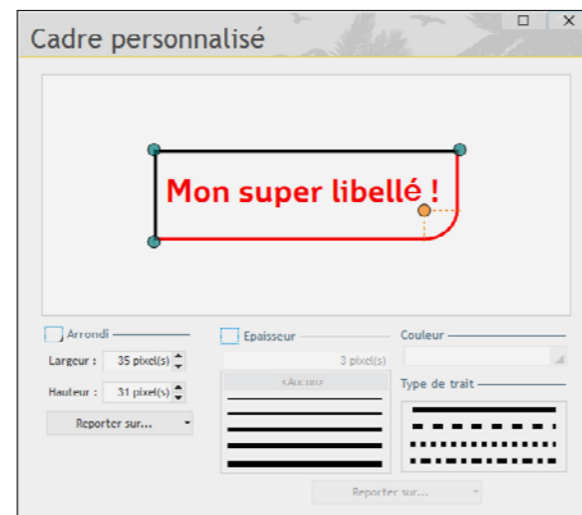
### 714 Nouveauté WD WB WM NOUVEL ENVIRONNEMENT

Le développement UWP bénéficie également du nouvel environnement de développement de la version 24.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
 Plus de confort

### 715 Nouveauté WD WB WM CADRES

En version 24, les cadres avancés sont supportés sous UWP: bords arrondis, épaisseur de trait, ...



Paramétrage de cadre en UWP

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
 Encadrez !

### 716 Nouveauté WD WB WM 16 NOUVELLES FONCTIONS WLANGAGE POUR UWP

16 nouvelles fonctions WLangage font leur apparition pour UWP.

AjouteRéférence	AnnéeBissextile	Demain	DonnelSOPays
DonneNomPays	DonneUUID	DonneUUID256	dPolyligne
gPoliceBarrée	HExporteCSV	HExporteXLS	Hier
InsèreRéférence	TableauAjouteRéférence	TableauInsèreRéférence	TraceSupprimeTout



## WEBDEV

### 717 Nouveauté WD WB WM PROFITEZ DES 180 NOUVEAUTÉS COMMUNES DE LA VERSION 24



WEBDEV 24 bénéficie de la majorité des 180 nouveautés communes de la version 24. WEBDEV 24 bénéficie de la possibilité d'édition des pages Web directement dans WINDEV, du nouveau champ à jetons, des évolutions du WLangage, de HFSQL, des Webservices, de OpenID, de la syntaxe préfixée du WLangage, des évolutions d'éditeur de code, du partage de GDS, du découpage code Métier/ IHM, etc, etc...  
 Et en plus de toutes ces nouveautés, WEBDEV 24 bénéficie de nouveautés spécifiques au Web.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
 Une somme de nouveautés incroyables

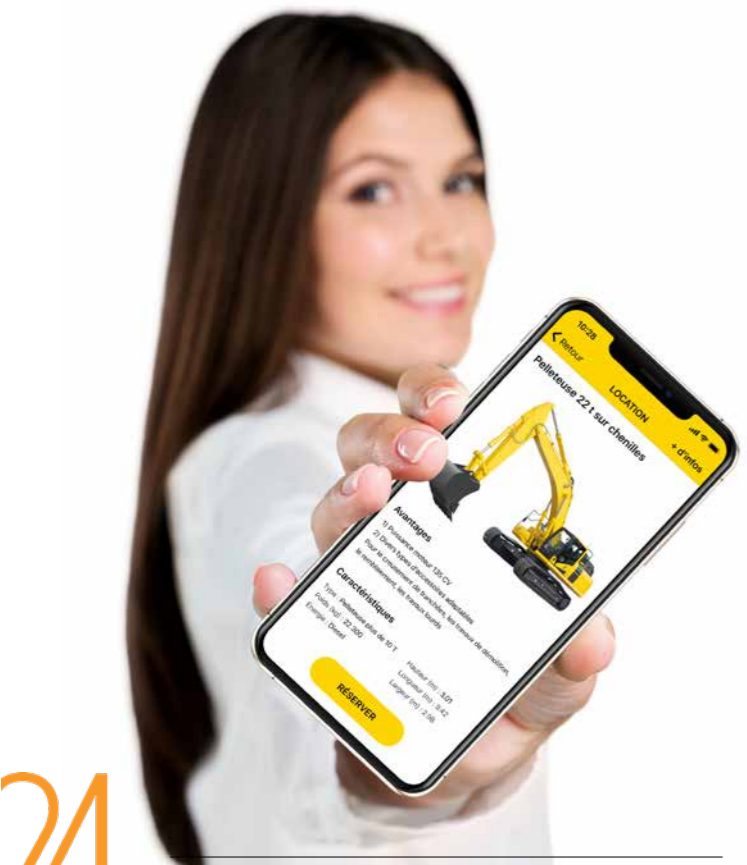
## NOUVEAUX CHAMPS

### 718 Nouveauté WD WB WM NOUVEAU CHAMP INTERRUPTEUR À CURSEUR

En « mise en bouche » des nouveaux champs, le champ « Interrupteur à curseur ». Ces champs « interrupteurs à curseur » sont de plus en plus présents dans les pages Web. Avec la version 24 de WEBDEV il est très facile de proposer ce type de champ dans vos pages.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
 Un champ de plus en standard

5 exemples d'interrupteurs à curseur



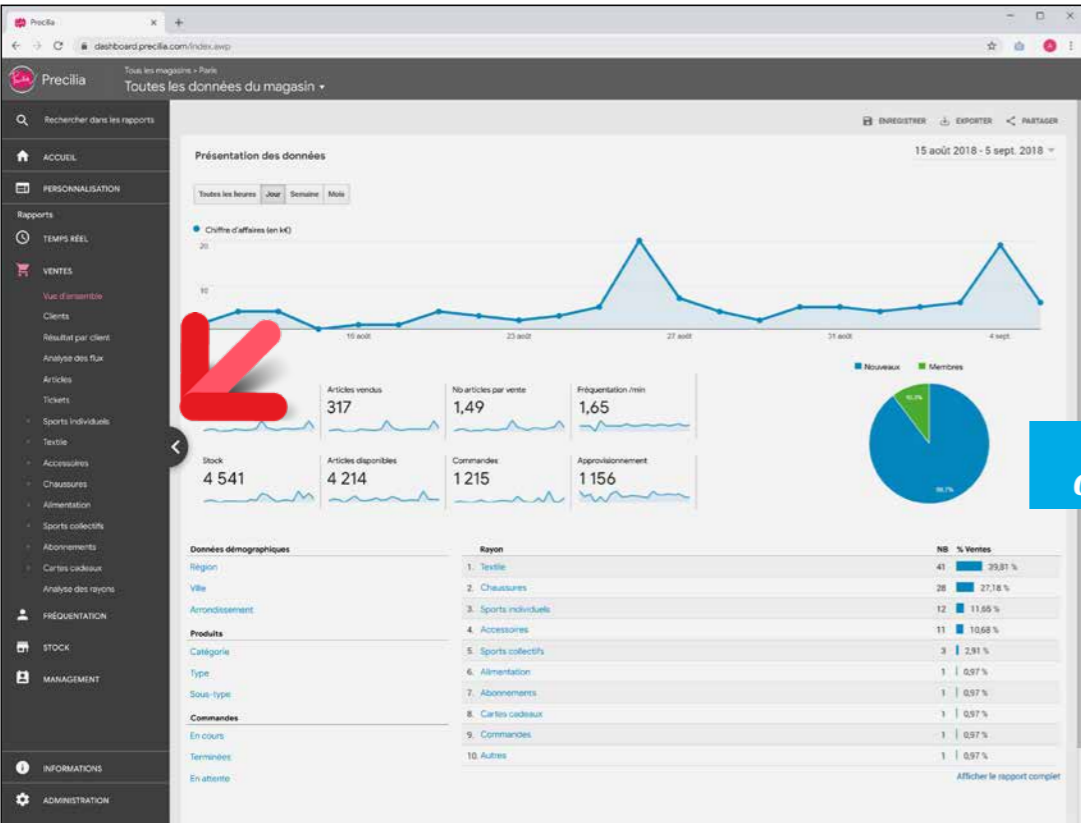
# 719 Nouveauté WD WB WM

## NOUVEAU CHAMP «VOLET AUTOMATIQUE»

Les sites et applications Web utilisent de plus en plus un mode opératoire basé sur des volets repliables. Ces volets peuvent contenir des champs, des choix de menus, des graphes, des pages internes, ... WEBDEV 24 propose la gestion automatique de ces modes opératoires.

Ces mécanismes sont rendus possibles par des évolutions profondes du «champ Tiroir». Notez que le volet fermé signale sa présence par une vibration lorsque la souris passe dans sa zone!

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Ouvrez les volets



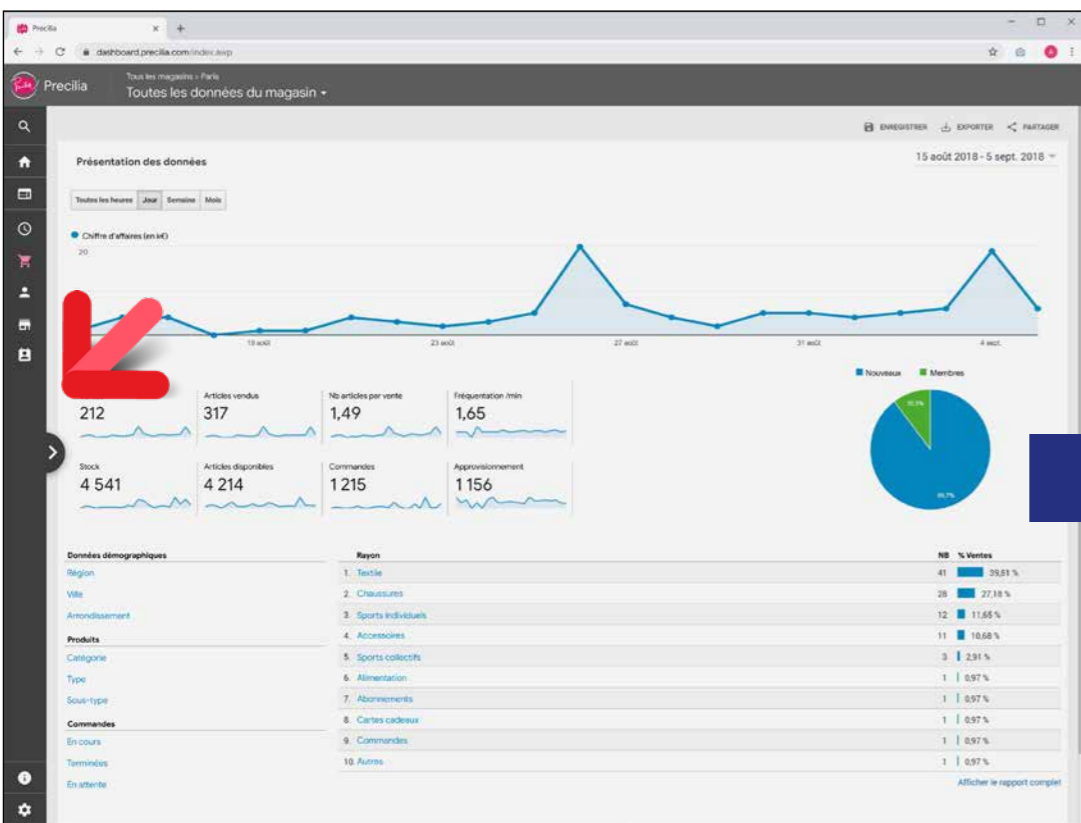
**VOLET OUVERT**

Dans cette page le volet de gauche est ouvert

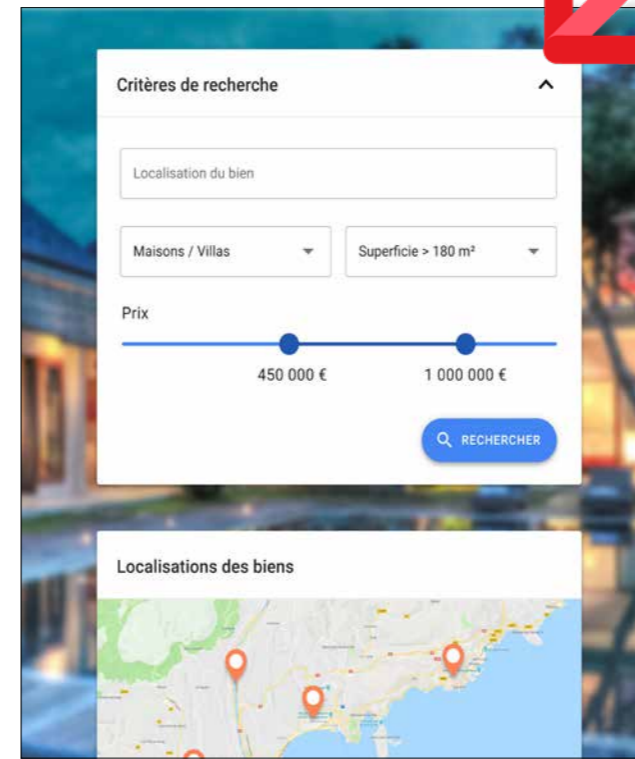
Dans la page du bas le volet est fermé.

Il reste juste une bordure de quelques pixels visible, et le bouton en son centre.

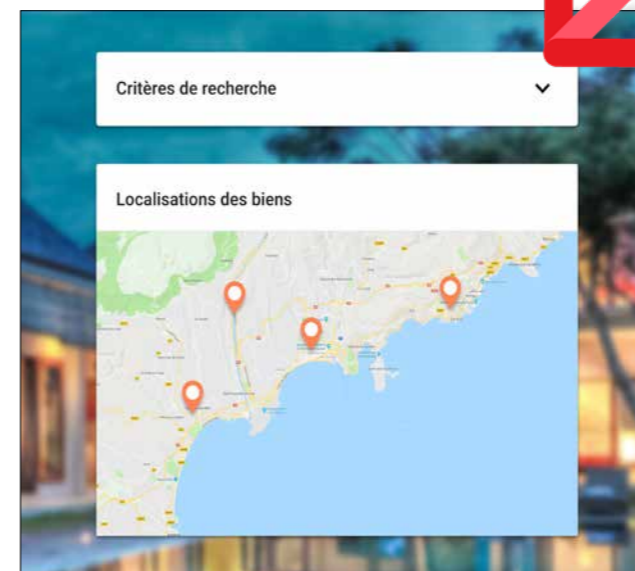
Lorsque la souris passe sur la zone du volet, le volet «vibre» de quelques pixels pour se faire remarquer !



**VOLET FERMÉ**



Ici, volet du haut ouvert



Volet du haut fermé

# 720 Nouveauté WD WB WM

## VOLET AUTOMATIQUE : LE FONCTIONNEMENT

Le volet automatique affiche des données qui peuvent être masquées à la demande, soit par l'internaute à l'aide d'un bouton, soit par programmation. Lorsqu'un volet est fermé, le reste de la page se repositionne pour occuper tout l'espace. Lorsqu'un volet est ouvert, le contenu du reste de la page est soit automatiquement décalé, soit recouvert. Un volet (tiroir) peut être placé à gauche, à droite, en haut ou en bas. Une page peut contenir plusieurs volets (plusieurs tiroirs). Sophistication agréable: lors du survol du volet fermé à la

souris, le volet «tremble» de quelques pixels pour signaler sa présence !

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Fondamental pour une UX actuelle

# 721 Nouveauté WD WB WM

## VOLET AUTOMATIQUE: COMMENT LE CRÉER ?

La création d'un volet automatique sous l'éditeur de pages de WEBDEV 24 est très facile.

Un volet automatique se crée comme un champ Tiroir. Il est possible de créer une zone «volet automatique» et d'y placer les champs désirés.

Le volet automatique peut également être créé en sélectionnant un ensemble de champs, puis par un simple clic droit en demandant le «refactoring» de ces champs en un volet automatique.

Le volet automatique peut également contenir une page interne.

Il suffit ensuite de positionner le bouton (optionnel) d'ouverture et de fermeture.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Facile à créer

# 722 Nouveauté WD WB WM

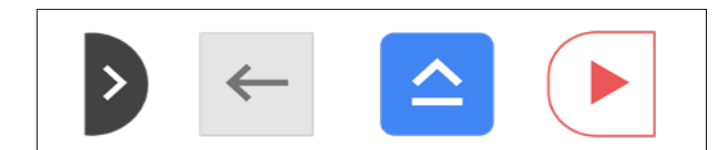
## VOLET AUTOMATIQUE: BOUTON (OPTIONNEL) D'OUVERTURE/ FERMETURE

Un volet signale souvent sa présence par un «bouton», qui ouvre ou ferme le volet lorsque l'on clique dessus.

Plusieurs modèles de boutons sont proposés.

La présence de ce bouton est optionnelle, le volet fonctionne de la même manière avec ou sans bouton.

Ce bouton est juste une aide visuelle pour l'internaute.



Exemples de boutons pour volets

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Plus facile pour ouvrir

# 723 Nouveauté WD WB WM

## VOLET AUTOMATIQUE: COMMENT LE PROGRAMMER

Il n'y a aucune programmation nécessaire pour mettre en place des volets automatiques.

Les paramétrages s'effectuent par l'intermédiaire de la technologie des «7 onglets».

Toutefois, il est possible d'agir sur les volets automatiques par programmation, pour les ouvrir, les fermer, les redimensionner,...

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Tout est automatique

## 724 Nouveauté WD WB WM NOUVEAU CHAMP À JETONS

Très utilisés pour les critères de tri multiples, les champs à jetons sont très faciles à inclure dans vos pages. Il s'agit d'un nouveau type de champ de la version 24 disponible à la fois en WINDEV, WINDEV Mobile et WEBDEV. Dans WEBDEV le champ à Jetons dispose d'une fonctionnalité supplémentaire. La propriété `LibelléHTML` permet de modifier l'apparence du jeton en insérant du code HTML.



Exemples de jetons dans un champ à jetons



Champ à jetons en situation dans une page

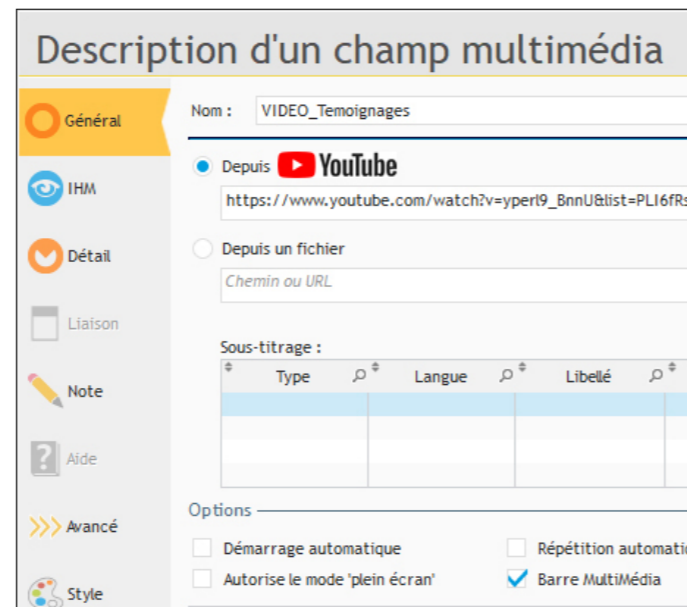
**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
En Web aussi !

## 725 Nouveauté WD WB WM NOUVEAU CHAMP YOUTUBE



En version 24 de WEBDEV, il est facile d'afficher des vidéos présentes sur YouTube grâce au bien nommé nouveau champ «YouTube». Ce champ est disponible à travers l'option «YouTube» du champ Multimédia. Il suffit de passer l'URL de la vidéo, et éventuellement de spé-

cifier des options: démarrage automatique de la vidéo, afficher la réglette,...



La fenêtre «7 onglets» de définition des liens et des paramètres. Egalement disponible par programmation

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
YouTube automatique

## 726 Nouveauté WD WB WM CHAMP MULTIMÉDIA: IL ACCEPTE LES URL

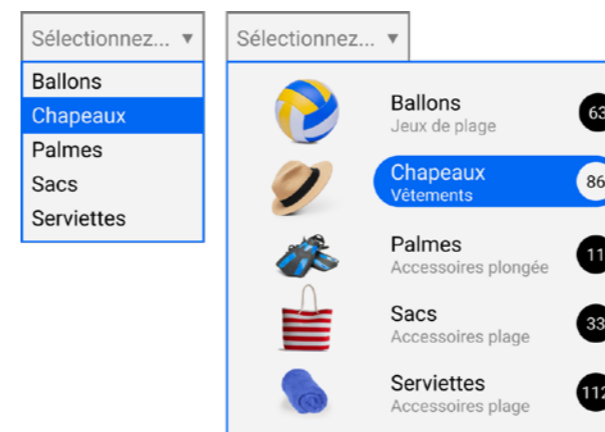
Le champ Multimédia accepte les URL en version 24. Cela permet de jouer des vidéos (ou des musiques,...) présentes sur un autre serveur, en particulier sur des CDN. Les CDN sont des serveurs de contenu, dédiés et optimisés pour le stockage de gros volumes de données.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Le bon chemin pour diffuser

## 727 Nouveauté WD WB WM NOUVEAU CHAMP COMBO DE TYPE «POPUP»

Les combos de «base» du navigateur sont souvent assez tristes en termes de présentation : du texte brut... La version 24 de WEBDEV permet de créer facilement des combos qui font apparaître une petite page «PopUp» quand

on les déroule. La zone déroulée de cette combo affiche une PopUp que vous avez préalablement créée.



Une jolie combo popup, contenant une Zone Répétée

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
De belles combos

## MODES OPÉRATEURS SIMPLIFIÉS SOUS L'ÉDITEUR

En version 24, WEBDEV simplifie et sécurise de nombreux modes opératoires dans les éditeurs. Cela ne change rien à votre existant, mais cela fluidifie grandement vos manipulations.

## 728 Nouveauté WD WB WM CRÉATION DE PROJET

La création de projet devient plus intuitive. Les différents modes Classic (Session), AWP, PHP sont mieux présentés. L'interface de création de pages est également revue et simplifiée.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Création de projet naturelle

## 729 Nouveauté WD WB WM GESTION DES IMAGES

En version 24, la gestion des images devient bien plus intuitive. Finies les images «statiques», «dynamiques», «générées» etc... Le type d'image est détecté automatiquement. Notez que votre existant est préservé et fonctionne tel quel.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Tout devient automatique

## 730 Nouveauté WD WB WM INTERFACE DES « 7 ONGLETS »

La technologie des «7 onglets» permet la création rapide et puissante d'interfaces sophistiquées. En version 24, le contenu des fenêtres «7 onglets» de WEBDEV se simplifie beaucoup tout en conservant sa richesse fonctionnelle. Le contenu des «7 onglets» de WEBDEV s'harmonise avec WINDEV et WINDEV Mobile. Vous allez apprécier cet ensemble de modifications, il est encore plus rapide de créer ses pages !

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Une interface uniformisée

## 731 Nouveauté WD WB WM ANCRAGE ET ZONING

Les modes opératoires des ancrages et du zoning sont simplifiés en version 24. Les utilisateurs de WINDEV retrouveront un comportement similaire.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Une interface encore améliorée

## VITESSE DE L'ENVIRONNEMENT AMÉLIORÉE

La vitesse de l'environnement apporte confort et productivité au développeur. En version 24, la vitesse des actions de l'environnement de WEBDEV progresse de façon importante : les tâches d'ouverture, de sauvegarde, de génération... sont beaucoup plus rapides: jusqu'à un facteur 10. Note: certaines de ces améliorations ont été implémentées en cours de version 23.

## 732 Nouveauté WD WB WM OPTIMISATION DE LA VITESSE D'OUVERTURE DES PAGES ET DES PROJETS

La vitesse d'ouverture des pages est drastiquement améliorée. Le gain peut s'élever jusqu'à 1.000% (10 fois plus vite). **Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Un gain de temps très appréciable

## 733 Nouveauté WD WB WM OPTIMISATION DE LA VITESSE DE COMPILATION DES PROJETS

Selon le type de projet, la vitesse de compilation en version 24 peut être améliorée d'un facteur 2 à 5.

# RESPONSIVE WEB DESIGN

**734** Nouveauté **WD WB WM**  
**5 EXEMPLES DE PAGES RESPONSIVE POUR DÉCOUVRIR LA CONSTRUCTION DE PAGES RESPONSIVE**

WEBDEV 24 est livré avec 5 exemples de pages Responsive

didactiques :

- page d'administration
- blog
- ...

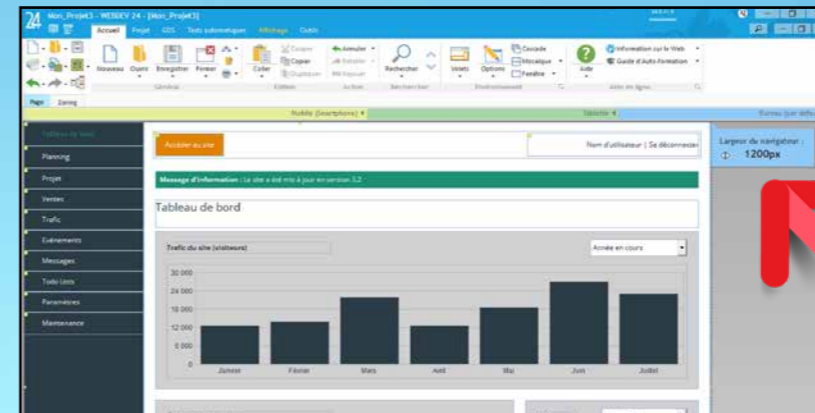
Ces pages didactiques ont été conçues pour vous permettre de découvrir par analogie les paramètres à appliquer à vos propres pages pour les rendre responsive: tranche, visibilité des champs, ancrages...

En étudiant ces pages sous l'éditeur, vous saurez comment organiser vos tranches responsive dans vos pages !

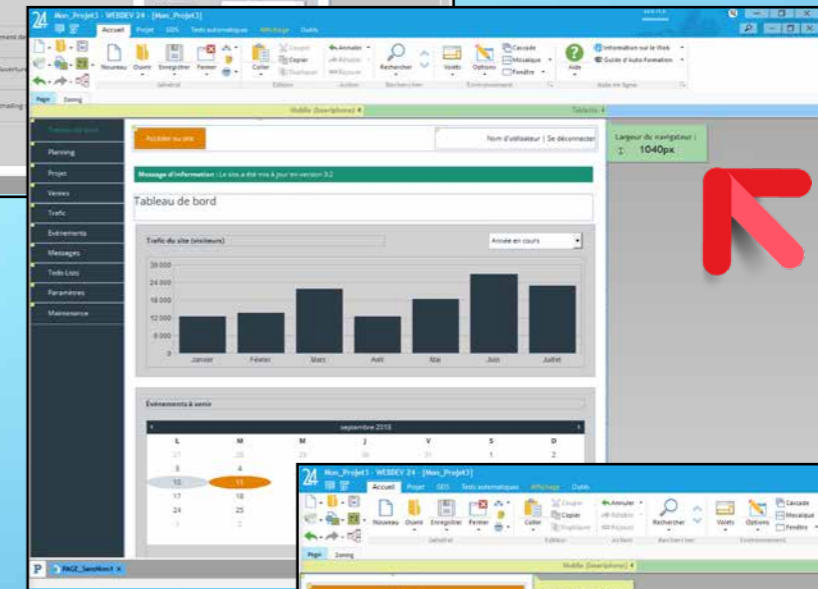
**Gain apporté par la nouveauté 24 :**

*Une aide précieuse pour créer vos pages Responsives*

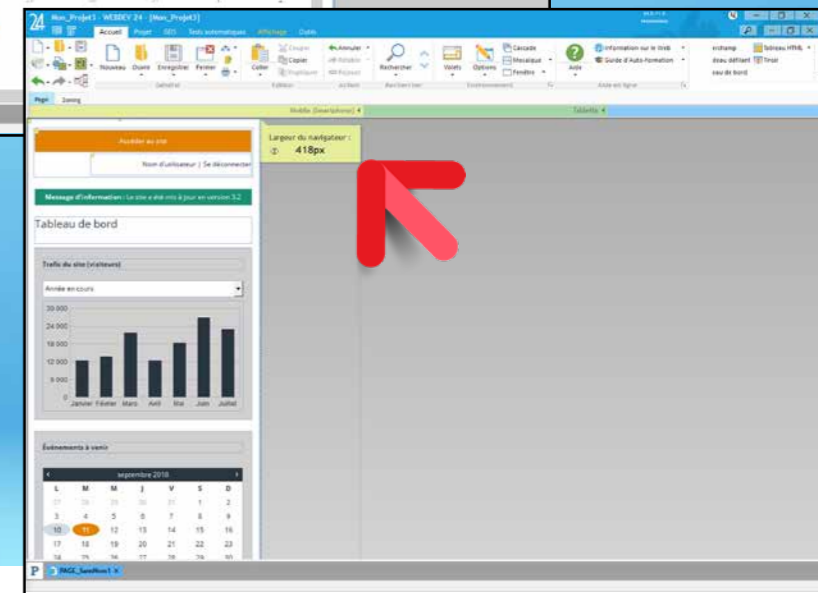
## DANS L'ÉDITEUR DE WEBDEV



Tranche PC



Tranche Tablette

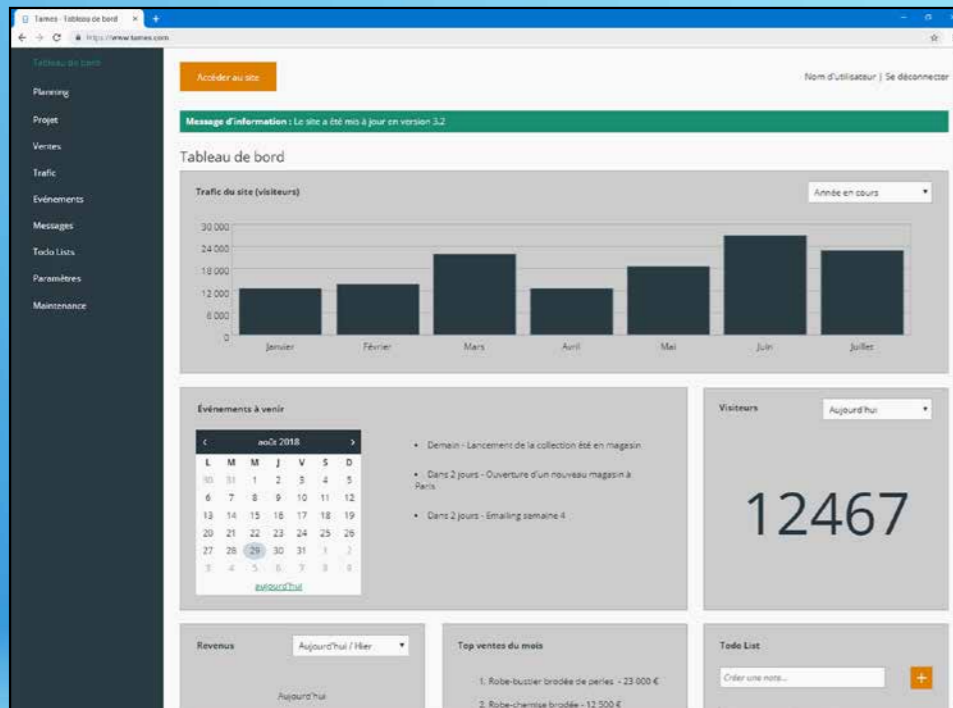


Tranche Téléphone

## EN EXÉCUTION

Exemple 1 Tableau de bord

Le Tableau de bord sur PC



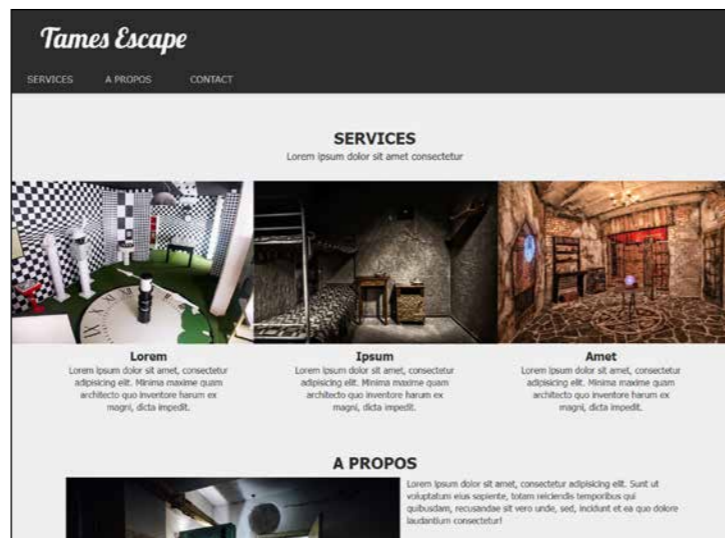
Le Tableau de bord en exécution sur téléphone



Exemple 2 Blog / Actualité



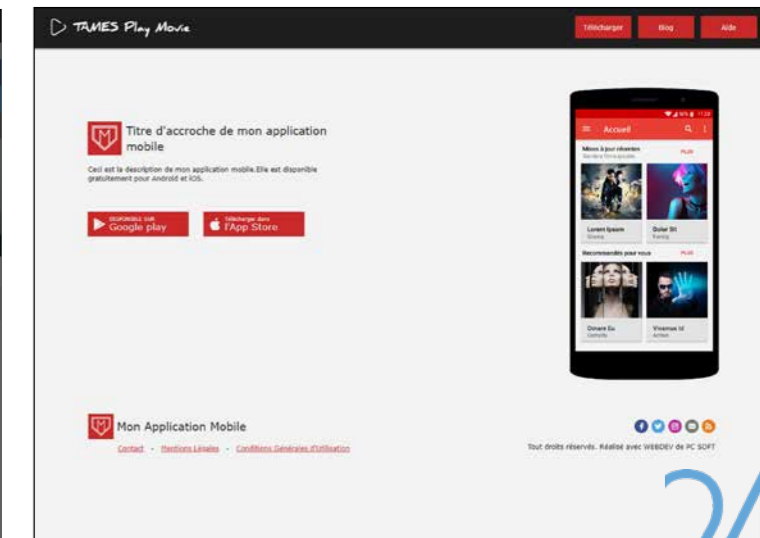
Exemple 3 Présentation de services



Exemple 4 Portfolio de réalisations



Exemple 5 Présentation d'une appli mobile



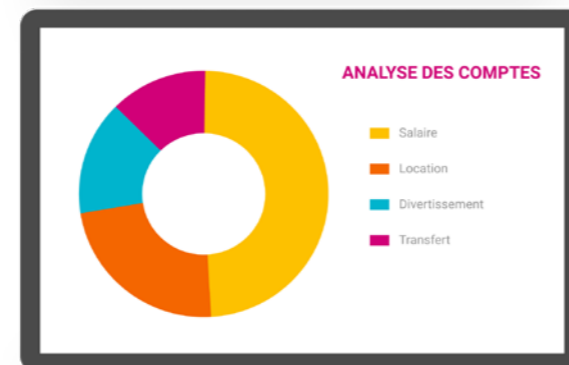
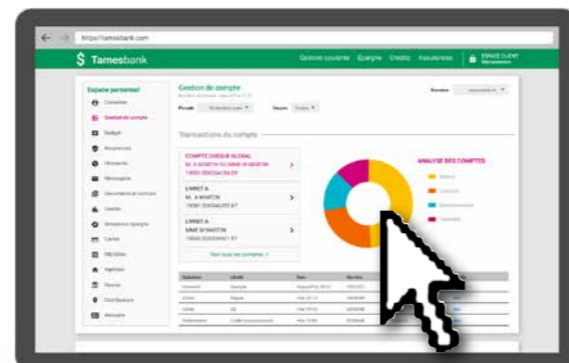


**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Comment faisait-on avant la 24 ?

## 735 Nouveauté WD WB WM MODÈLES DE PAGES : VITESSE DE LA MISE À JOUR DES PAGES BOOSTÉE

La mise à jour des pages utilisant des modèles de pages est nettement plus rapide en version 24. La technologie de propagation des modifications a été optimisée, et le gain peut être très élevé.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Vous n'aurez plus à squatter la machine à café



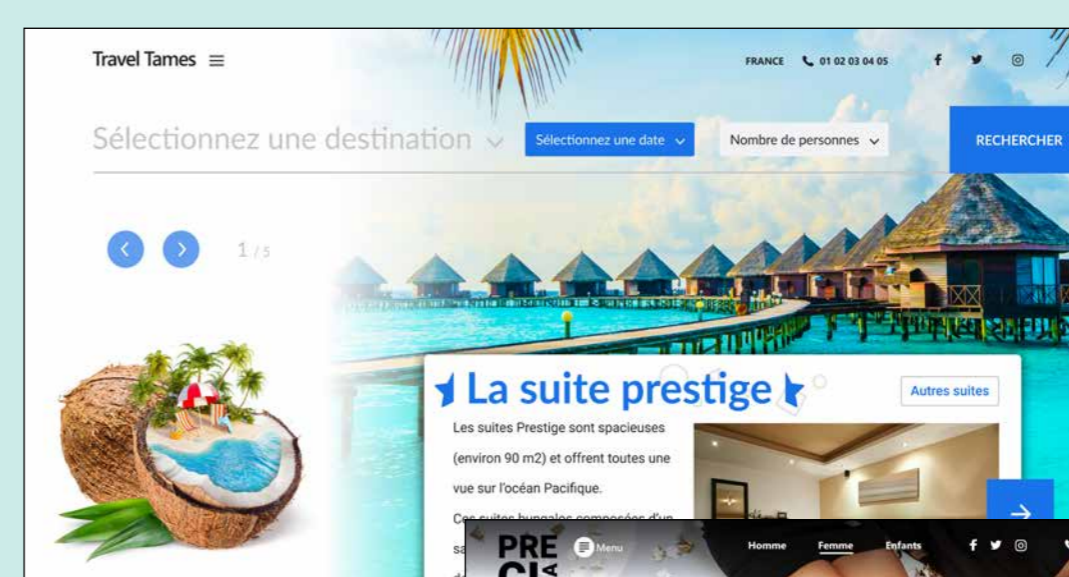
1 clic le graphe l'affiche en pleine page

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Un clic, un beau graphe !

## GRAPHE

## 736 Nouveauté WD WB WM MODE « PLEIN ECRAN » POUR TOUS LES GRAPHES

En version 24, WEBDEV permet à l'internaute de passer un graphe de la page en mode «plein écran» d'un clic. Comportement standard, la touche Esc (Echap) permet de revenir en mode précédent.



biences pour vos sites !

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Toujours plus de choix

## 738 Nouveauté WD WB WM 2 NOUVELLES AMBIANCES

2 nouvelles ambiances sont livrées en version 24: l'ambiance Material Design Blue 2 et l'ambiance Ninja. Utilisez librement ces am-



## WEBISATION DES APPLICATIONS WINDEV FACILE

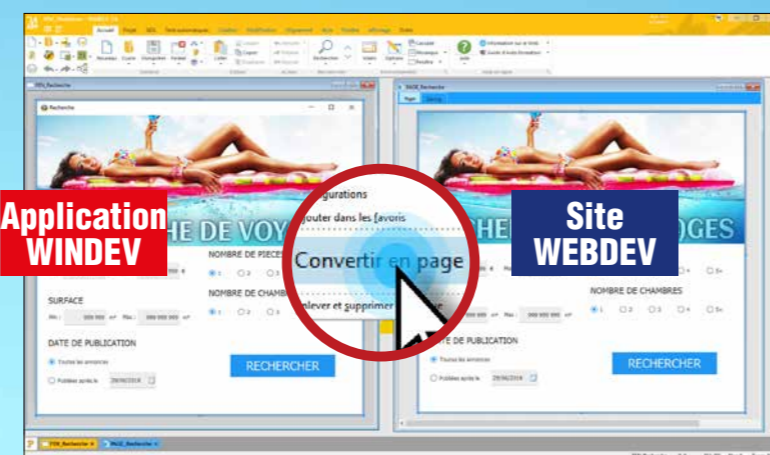
Le support de très nombreuses nouvelles fonctions WLangage (comme la fonction Ouvre) permet un portage bien plus rapide de l'existant WINDEV.

## 737 Nouveauté WD WB WM WEBISATION FACILE DES APPLICATIONS WINDEV EXISTANTES

Grâce à la version 24 la webisation d'applications WINDEV existantes (ou de parties d'applications) n'a jamais été aussi facile.

De nombreuses nouvelles fonctionnalités rendent le passage d'une application Windows en Web aisée :

- Ouverture et édition des pages WEBDEV directement dans l'éditeur de WINDEV
- Passage d'une fenêtre en page d'un clic droit, ou passage d'une application complète
- Assistant de modification du code Windows à adapter pour le Web (en Web certaines fonctionnalités d'un PC ne sont pas disponibles, par exemple en raison des sécurités intégrées au Navigateur)
- Découpage assisté code/IHM si nécessaire (méthodologie



- MV et MVP)
- Nombre de fonctions WLangage compatibles encore étendu
- Compatibilité des fonctions Ouvre et Ferme de WINDEV, avec le même fonctionnement (Ouvre bloquant)
- ...

Voir nouveautés 040 à 046 et 036 à 039.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Récupérez votre existant

## WLANGAGE NAVIGATEUR

## 739 Nouveauté WD WB WM POO EN CODE NAVIGATEUR (ON L'AVAIT DÉJÀ EN SERVEUR !)

En version 24 il devient possible d'utiliser la POO (programmation objet) en code navigateur. Cela permet une meilleure portabilité et un meilleur partage du code.

Et cela permet surtout à ceux qui veulent programmer en objet de le faire !

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
L'objet en navigateur

## 740 Nouveauté WD WB WM CLASSE: «NAVIGATEUR» OU «SERVEUR» OU «NAVIGATEUR + SERVEUR»

Une classe peut être déclarée comme :

- Classe «Serveur»

- Classe «Navigateur»
  - Ou les 2 : «Serveur + Navigateur».
- Une classe entière peut ainsi être partagée entre code Serveur et code Navigateur. Voir la nouveauté équivalente pour le code procédural en nouveauté 831.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
La classe en toute circonstance

## 741 Nouveauté WD WB WM IMAGE AFFECTÉE PAR PROGRAMMATION

Avant la version 24, lorsqu'une image était affectée par programmation, il fallait indiquer dans les «7 onglets» du champ image affecté par programmation si l'image était présente dans le répertoire `_web` ou pas.

«Localisez l'image dans le répertoire `_Web` du navigateur» : c'était un peu fastidieux...

En version 24, il n'est plus nécessaire d'indiquer si l'image est présente ou pas dans le répertoire `_web`. L'affectation s'effectue dans tous les cas. Notez que l'existant est préservé; une combo «compatibilité» est présente dans les «7 onglets» pour conserver, retrouver et éventuellement modifier ses anciens paramètres.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Simple et efficace

## 742 Nouveauté WD WB WM CODE NAVIGATEUR : 9 NOUVELLES FONCTIONS

9 nouvelles fonctions WLangage font leur apparition en code Navigateur en version 24.

dCopie	Demain	grSauveBMP	Hier
SaisieAjouteJeton	SaisieInsereJeton	SaisieOccurrenceJeton	SaisieSupprimeJeton
SaisieSupprimeToutJeton			

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Du neuf

## WLANGAGE SERVEUR

## 743 Nouveauté WD WB WM FONCTION WLANGAGE «OUVRE» EN WEBDEV

En version 24, la fonction `Ouvre` est supportée en WEBDEV, ainsi que les fonctions `OuvreFille` et `OuvreSoeur`. Il est important de noter que ces fonctions WLangage proposent le même comportement en WEBDEV qu'en WINDEV.

il s'agit d'une fonction «bloquante», qui attend la suite des fonctions.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Portabilité du code simplifiée

## 744 Nouveauté WD WB WM FONCTION WLANGAGE «FERME» EN WEBDEV

En version 24, la fonction `Ferme` est supportée en WEBDEV.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Après l'avoir ouverte, il faut la fermer...

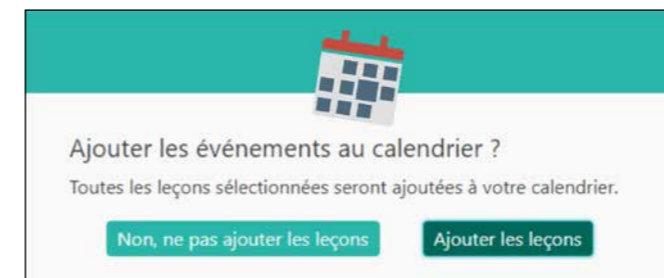
## 745 Nouveauté WD WB WM FONCTIONS WLANGAGE «DIALOGUE» ET «SAISIE» EN WEBDEV

En version 24, les fonctions `Dialogue` et `Saisie` sont supportées en WEBDEV.

D'une part cela peut simplifier la programmation, et d'autre part cela améliore le portage cross plateformes automatique des applications.

```
SELOU Dialogue(Identifiant Message [, Parametre 1 [, Parametre 2 ]])  
<Assistant>
```

1 simple ligne de code (fonction `Dialogue`)...



... et hop, une superbe fenêtre de dialogue s'affiche

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Enfin la fonction `Dialogue` en WEBDEV

## Nouveauté WD WB WM 746 à 828 CODE SERVEUR : 83 NOUVELLES FONCTIONS

Le WLangage s'enrichit de 83 nouvelles fonctions en code Serveur :

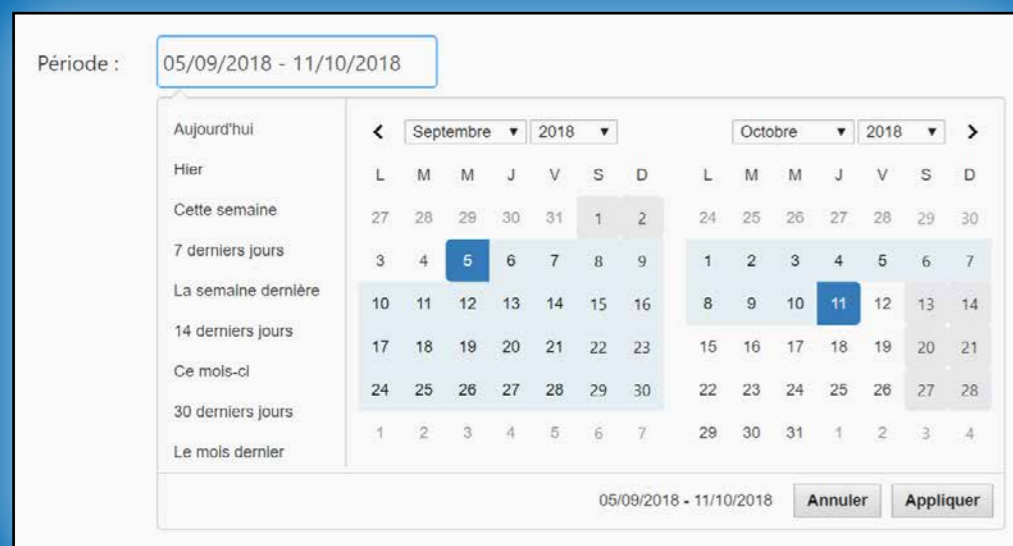
AjouteRéférence	AnnéeBissextile	AnsiVersOem	Avertissement
ChargeParamètre	CoordonneeEcranVersEditeur	CoordonneeEditeurVersEcran	Demain
DemandeMiseAJourHM	DemandeMiseAJourHMParent	Dialogue	DocChangeAltitude
DonnelSOPays	DonneNomPays	DonneUUID	DonneUUID256
dPolyligne	ExécuteMiseAJourHM	ExécuteMiseAJourHMParent	FacteurGrandePolice
fAttributLectureSeule	fChargeRessource	fCheminCourt	fCheminLong
fListeDisque	fLitLigneExpressionRégulière	fNomCourt	fNomLong
fRepDonnéesCommun	gPoliceBarrée	gpwAjouteAuthLogin	gpwAucun

gpwAuthLogin	gpwDéfaut	gpwSuperviseur	gpwUtilisateursEnregistrés
gpwVisiteur	grAxePosition	grSMNAjouteDonnée	grSMN CouleurPortion
HExporteCSV	HExporteXLS	Hier	iEnchaînementAjouteXLS
iFenêtreAbandon	iImpressionAbandonnée	ilPrimeXLS	InitParamètre
InsèreRéférence	mChargeEspaceDeTravail	mECritVariable	mExécute
mInitialise	mListeVariable	mRAZEspaceDeTravail	mIRécupèreVariable
mSauveEspaceDeTravail	mSupprimeVariable	mTermine	OemVersAnsi
OpenIDLitIdentité	Ping	PlanningMode	RedisAbonne
RedisConnecte	RedisDésabonne	RedisExecuteCommande	RedisPipelineAjoute
RedisPipelineRAZ	RedisPipelineRécupère	RedisPublie	Saisie
SaisieAjouteJeton	SaisieInsereJeton	SaisieOccurrenceJeton	SaisieSupprimeJeton
SaisieSupprimeToutJeton	SauveParamètre	SOAPVersHTTP	SupprimeParamètre
TableauAjouteRéférence	TableauInsereRéférence	ValideMotDePasse	

## EDITEUR DE CODE WEBDEV

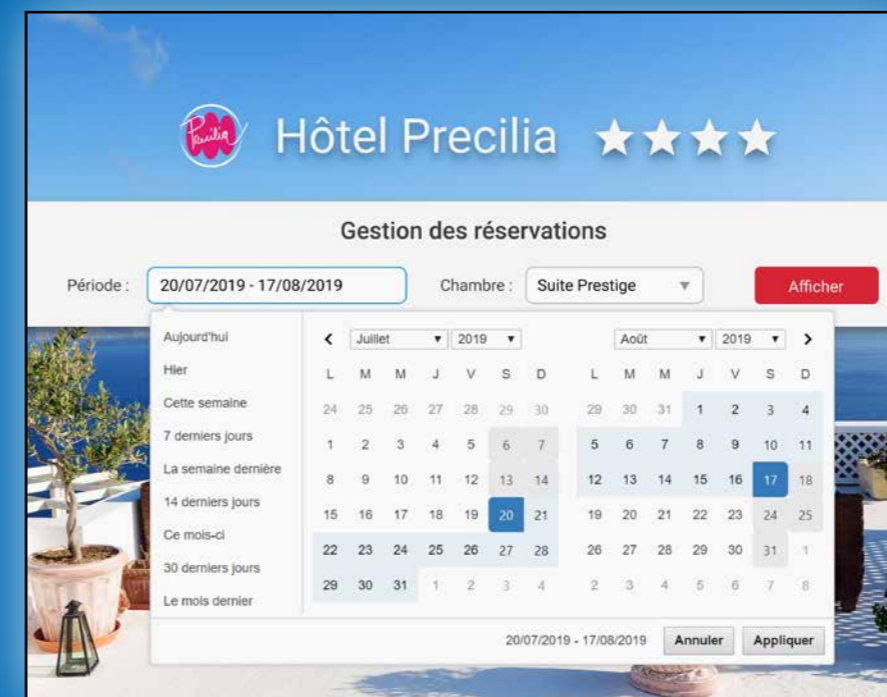
WEBDEV 24 bénéficie des nouveautés communes de l'éditeur de code et du débogueur. Et WEBDEV 24 bénéficie également de nouveautés qui lui sont propres.

## 829 Nouveauté WD WB WM EXEMPLE D'INTÉGRATION D'UN COMPOSANT JAVASCRIPT DANS WEBDEV UN CALENDRIER AVEC SÉLECTION DE PÉRIODE



Un exemple didactique d'intégration de code Javascript dans un site WEBDEV est livré en version 24. Cet exemple de calendrier gère la sélection de date ou de période.

Modifiez, personnalisez et utilisez librement cet exemple très complet (ou d'autres codes Javascript) dans vos sites et applications !

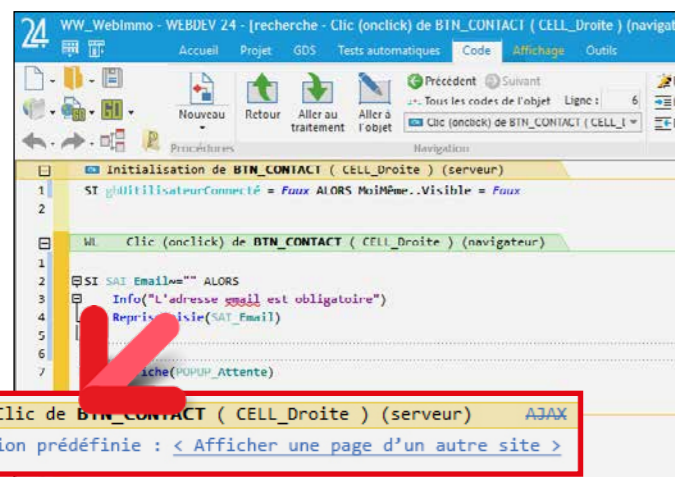


Parmi les fonctionnalités de cet exemple didactique:

- sélection de période en 2 clics
- possibilité de spécifier une heure de début et une heure de fin
- lien avec un champ de saisie WEBDEV
- modèle de champs facilement réutilisable.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
WEBDEV est ouvert à toutes les technologies

## 830 Nouveauté WD WB WM LES ACTIONS PRÉDÉFINIES VISIBLES DANS LE CODE



L'action prédéfinie «Afficher une page d'un autre site» activée dans les 7 onglets, apparaît dans l'éditeur de code

Les actions prédéfinies sur un champ (sur un bouton par exemple: clic, ...) se définissent dans les « 7 onglets ». C'est pratique.

Par contre, lorsque l'on reprend un projet et que l'on étudie le code, l'action prédéfinie sélectionnée n'était pas visible dans l'éditeur de code.

Avant la version 24, il fallait à chaque fois vérifier dans les « 7 onglets » si une action prédéfinie avait été sélectionnée.

En version 24, l'action prédéfinie est visible dans le code: une ligne d'information est affichée dans le traitement correspondant, directement dans l'éditeur de code.

Pratique: en cliquant sur la ligne d'information, la fenêtre « 7 onglets » correspondante s'ouvre !

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Compréhension plus facile de l'existant

## 831 Nouveauté WD WB WM PROCÉDURE LOCALE: «NAVIGATEUR», «SERVEUR» OU «LES 2 À LA FOIS»

En version 24, une procédure locale peut être définie selon 3 modes :

- Navigateur
- Serveur
- A la fois Navigateur et Serveur.

Par exemple une vérification de saisie s'effectue souvent à la fois en Navigateur pour les vérifications locales et en Serveur pour vérifier les données reçues.

Cette fonctionnalité a son pendant en POO, voir nouveauté 740.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Tout est possible

## 832 Nouveauté WD WB WM TRANSFORMER UNE PROCÉDURE LOCALE DE SERVEUR À NAVIGATEUR... (ET PLUS SI AFFINITÉS)

En version 24, il devient possible de changer le type de procédure locale existante à tout moment.

On peut transformer une procédure locale d'un mode à un autre:

- Serveur à Navigateur
- Navigateur à Serveur
- Navigateur à Serveur + Navigateur
- etc.

Il n'est plus nécessaire de dupliquer du code !

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Des procédures qui fonctionnent partout

## 833 Nouveauté WD WB WM CODE MÉTIER DEMANDE-MISE-À-JOUR-IHM EXÉCUTE-MISE-À-JOUR-IHM

En version 24, les fonctions WLangage `DemandeMiseAJourIhm` et `ExécuteMiseAJourIhm` sont disponibles dans WEBDEV. Ces fonctions permettent de déclencher par programme l'appel du traitement de «Mise à Jour de l'IHM» (de la page). Cela permet de créer des architectures où le code métier est séparé du code IHM.

Cela permet également d'utiliser l'architecture MVP avec WEBDEV.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
MVP en WEBDEV

## AJAX



## 834 Nouveauté WD WB WM FENÊTRES D'ASSISTANCE AUTO- MATICQUE DE HFSQL EN AJAX

HFSQL propose des fenêtres d'assistance automatique lorsqu'une erreur non prévue se déclenche: doublon détecté, enregistrement bloqué...

En version 24, l'assistance automatique fonctionne également dans les traitements Ajax : ces fenêtres sont affichées lorsque l'événement générateur se produit dans un traitement Ajax.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Enfin en Ajax

## 835 Nouveauté WD WB WM 83 NOUVELLES FONCTIONS WLANGAGE AJAX

En version 24, de nombreuses nouvelles fonctions du WLangage supportent Ajax.

voir la liste complète dans l'aide en ligne svp.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Ajax encore plus efficace

## 836 Nouveauté WD WB WM EN MODE CLASSIC (SESSION), DANS UN TRAITEMENT AJAX : UTILISER PAGEAFFICHE

En version 24, il devient possible d'utiliser la fonction WLangage `PageAffiche` dans un traitement Ajax. Cela simplifie le code.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Une nouveauté appréciable

## TEST DE WEBSERVICE

## 837 Nouveauté WD WB WM TEST DES WEBSERVICES REST

WEBDEV permet de créer et tester des Webservices REST.

En version 24, l'outil de test prend en compte les écrans 4K: l'affichage est adapté.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Testez le Rest

## JSON



## 838 Nouveauté WD WB WM TYPE NATIF DU WLANGAGE

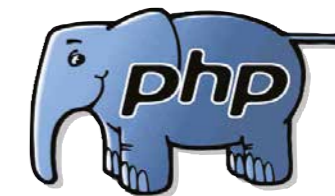
Les technologies Web utilisent beaucoup JSON.

La version 24 offre à la fois un nouveau type natif WLangage JSON et une nouvelle catégorie de rubrique (colonne) JSON. WEBDEV 24 tire partie de ces puissantes nouveautés en échange de données par Webservice, entre Navigateur et Serveur...

Voir nouveauté 110.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Json natif

## PHP



## 839 Nouveauté WD WB WM NOUVEAUX CHAMPS PHP

En PHP, les nouveaux champs de la version 24

- Saisie à Jetons
  - Combo PopUp
- sont disponibles en PHP.



Le nouveau champ «Saisie à Jetons» en PHP

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
PHP évolue

## 840 Nouveauté WD WB WM POO DISPONIBLE EN PHP NAVIGATEUR

En version 24, il devient possible d'utiliser la POO pour le code Navigateur en PHP.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Un bel objet

## 841 Nouveauté WD WB WM 7 NOUVELLES FONCTIONS WLANGAGE POUR PHP

7 nouvelles fonctions sont disponibles en PHP

Demain	Hier	SaisieAjouteJeton	SaisieInsèreJeton
SaisieOccurrenceJeton	SaisieSupprimeJeton	SaisieSupprimeToutJeton	

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Evolution du WLangage

## GO DES SITES

### 842 Nouveauté WD WB WM RIEN À INSTALLER POUR LE GO : SERVEUR WEB INTÉGRÉ À L'ENVIRONNEMENT

Pour tester vos sites en cours de développement, inutile d'installer et configurer un serveur Web (tel que IIS ou Apache [pourtant utiliser Apache c'était Sioux]) sur votre poste de développement. Un serveur Web est intégré à l'environnement de développement WEBDEV.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Rien à installer, rien à paramétrer

### 843 Nouveauté WD WB WM GO DE SITE: LA FIN DES UAC



Dans les anciennes versions de WEBDEV, une UAC (le contrôle d'accès bloquant de Windows) pouvait se déclencher plusieurs fois dans la journée. En version 24, grâce à l'utilisation du serveur Web intégré à l'environnement, les UAC disparaissent et les développeurs ne sont plus interrompus.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Les UAC pouvaient être énervantes...

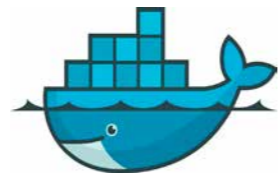
## LINUX

### 844 Nouveauté WD WB WM FONCTIONS DE LA FAMILLE CLÉ

Les fonctions de la famille clé sont maintenant disponibles sous WEBDEV Linux.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Améliore le cross-plateformes

### 845 Nouveauté WD WB WM DOCKER DU SERVEUR D'APPLICATION



Une image du Serveur d'Application Linux de WEBDEV est disponible sur DockerHub. L'installation du Serveur d'Application s'effectue en une ligne de commande ! Voir nouveauté 958 en page suivante.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Installation facilissime

### Nouveauté WD WB WM 846 à 954 109 NOUVELLES FONCTIONS WLANGAGE SOUS LINUX

109 nouvelles fonctions sont disponibles sous Linux :

AjouteRéférence	AnalyseurDébut	AnalyseurFin	AnnéeBissextile
AnsiVersOem	Avertissement	ChargeParamètre	CléCalculeCléActivation
CléCompareClé	CléGénèreCléInitiale	CléRécupèreIdentifiant	CoordonnéeEcranVersEditeur
CoordonnéeEditeurVersEcran	Demain	DemandeMiseAJourHM	DemandeMiseAJourHMParent
Dialogue	DocChangeAltitude	DonneSOPays	DonneNomPays
DonneUUID	DonneUUID256	dPolyligne	ExécuteMiseAJourHM
ExécuteMiseAJourHMParent	fAttributLectureSeule	fChargeRessource	fNomCourt
fNomLong	fRepDonnéesCommun	gPoliceBarrée	gpwActiveUtilisateur
gpwAjouteAuthLogin	gpwAucun	gpwAuthLogin	gpwDéfaut
gpwMotPasseOublié	gpwRechercheUtilisateur	gpwSuperviseur	gpwUtilisateursEnregistrés
gpwVérifieUtilisateur	gpwVisiteur	grAxePosition	HExporteCSV
HExporteXLS	Hier	iFenêtreAbandon	ilmpressionAbandonnée
InfoBitmap	InitParamètre	InsèreRéférence	MongoAjoute
MongoCherche	MongoConnexion.Constructeur	MongoCrée	MongoCréeCollection
MongoExécuteCommande	MongoGridFS.Constructeur	MongoGridFSEnvoieFichier	MongoGridFSListeFichier
MongoGridFSRécupèreFichier	MongoGridFSRécupèreFichierParId	MongoGridFSRécupèreInfoFichier	MongoGridFSSupprimeFichier
MongoGridFSSupprimeFichierParId	MongoInfo	MongoModifieTout	MongoModifieUn
MongoSupprimeBase	MongoSupprimeCollection	MongoSupprimeTout	MongoSupprimeUn
OemVersAnsi	OpenIDLitIdentité	PlanningMode	RedisAbonne
RedisConnecte	RedisDésabonne	RedisExecuteCommande	RedisPipelineAjoute
RedisPipelineRAZ	RedisPipelineRécupère	RedisPublie	Saisie
SaisieAjouteJeton	SaisieInsèreJeton	SaisieOccurrenceJeton	SaisieSupprimeJeton
SaisieSupprimeToutJeton	SauveParamètre	SFAjoute	SFAvanceRequête
SFConnecte	SFConvertitPiste	SFDéconnecte	SFExécuteRequête
SFExécuteTraitement	SFFusionne	SFLit	SFModifie
SFRecherche	SFRechercheModifié	SFRechercheSupprimé	SFRestaure
SFSupprime	SFVideCorbeille	SOAPVersHTTP	SupprimeParamètre
TableauAjouteRéférence	TableauInsèreRéférence	ValideMotDePasse	

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Améliore le cross-plateformes

## SINGLE-PAGE APPLICATION (SPA)

### 955 Nouveauté WD WB WM SPA: GESTION DES PLANS

Une Single Page Application (application monopage) est souvent architecturée autour de plans. En version 24, la gestion des plans devient visuelle. Il est facile de :

- Visualiser l'ensemble des plans
- Insérer un plan
- Déplacer un plan.

Cette nouveauté concerne les plans de la page eux-mêmes, et également les plans des champs conteneurs.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Un bon plan

## SERVEUR D'APPLICATION

### 957 Nouveauté WD WB WM AUDITS DE SÉCURITÉ : MODE CLASSIC (SESSION) RÉPONDANT AUX CRITÈRES



Le mode Classic (session) de WEBDEV est basé sur une gestion automatique des sessions.

L'identification des sessions utilise un protocole rendant impossible une génération malveillante de l'identifiant utilisé (plus de 1 million de milliards de milliards de possibilités). Il était toutefois théoriquement possible de copier/coller l'identifiant de session (l'URL complète) sur un autre navigateur possédant la même adresse IP, pour entrer dans la session si cette session n'était pas déjà terminée.

Ce n'était possible que depuis un ordinateur présent dans la même entreprise, en effectuant cette manipulation concomitamment.

Aucun cas réel de cette manipulation n'a jamais été signalé. Toutefois les audits de sécurité pouvaient relever cette possibilité théorique.

En version 24, cette opération n'est plus possible.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Les audits passent au vert

## RÉSEAUX SOCIAUX

### 956 Nouveauté WD WB WM INSTAGRAM



Un nouveau champ «Instagram» permet d'ouvrir la page du compte Instagram de l'internaute. Cela permet par exemple de proposer facilement à l'internaute de s'abonner à son compte Instagram.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
1 milliard d'utilisateurs pour Instagram !





## 958 Nouveauté WD WB WM INSTALLATION LINUX SIMPLIFIÉE: CONTENEUR DOCKER DU SERVEUR D'APPLICATION WEBDEV

En version 24, un conteneur Docker contenant le serveur d'Application WEBDEV est présent dans Docker Hub. L'installation d'un serveur d'Application WEBDEV Linux devient simplissime : 1 ligne à taper ou à scripter ! Selon le type de serveur (10 connexions simultanées ou illimité), le numéro de série du serveur vous sera demandé.

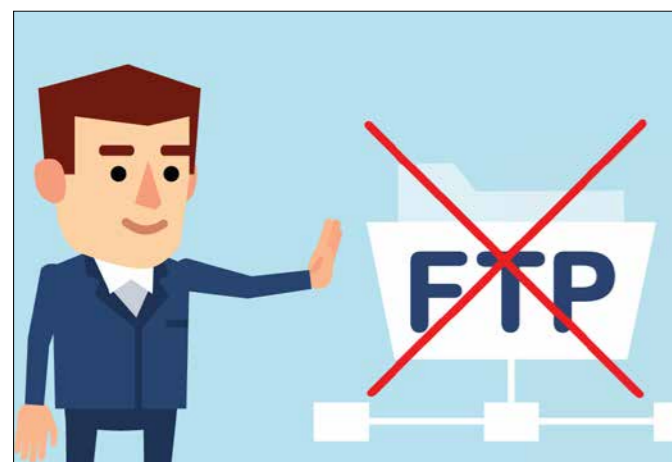
```
~ # docker run -p 80:80 -v /home/webdev:/home/webdev windev/webdev
```

*(si vous arrivez à lire :) La ligne de script !*

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
L'installation du serveur d'application Linux est simplissime

## 959 Nouveauté WD WB WM INSTALLATION SIMPLIFIÉE: FTP INUTILE

En version 24, il devient inutile d'utiliser un serveur FTP pour installer le serveur d'application WEBDEV. Cela simplifie le processus d'installation ! Bien entendu, si vous désirez continuer à utiliser un serveur FTP, la fonctionnalité est toujours disponible.



**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
Installation du serveur d'application simplifiée

## SAAS

### 960 Nouveauté WD WB WM SAASVÉRIFIESERVICE : OPTIMISATIONS

En SaaS, il est possible de vérifier à tout moment si l'utilisateur connecté possède les droits d'utilisation de toute fonctionnalité.

Cette vérification s'effectue à l'aide de la fonction WLangage `SaaSVérifieService` (Service est ici utilisé dans le sens «fonctionnalité offerte par le SaaS»).

En version 24, la fonction `SaaSVérifieService` peut vérifier en un seul appel un ensemble de services. Cela permet de limiter le nombre de lignes de code, mais surtout cela limite les allers retours au serveur !

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Toujours plus vite*

## ADMINISTRATION

### 961 Nouveauté WD WB WM ADMINISTRATEUR EN MODE WEB

En version 24, l'administrateur en mode Web bénéficie de nouvelles fonctionnalités: installer plusieurs sites de même nom sur un même serveur, rendre accessible la description JSON d'un Webservice REST,...

**Gain apporté par la nouveauté 24:**  
*Administrez en mode Web*



## DÉPLOIEMENT DE VOS SITES : MISE À JOUR À CHAUD

### 962 Nouveauté WD WB WM DÉCONNEXION INUTILE DES INTERNAUTES: MISE À JOUR À CHAUD DE VOS SITES DYNAMIQUES

Cette nouveauté satisfera tous les administrateurs de sites Classic (Sites à sessions).

La mise à jour d'un site Dynamique Classic (site à sessions) ne nécessite plus de déconnecter tous les internautes en cours d'utilisation pour effectuer la mise à jour !

En version 24, la mise à jour d'un site est transparente pour les internautes connectés, que ce soit en AWP ou en mode Classic.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*Enorme !*

## WEBSERVICES REST

### 963 Nouveauté WD WB WM TRIGGER ? PROCÉDURE EXÉCUTÉE À CHAQUE APPEL DU WEBSERVICE (PROLOG FUNCTION)

En version 24, il est possible d'indiquer qu'une procédure sera appelée (et exécutée automatiquement) à chaque appel d'un Webservice.

Cela permet par exemple de mettre en place des systèmes de sécurité ou de facturation, comme une vérification d'un token passé dans l'entête.

**Gain apporté par la nouveauté 24 :**  
*La procédure ne sera pas en reste...*

### 964 Nouveauté WD WB WM ET DE NOMBREUSES AUTRES NOUVEAUTÉS

Cette version 24 propose également de nombreuses autres nouveautés, que nous vous laissons découvrir lorsque vous aurez commandé et reçu votre package...





## LA TECHNOLOGIE N'ATTEND PAS : COMMANDEZ VOTRE VERSION 24 AUJOURD'HUI

Commandez dès aujourd'hui ! Les versions 24 sont annoncées. Tout achat de WINDEV 23 ou WEBDEV 23 ou WINDEV Mobile 23 (hors mise à jour) à compter du 1/9/2018 donne droit à la mise à jour gratuite (package et manuels) vers la version 24 correspondante, dès disponibilité. Tout achat de mise à jour vers la version 23 après le 1/9/2018 donne droit à la version 24 (package et manuels) pour la différence de prix de mise à jour (hors frais de port). Les nouvelles versions sont annoncées dès à présent pour vous permettre d'adapter vos développements, et ne pas perdre de temps à développer vous-même une fonctionnalité qui deviendra standard. Certaines fonctions peuvent ne pas être disponibles immédiatement lors de la commercialisation de la version, mais livrées ultérieurement sous forme de téléchargement. Notez également que d'autres évolutions et nouveautés que celles qui sont présentées dans ce document pourront être présentes dans la version. WINDEV, WEBDEV et WINDEV Mobile sont des logiciels professionnels. La numérotation des nouveautés dépasse 924 car certaines nouveautés concernent plusieurs sujets et sont présentées plusieurs fois. Malgré le soin apporté à sa rédaction, ce document n'est pas contractuel. Les copies d'écran et les listes sont indicatives. N'hésitez jamais à nous contacter pour toute information complémentaire ou pour obtenir une confirmation de fonctionnalité. Toutes les marques utilisées sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Votre code est unique : Windows, Internet, HTML5, CSS, Linux, Mobile, Java, .Net, PHP, Mac, Web-service, Android, iOS, Windows 10 Mobile, Cloud, SaaS...



Vos  
APPLICATIONS  
SONT PLUS  
BELLES ET  
PLUS RAPIDES  
EN VERSION

# 24



WINDEV WEBDEV WINDEV  
Mobile

924  
NOUVEAUTÉS

LA TECHNOLOGIE N'ATTEND PAS:  
COMMANDEZ VOTRE VERSION 24  
AUJOURD'HUI

Votre code est unique : Windows, Internet,  
HTML5, CSS, Linux, Mobile, Java, .Net, PHP,  
Mac, Webservice, Android, iOS, Cloud, SaaS...



WWW.PCSOFT.FR

PCSOFT