

# WEBDEV®

PLATEFORME INTÉGRÉE  
DE DÉVELOPPEMENT WEB  
AGL - DEVOPS

Internet, Intranet, Cloud,  
Web 2.0, Ajax, HTML5, PHP

Toutes les bases de données

CODE MULTI-PLATEFORMES:  
Windows, .Net, Linux, Java, PHP,  
Internet, Android, UWP, iOS, ...

Développement en L5G

NOUVELLE VERSION

# 28

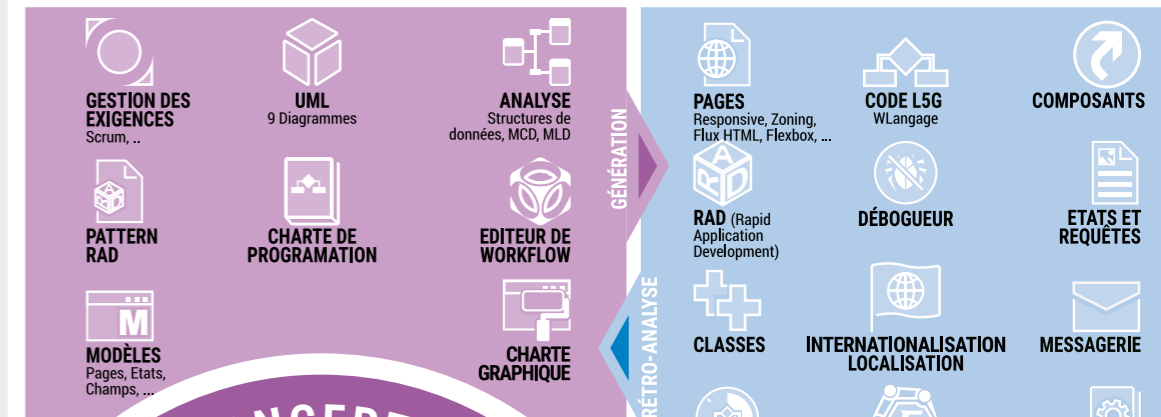
[www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr)



# PLATEFORME INTÉGRÉE DE DÉVELOPPEMENT AGILE

**DANS WEBDEV 28 TOUT EST INTÉGRÉ**

- 1 SEUL ENVIRONNEMENT À MAÎTRISER: VOS ÉQUIPES SONT IMMÉDIATEMENT OPÉRATIONNELLES
- 1 SEUL OUTIL À ACQUÉRIR, CE QUI RÉDUIT LES COÛTS
- 1 SUPPORT TECHNIQUE UNIQUE, GRATUIT
- VOUS ÊTES GAGNANT



**BASES DE DONNÉES**

**ARCHITECTURE**  
2-tiers et 3-tiers, MOR, MVP

**HFSQL/HFSQL DRIVE**  
Base de données SQL

**CONNECTEUR NATIF**  
OLE DB, ODBC, MySQL, PostgreSQL, MariaDB, AS/400, Oracle, SQL Server, ...

**ACCÈS NATIF APPLICATIF**  
WebService, SAP, Google, Outlook, LDAP, Lotus Notes, RSS, Facebook, Salesforce, ...

**BIG DATA**  
Hadoop, HBase, Riak, Memcached, MongoDB, Redis, ...

**BINDING**

**CENTRE DE CONTRÔLE HFSQL**

**RÉPLICATION UNIVERSELLE**

**SITE WEB**  
Statique/Dynamique, SPA, HTML5, CSS3, Accessibilité, Responsive, AJAX, Javascript, ...

**WEBSERVICES**  
Soap, Rest

**WEBSOCKET**

**PHP**

**COMPOSANTS**

**RESSOURCES EXTERNES**  
Composant, Webservice, API, DLL, OLE, ActiveX, XML, XLS, DOCX, RSS, JSON, HTML, HTTP, FTP, Socket, Net, Java, J2EE, Javascript, SMTP, POP3, IMAP, TAPI, Port série, MQTT, Chorus, DMP, Twitter, Instagram, Youtube, Facebook, LinkedIn, ...

**IA** (Intelligence artificielle)  
OCR, Saisie prédictive, Reconnaissance de formes, ...

**CODE EXISTANT**  
C, C++, C#, Java, Python, Access, Pascal, Cobol, Fortran, VB, ...

**PÉRIPHÉRIQUES, DOMOTIQUE**  
X10, Automate, Chaîne de production, modbus, Bluetooth, IoT, ...

**SERVER D'APPLICATION**

**DOCKER**

**SAAS**

**PCS CLOUD**

**CLOUD PRIVÉ**

**AUDIT DYNAMIQUE**

**OUTILS DE STATISTIQUES**

**ROBOT DE SURVEILLANCE**

**ADMIN. WEBDEV**

**DUMP DE DÉBOGAGE**

**PROFILING**

**ATR** (Analyseur Temps Réel)

**FAA** (Fonctionnalités Automatiques de vos Applications)

## SOMMAIRE

- 3 Le cycle complet
- 4 Questions/Réponses
- 6 Exemples
- 8 Sites statiques et dynamiques
- 9 Intranet, Internet
- 10 Une techno révolutionnaire
- 12 IDE: l'environnement intégré WYSIWYG
- 13 La techno des «7 onglets»
- 14 Zoning & Flexbox
- 15 Responsive
- 16 Templates
- 17 Editeur HTML
- 18 Compatibilité tous navigateurs
- 20 Des contrôles (champs) adaptés au Web
- 27 Champs Métier
- 28 HTML5 & CSS3
- 29 64 langues, Chorus Pro
- 30 Le Langage L5G
- 31 Editeur de code
- 32 Le débogueur, POO
- 33 Les Webservices REST & SOAP
- 34 Angular, Bootstrap, JQuery...
- 35 Accès natif Google, SAP,...
- 36 Sécurité par mot de passe, Double authentification
- 37 Paiement sécurisé SEO, le Référencement naturel
- 38 SPA, Websocket
- 39 SaaS
- 40 Modélisation des données
- 41 Toutes les bases de données
- 42 HFSQL: base de données libre
- 44 Editeur de requêtes visuel
- 45 Générateur de rapports & PDF
- 46 Versioning (GDS /SCM)
- 47 Pilotage des projets
- 48 Import HTML - Wébisation
- 49 PHP
- 50 Déploiement
- 52 L'hébergement
- 54 Administration, Statistiques
- 55 Front Office, Back Office
- 57 Les services PC SOFT
- 59 Exemples de sites

# BIENVENUE DANS LE MONDE DES APPLICATIONS WEB

Aujourd'hui les sites Internet et Intranet sont reliés en temps réel aux données de l'entreprise et se comportent comme de véritables applications. WEBDEV 28 est la meilleure solution pour créer ces sites, pour créer les applications Web et pour créer les Webservices.

Avec WEBDEV 28, vos équipes développent 10 fois plus vite.

Comme des dizaines de milliers de développeurs en France, choisissez la plateforme la plus performante pour développer et publier vos sites et vos applications Internet et Intranet reliés aux données: **WEBDEV 28.**





# QUESTIONS REponses

1	<b>A</b> qui est destiné WEBDEV 28 ?	WEBDEV est destiné à toutes les sociétés et tous les développeurs qui désirent réaliser des sites et des applications Internet, Intranet, Extranet, Cloud et SaaS.
2	<b>Q</b> uels types de sites et d'applications peut-on créer ?	Tous les types de sites, les applications Web, les SPA, les webservices... WEBDEV est spécialisé dans les sites qui gèrent des données.
3	<b>Q</b> uelle est la formation requise ?	Il suffit d'avoir déjà programmé (même juste pendant ses études). Une semaine suffit en général pour s'auto-former à l'aide du tutoriel en ligne.
4	<b>F</b> aut-il des connaissances particulières sur Internet ?	Non. Vos équipes de développement produiront automatiquement des sites robustes et efficaces. Tout le code (HTML, Javascript, CSS, Serveur) est généré par WEBDEV 28.
5	<b>P</b> eut-on créer des sites Responsive avec WEBDEV 28 ?	Oui Le responsive est standard avec WEBDEV 28.
6	<b>Q</b> uels sont les avantages principaux de WEBDEV ?	Ils sont nombreux, comme: l'intégration, la simplicité, la vitesse de développement, ou encore le français ou l'accès aux bases de données. Et WEBDEV est «Full Stack»
7	<b>W</b> EBDEV s'appuie-t-il sur des technologies standard ?	Oui HTML5, XML, CSS3, Javascript, PHP... Mais vous n'avez pas besoin de connaître ces technologies, WEBDEV génère automatiquement le code nécessaire.
8	<b>O</b> n n'a vraiment pas besoin de connaître HTML, PHP ou Javascript ?	Non c'est inutile. WEBDEV génère automatiquement le code qui est nécessaire.
9	<b>E</b> t si je veux saisir du HTML, ou utiliser du Javascript ou du CSS ?	WEBDEV est ouvert. Il est possible de saisir ou de copier du code HTML, PHP, Javascript et Python dans l'éditeur. Vous récupérez les styles et les animations CSS.
10	<b>J</b> e possède un site existant. Puis-je le récupérer avec WEBDEV ?	Oui Vous pouvez aspirer des pages HTML existantes. Vous pouvez également mixer des pages WEBDEV avec vos pages existantes, en conservant votre site existant.
11	<b>J'</b> ai lu que WEBDEV est compatible WINDEV; faut-il posséder WINDEV ?	Non WEBDEV est une plateforme totalement autonome.
12	<b>E</b> t si je possède déjà WINDEV ?	Si vous possédez WINDEV vous pouvez automatiquement transformer vos applications WINDEV existantes en sites Web...
13	<b>J</b> e peux consommer des Webservices ? Et en créer ?	Oui WEBDEV permet d'utiliser des Webservices (SOAP et REST), et également de créer des Webservices.
14	<b>Q</b> uelles bases de données peuvent être utilisées avec WEBDEV ?	Toutes les bases sont supportées: HFSQL, MySQL, SQLite, Oracle, AS/400, SQL Server, DB2, Informix, PostgreSQL, Progress, Access,... Ainsi que les bases Big Data
15	<b>A</b> jax, XML, CSS, JSON, JQuery, Angular JS, Bootstrap sont supportés ?	Oui
16	<b>W</b> EBDEV permet-il de développer des sites de grande envergure ?	Oui, c'est même dans ces projets qu'il excelle.
17	<b>Q</b> uel Support Technique est disponible ?	Le Support Technique WEBDEV est offert (15 requêtes personnalisées gratuites par téléphone ou par email). Des services de consulting sont disponibles (chez vous ou par visio).
18	<b>Q</b> ui utilise WEBDEV ?	Tous les types de structures professionnelles: SSII, ESN, constructeurs, services informatiques, ingénieurs de laboratoire, ministères, administrations, indépendants...
19	<b>J</b> e peux générer des sites en PHP avec WEBDEV 28 ?	Oui, PHP une fonctionnalité standard.
20	<b>E</b> n France WEBDEV est donc le standard pour créer des sites dynamiques	Oui

CONSULTEZ LA REVUE «01NET» CONSACRÉE À WEBDEV ET WINDEV POUR DÉCOUVRIR 100 TÉMOIGNAGES.

CHATEAU MARGAUX • PHILIPS • VINCI AUTOROUTES • QUICK • SYSTEME U • FEDERATION FRANÇAISE DE BASKET • BOLLORÉ • CASIO • TAITTINGER • CCI BORDEAUX • VOLVO • SIEMENS VAI • TRUFFAUT • AIR CALÉDONIE • HONDA EUROPE • COMTESSE DU BARRY • PRONUPTIA • ÉCOLE D'INGÉNIEUR DE PARIS • ÉCOLE DIRECTE • HOPITAUX DE PARIS • SOCIÉTÉ GÉNÉRALE • PHOTOMATON® • GROUPAMA • CPAM • • •



# WEBDEV 28 GÈRE TOUTES LES PHASES DU DÉVELOPPEMENT

## WEBDEV : OUTIL DE DÉVELOPPEMENT «FULL STACK»

WEBDEV, c'est l'assurance d'un produit complet et totalement intégré : la maîtrise est plus rapide, le support technique est plus efficace (et en plus il est gratuit).



## TOUT EST GÉRÉ

- Le prototypage
- La conception
- Le RGPD
- Le dossier d'analyse et de programmation
- La liaison avec les sites statiques existants
- Les Bases de Données
- Les Webservices
- La programmation: L5G, Ajax, .NET, J2EE, HTML5, Javascript, CSS...
- La reprise de l'existant
- Les états: PDF, codes-barres,...
- Le paiement sécurisé
- La création et l'utilisation de composants
- La documentation
- Le travail avec les infographistes
- Les tests en cours de développement
- La liaison avec le Back Office
- L'hébergement
- La gestion SaaS
- Le Cloud
- L'installation chez l'hébergeur
- Les tests de non-régression
- Les tests de performance
- L'intégration continue
- La maintenance et les évolutions
- Les statistiques de fréquentation
- L'assistance au développement







# DE NOMBREUX SITES ET APPLICATIONS PRÊTS À L'EMPLOI SONT LIVRÉS

## DES EXEMPLES RÉUTILISABLES ET PERSONNALISABLES SONT LIVRÉS

WEBDEV 28 est livré avec de nombreux sites et applications Web déjà développés. Le code source et les pages sont livrés: vous pouvez utiliser directement ces sites, ces applications, les modifier, les personnaliser, les revendre...

## UN ASPECT DIDACTIQUE

Vous pouvez également étudier le code de ces sites dans un but didactique.

## Parmi les sites livrés...

Voici une sélection de quelques exemples livrés :

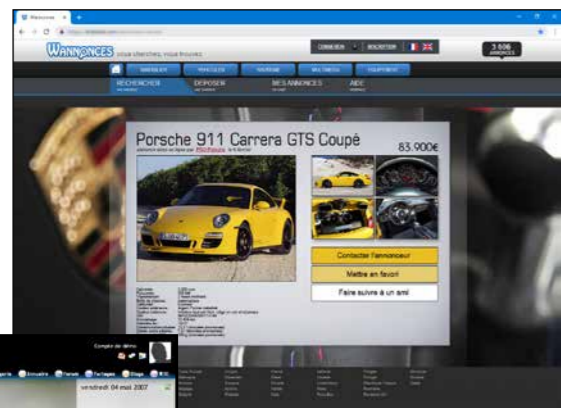
### → Site de vente

Gestion des rayons, du chariot, du paiement.



### → Petites annonces

Gestion de plusieurs critères de sélection.



### → Annuaire partagé

En Intranet, l'annuaire pourra être partagé dans une entreprise. En Internet, l'annuaire pourra être partagé entre différentes agences, ou par les membres d'une association...

### → Gestion de parc matériel

Répartition et affectation du matériel sur un site.

### → Agence immobilière

Recherche d'un bien en fonction de nombreux critères.



### → CMS

Système de gestion de contenu.

### → Gestion d'une base documentaire

Pour archiver et retrouver des documents en fonction de mots-clés que vous décidez.

### → Paiement sécurisé

(voir détail page 37)

### → IA : Reconnaissance de formes et visages

Pour analyser les contenus d'images.



### → News, Forum, Blog, Site associatif, Gestion de FAQs...

... et tout un ensemble d'autres exemples immédiatement utilisables.

### ETC...

De nombreux autres exemples sont également livrés sous forme de pages, ou sous forme d'objets dans le dictionnaire interactif.

### GAGNEZ DU TEMPS

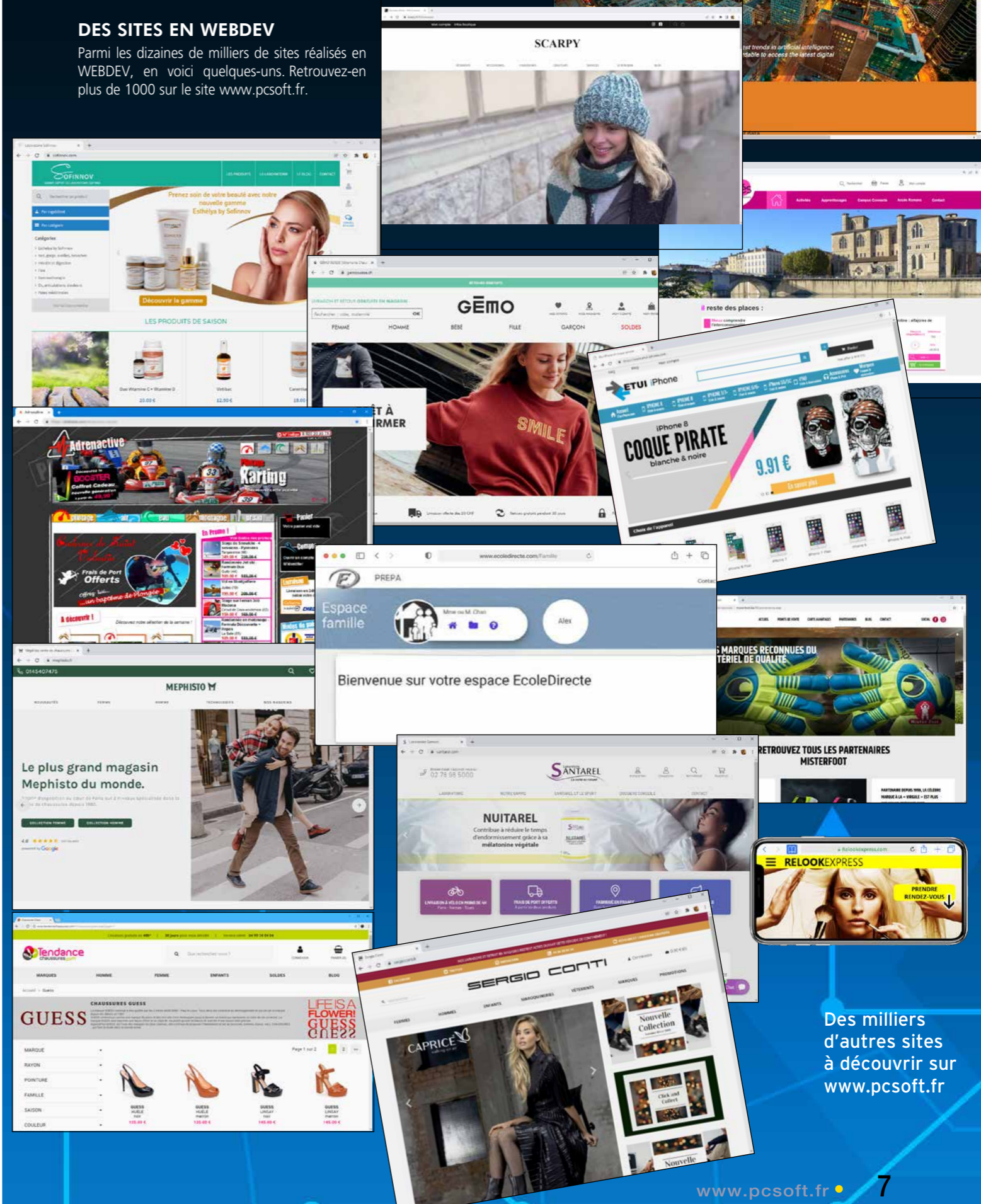
Les sites livrés, que vous pourrez adapter à vos besoins, vous permettront de gagner beaucoup de temps lors de vos développements.

En raison des évolutions permanentes, l'aspect des sites livrés et présentés peut différer.

# DES DIZAINES DE MILLIERS DE SITES

## DES SITES EN WEBDEV

Parmi les dizaines de milliers de sites réalisés en WEBDEV, en voici quelques-uns. Retrouvez-en plus de 1000 sur le site [www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr).



Des milliers d'autres sites à découvrir sur [www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr)



## Honolulu : portail Intranet

Un portail Intranet complet, avec toutes ses applications (messageries, news, recherche documentaire,...), est livré. Directement utilisable, il peut également être adapté à vos besoins (source livrée).



Honolulu a déjà été diffusé à plusieurs centaines de milliers d'exemplaires



## UN SITE DYNAMIQUE C'EST QUOI ?

### RAPPEL : SITE STATIQUE

Un **SITE STATIQUE** est un site qui présente des pages figées, reliées de manière définie les unes aux autres. Il s'agit d'un « ensemble de pages » sur Internet, que l'on peut juste consulter. En général, un site statique présente des informations « figées » sur la société, le groupe ou l'association: activité, adresse, produits, et quelques fois des tarifs, une page de contacts... Les limites des sites statiques sont contraignantes: à chaque modification d'une information, il faut la reporter dans le site, et ré-installer les pages concernées. Pour que les produits présentés restent

d'actualité, il faut effectuer les modifications sur le site statique.

### QU'EST-CE QU'UN SITE DYNAMIQUE ?

Un **SITE DYNAMIQUE** crée « à la volée », en temps réel, les pages demandées par les internautes, en utilisant les données présentes dans des bases de données. Prenons l'exemple d'un catalogue qui contient 300.000 articles: un site statique devrait prévoir 300.000 pages HTML statiques différentes ! Un site dynamique ne nécessitera qu'une seule page, prévue pour recevoir des données (les références du produit, sa photo, la désignation, le prix les avis client...).

Le serveur « assemblera » les données nécessaires à chaque demande. (voir également la technologie SPA, « Single Page Application » en page 38).

### TOUJOURS À JOUR

Les données du site dynamique sont **TOUJOURS À JOUR**, puisqu'elles sont issues des bases de données de l'entreprise.

Vous affichez le prix à jour, les stocks réels, vous indiquez à l'internaute la date d'envoi de sa commande, vous gérez des plannings,...

### DES SITES QUI SONT DE VÉRITABLES APPLICATIONS

Autre aspect intéressant des sites dynamiques réalisés avec WEBDEV 28, ils se comportent comme de **VÉRITABLES APPLICATIONS**. Toute la puissance de la programmation est à votre disposition pour définir les traitements.

### FACILITÉ DE RÉALISATION

Grâce à la puissance de son environnement de développement complet et à sa richesse fonctionnelle, il est extrêmement **FACILE** à tout développeur, sans compétence Internet particulière, de réaliser des sites dynamiques sophistiqués, fiables, rapides et évolutifs avec WEBDEV 28.

(Qui peut le plus peut le moins: WEBDEV crée également des sites statiques)

## APPLICATIONS WEB, INTRANET/EXTRANET : WEBDEV EST ROI !

### WEBDEV 28 IDÉAL POUR CRÉER UN SITE INTRANET OU EXTRANET OU UNE APPLICATION WEB

WEBDEV est l'outil idéal pour créer des applications Web et sites Intranet et Extranet.

Un site Intranet est un site interne à un ensemble d'utilisateurs: sociétés, clients, employés, fournisseurs...

L'accès et la gestion des droits se font par identifiant et mot de passe. L'accès par mot de passe est automatiquement géré dans vos sites WEBDEV (voir page 36).

### SÉCURITÉ TOTALE AUTOMATIQUE

Le site Intranet ou l'application Web réalisé en WEBDEV est accessible à travers une session unique.

Par défaut, pour chaque utilisateur, une session est ouverte et maintenue automatiquement sur le serveur.

La sécurité du site est assurée automatiquement, par cette notion de session automatique: l'adresse de la page ne peut pas être réutilisée par « copier/coller ».

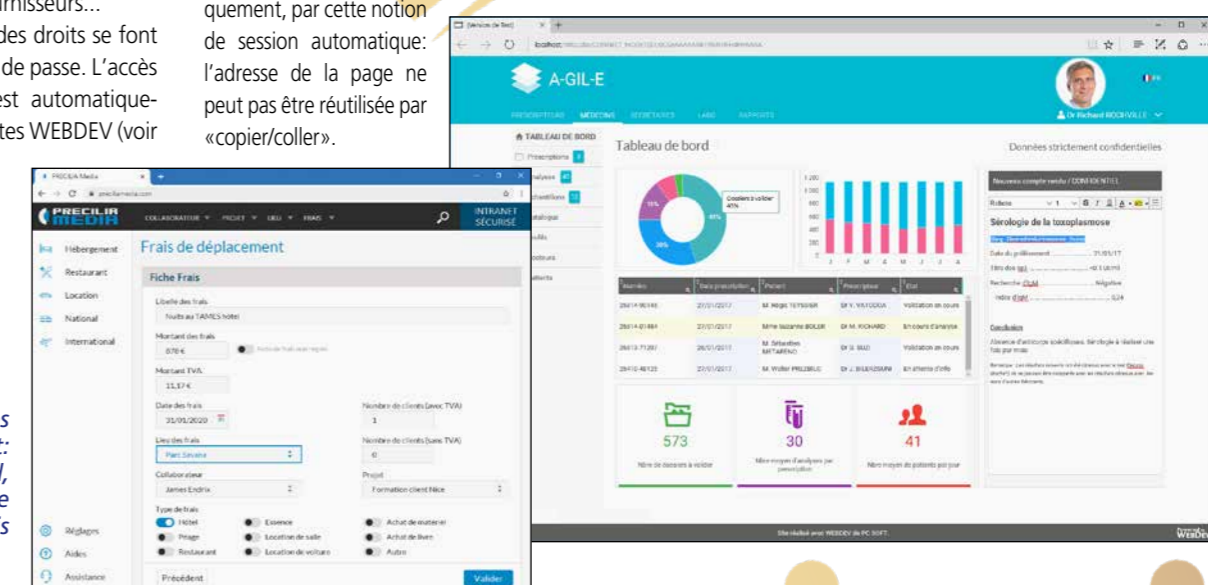
### AUCUNE LIMITE

La richesse fonctionnelle de WEBDEV permet de développer de véritables applications Web: vous n'êtes jamais limité.

WEBDEV 28 est l'outil idéal pour créer des sites Intranet et Extranet, et c'est pour cette raison que des milliers de grandes sociétés ont créé leur Intranet avec WEBDEV.

Marque	Modèle	Energie	Prix	Année
BMW	SERIE 8 G15 M8 COMPETITION 625 BVA8	Diesel	139 500 €	2020
AUDI	RS Q8 4.0 TFSI 600 QUATTRO TIPTRONIC 8	Essence	289 500 €	2021
Tesla	TESLA MODEL X 75D 75 KWH DUAL MOTOR	Electrique	69 900 €	2019
Porsche	PORSCHE CAYENNE III COUPE E-HYBRID	Hybride Essence Electrique	124 900 €	2020

2 exemples d'Extranet: Tableau de Bord, et saisie de Notes de Frais



## AJOUTER UNE PARTIE «DYNAMIQUE» À UN SITE STATIQUE EXISTANT

Aujourd'hui, les sociétés qui possèdent un site statique désirent profiter des fonctionnalités dynamiques.

### AVEC WEBDEV 28, RÉUTILISEZ VOTRE EXISTANT

- Pour réutiliser un **EXISTANT**, vous avez le choix. Vous pouvez :
- brancher des pages dynamiques sur le site statique existant
  - mixer site statique et dynamique
  - importer vos pages statiques dans le site dynamique
  - ...

Dans tous les cas, vous pouvez conserver votre existant, et l'améliorer.

### MIXER STATIQUE ET DYNAMIQUE

**MIXER** statique et dynamique est la solution la plus rapide. Le site statique existant est **CONSERVÉ**, et les pages dynamiques sont **RAJOUTÉES** et appelées depuis le site statique, ou remplacent certaines pages statiques. Il est également facile de relier de manière transparente 2 sites, un statique et l'autre dynamique.

### IMPORTER LES PAGES STATIQUES

WEBDEV 28 propose une puissante fonctionnalité d'import de pages statiques et de templates (voir page 48). Les pages statiques existantes sont **IMPORTÉES** dans l'environnement, et sont transformées en pages WEBDEV 28.

### LE BESOIN DE «TEMPS RÉEL»

Un tarif change dans le S.I. de l'entreprise ? Immédiatement, le site est à jour. Une nouvelle référence de produit est ajoutée dans le S.I. ? Automatiquement et immédiatement ce produit est présent sur le site dynamique. Le stock évolue ? Automatiquement, la page est à jour. Sans avoir à modifier et mettre à jour les pages, un site dynamique affiche automatiquement des **DONNÉES À JOUR**.

### LE «DYNAMIQUE» EST INDISPENSABLE

Aujourd'hui, vos sites doivent se comporter comme des applications ! Vos sites doivent être des sites dynamiques.

## SITE WEB : WEBDEV EST (AUSSI) ROI !

### WEBDEV 28 IDÉAL POUR CRÉER UN SITE INTERNET

Un site Internet est un site accessible simultanément par les internautes dans le monde entier.

Les pages de ce site doivent être référençables individuellement par les moteurs de recherche : Google...

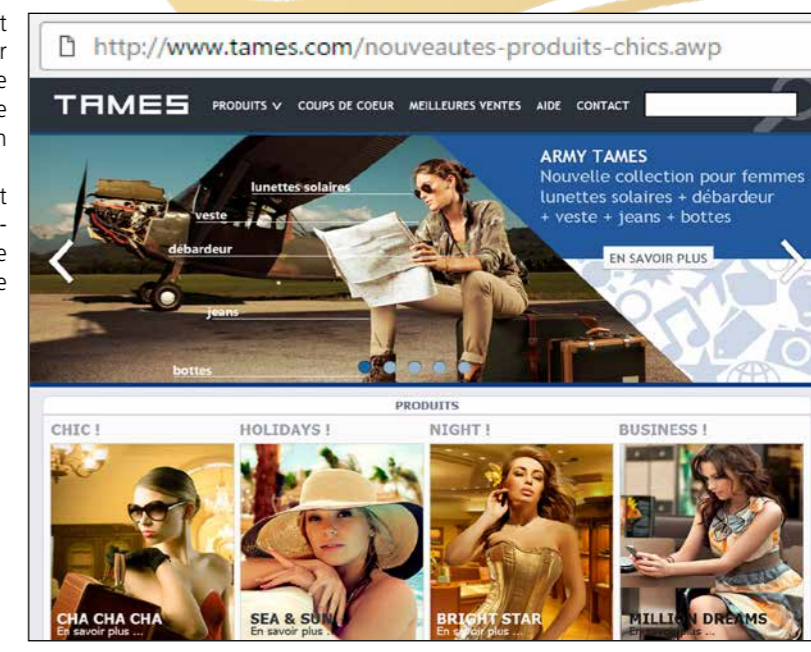
Pour être bien référencé, un site doit entre autres être « Mobile Friendly », c'est-à-dire fonctionner aussi bien sur un ordinateur que sur un smartphone ou une tablette.

WEBDEV 28 permet la création facile de ce type de sites.

### RÉFÉRENCIEMENT NATUREL

Pour un référencement naturel optimal des pages, WEBDEV 28 propose une option au niveau de la page pour indiquer s'il elle doit être référencée ou pas par les moteurs de recherche.

Chaque page est référençable par les moteurs de recherche de manière individuelle par son adresse (URL). L'URL rewriting est supporté, ce qui permet de référencer le contenu dynamique de la page.





# CRÉATION DE PAGE : LA MÉTHODE WYSIWYG RÉVOLUTIONNAIRE

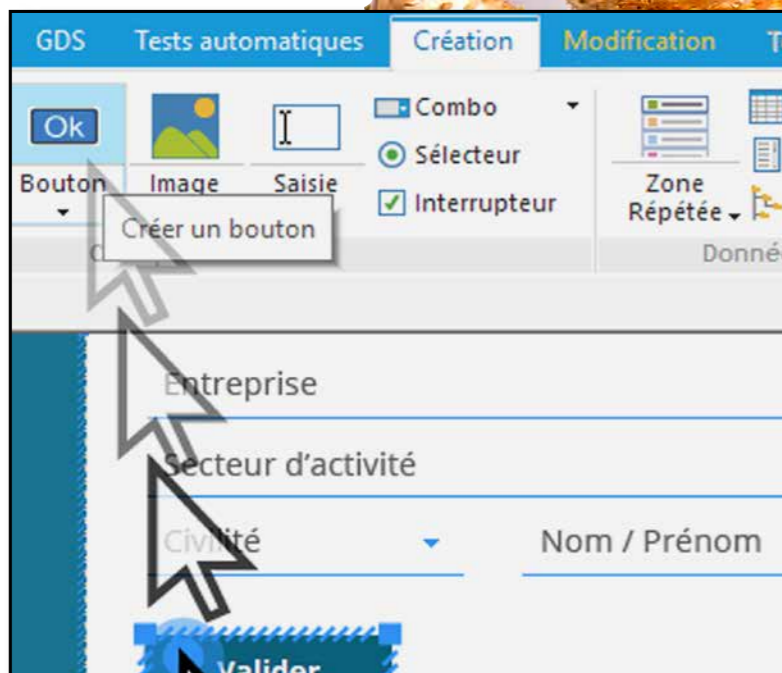
**WEBDEV 28 propose l'environnement de travail le plus puissant, le plus facile et le plus intégré du marché !**

Créez visuellement vos sites, et WEBDEV 28 génère automatiquement les codes HTML, Javascript, CSS et le code Serveur nécessaires au site.

Aucune connaissance préalable de la programmation Internet n'est nécessaire.



L'éditeur de WEBDEV : visuel, création des pages et des champs à la souris !



Une méthode révolutionnaire ! La création des pages est facile: glissez/déplacez les champs à créer depuis le ruban, positionnez-les directement à la souris ! Les caractéristiques personnalisées du champ se définissent en visuel par les «7 onglets» (voir page 13)

## LIMITEZ LE CODAGE

WEBDEV 28 est un environnement complet et intégré. L'ensemble du développement s'effectue avec un seul environnement et avec un seul et unique langage: le WLangage, L5G d'une très grande puissance, et facile à apprendre.

Vous n'avez pas à utiliser plusieurs frameworks différents, vous n'avez pas à changer de langage. WEBDEV 28 permet ainsi de s'affranchir des connaissances complexes de l'Internet.

Le générateur visuel de pages de WEBDEV permet de réaliser facilement et rapidement de superbes pages. Les pages se créent visuellement en positionnant les champs à la souris.

## HTML, CSS ET JAVASCRIPT

Inutile de connaître ni HTML, ni CSS, ni Javascript pour réaliser de superbes et puissants sites dynamiques. WEBDEV 28 génère à votre place tout le code qui est nécessaire.

Mais WEBDEV 28 est ouvert, et si cela est nécessaire, il est toujours possible de saisir (ou coller) directement du code de bas niveau HTML, CSS, Javascript, Bootstrap, React, PHP dans votre site WEBDEV ou d'utiliser des frameworks: Angular, JQuery, React... (voir p 34).

**Avec WEBDEV 28, vos équipes développent 10 FOIS PLUS VITE tous les types de sites et d'applications web, Internet, Intranet, Extranet, Cloud et SaaS.**



## LES CHAMPS DANS LES PAGES: WYSIWYG RÉVOLUTIONNAIRE !

Les différents champs (saisie, table, image...) sont créés et positionnés visuellement, en interactif sous l'éditeur. Ce que vous voyez sous l'éditeur correspond à ce que l'internaute verra dans son navigateur.

Les pages (avec les champs et leurs caractéristiques détaillées définies par les 7 onglets, ainsi que leur code) sont sauvegardées comme des éléments réutilisables.

Cette technique permet de simplifier la programmation, en gérant les pages comme des objets évolués.

L'éditeur de pages permet de créer et de modifier visuellement les champs, indépendamment du code source.

L'héritage est géré: il est possible de s'abonner aux éventuelles modifications d'un élément partagé entre plusieurs développeurs.

Avec WEBDEV 28, il est bien sûr possible d'intervenir par programme pour modifier les propriétés d'un champ. Par exemple, selon le profil de l'internaute, il est possible de rendre des champs visibles ou invisibles. Tout est dynamique !

Cette technique de gestion des pages et des champs fait gagner un temps considérable à la création, lors de la maintenance des sites, et apporte un gain de robustesse appréciable.

## UN POSITIONNEMENT PRÉCIS

Vous choisissez le type de positionnement.

WEBDEV inclut des algorithmes de positionnement à la souris très puissants, et permet un positionnement au pixel près.



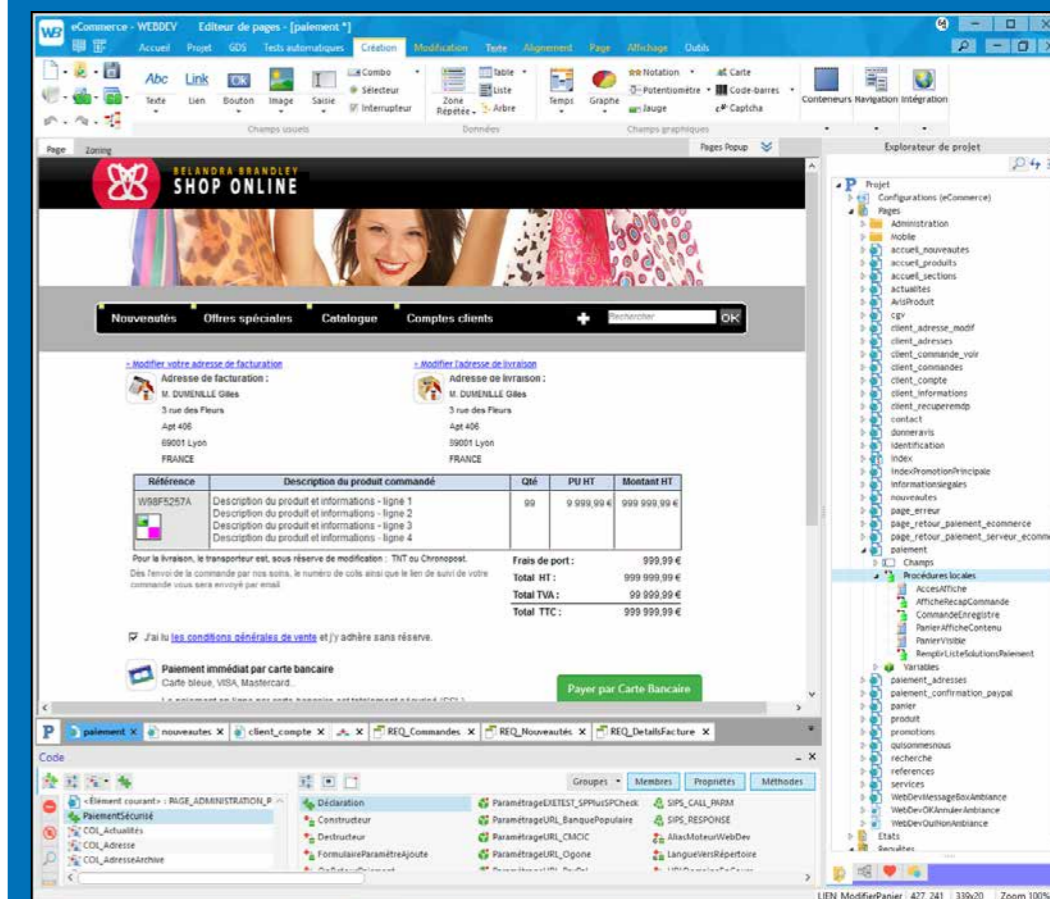
Si besoin, les tables de positionnement sont disponibles

## ANCRAGE

Les ancrages définissent la manière dont le contenu d'une page va se comporter lorsque la page est agrandie ou réduite par l'internaute, ou passe de portrait à paysage.

La gestion des ancrages en WEBDEV 28 est très facile.

## LA PUISSANCE DU VISUEL



## DE BELLES PAGES FACILEMENT

La création des pages s'effectue facilement, en visuel, et vous disposez d'un arsenal impressionnant de champs (contrôles) très puissants. Un «champ de saisie» WEBDEV avec toutes ses fonctionnalités intégrées, qui se pose par un simple «glisser/déplacer» à la souris correspond à centaines ou des milliers de lignes Javascript et CSS économisées! Vous imaginez facilement le code que vous économisez.

## TOUS LES CHAMPS POUR INTERNET

L'éditeur de WEBDEV permet de créer et manipuler tous les champs dont vous aurez besoin pour réaliser de superbes interfaces (voir pages 20 à 27).

Les principaux objets gérés par l'éditeur d'UI (IHM) sont:

- Texte, libellé (simple ou riche/HTML)
- Champ de saisie, saisie riche
- Champ d'affichage formaté
- Sélecteur, Interrupteur
- Liste, combo, treeview
- Bouton texte, bouton graphique
- Caméra
- Image statique, dynamique
- Table, Champ zone répétée
- Champ HTML
- Champ «réglette» de parcours
- Modèle de champs,
- iFrame, Page interne
- SiteMapPath/Breadcrumb, Plan du site,
- Graphe,
- Calendrier,
- Agenda, Planning

- Graphe
- Zone de cliquage, Map Area
- Google Map,
- Notation,
- Liens sociaux
- Onglets,
- Disposition
- Galerie d'images,
- Editeur de Diagrammes, etc...

Rappelons que WEBDEV permet également d'utiliser tous les champs proposés par tous les frameworks du marché: React, Bootstrap,...

## DES TEMPLATES POUR TOUS LES USAGES

WEBDEV 28 est livré avec de nombreux Templates (modèles de pages prédéfinis: Materiel Design,...), permettant ainsi de réaliser facilement des sites pour toutes les cibles.

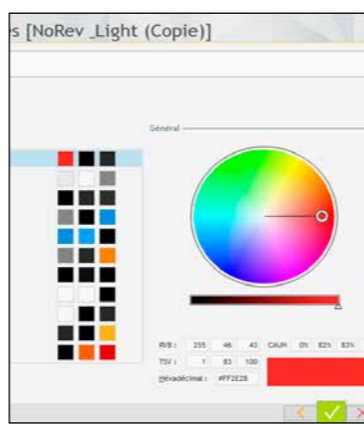
**Découvrez dans les pages suivantes les principales possibilités offertes par l'éditeur intégré de WEBDEV**



# UN ENVIRONNEMENT DE CRÉATION WEB INTÉGRÉ ET INTUITIF

L'environnement de travail WYSIWYG de WEBDEV, tout en français, apporte un confort propice à la productivité. Vos équipes réalisent facilement les sites et les applications que vous devez développer, et que vos clients et utilisateurs attendent. WEBDEV 28 est facile à prendre en main: une semaine suffit en général à un développeur.

Tout est en français: c'est plus clair (versions anglaise et espagnole également disponibles). Tout est intégré avec le même mode opératoire, tout est visuel, tout est inclus: vos équipes restent dans le même environnement, elles développent plus vite. Le Support Technique (téléphone et email) est également inclus. Cela représente un confort de développement, et des économies de budget. Vos projets peuvent être sauvés dans le Cloud, ce qui facilite le travail en équipe. WEBDEV 28 est compatible WINDEV 28.



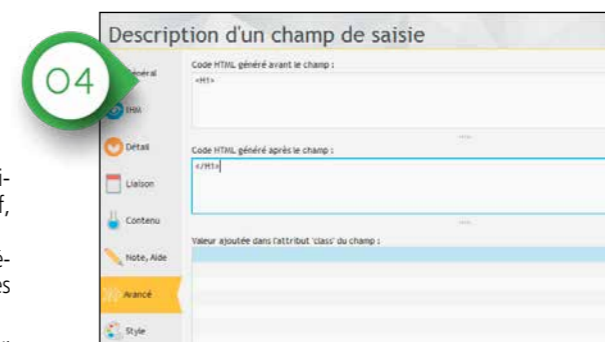
Roue chromatique dans l'environnement

# TECHNOLOGIE 7 ONGLETS : DES CONTRÔLES (DES CHAMPS) PUISSANTS EN QUELQUES CLICS

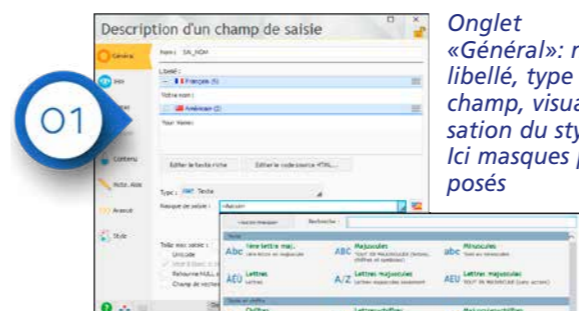
La méthodologie proposée par les «7 onglets» pour définir les champs (contrôles) est très intuitive: aucune connaissance préalable d'Internet n'est nécessaire. Tout est décrit en français. Tout est automatiquement généré.

Les caractéristiques de chaque contrôle (champ) se définissent par l'intermédiaire d'un mode de dialogue exclusif, très facile et très puissant: les «7 onglets». Chacun des onglets permet de définir les différentes caractéristiques du champ. Il est également possible de modifier ces caractéristiques par programme.

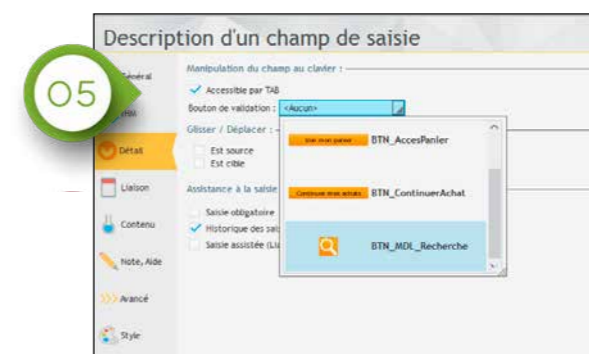
Le contenu des onglets diffère selon le type d'objet; voici le détail des 7 onglets pour un champ de type «Saisie».



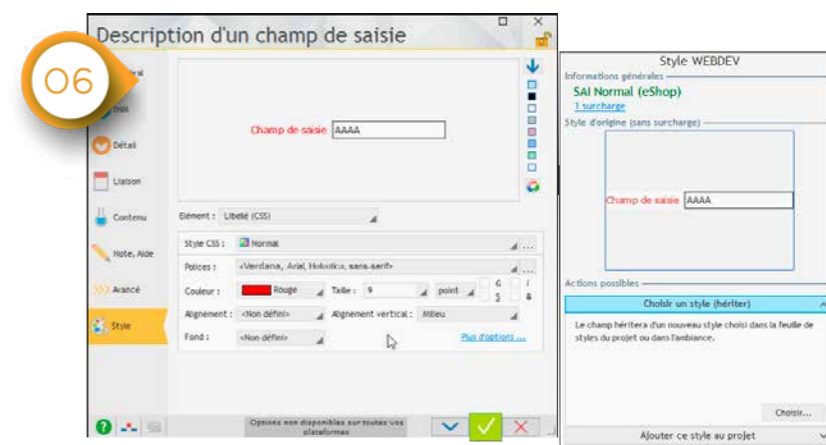
Onglet «Avancé»: pour saisir ou copier/coller du code HTML



Onglet «Général»: nom, libellé, type du champ, visualisation du style... Ici masques proposés

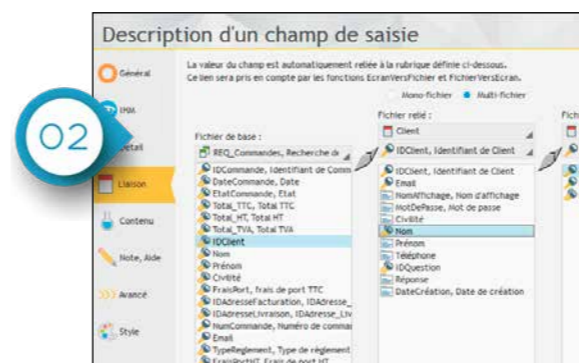


Onglet «Détail»: définissez les caractéristiques en saisie

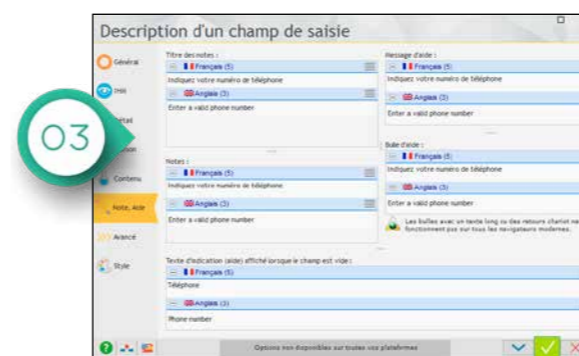


Onglet «Style»: définissez les caractéristiques du champ taille de police, majuscules...

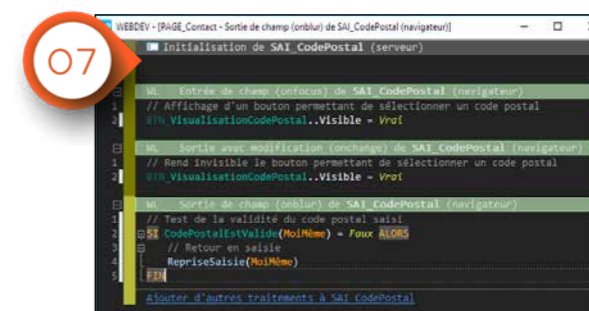
Un éditeur de styles CSS est également proposé



Onglet «Liaison»: pour lier les données aux pages



Onglet «Aide»: bulle d'aide, message d'aide...



Onglet «Code»: saisissez directement le code WLanguage, Javascript et ou PHP dans l'événement: Entrée dans le champ, Clic sur le champ, ...

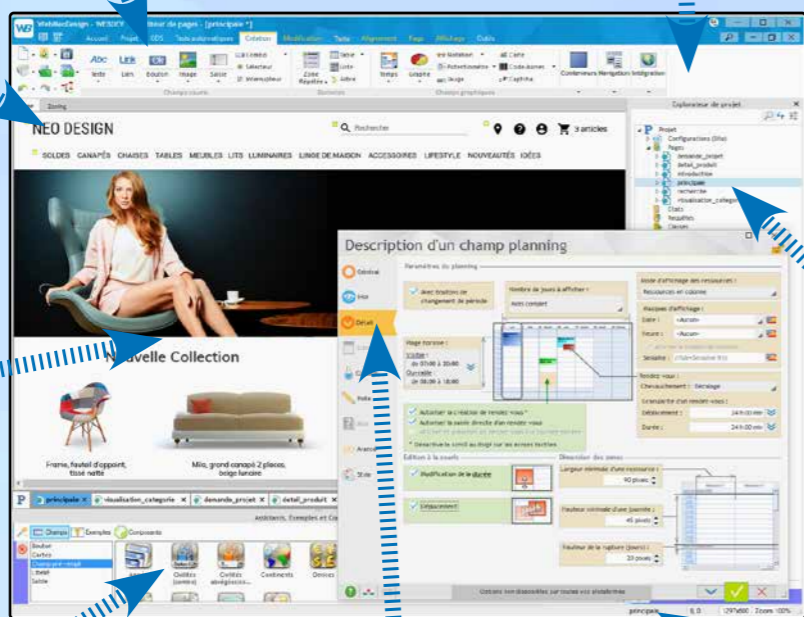
La technologie des «7 onglets» permet la création intuitive des champs (des contrôles).

Ruban & boîtes à outils déplaçables, visibles ou pas, et paramétrables

Un menu contextuel (clic droit) est disponible pour le paramétrage des volets.

Un petit carré jaune indique que le champ fait partie du modèle (template)

Un menu contextuel (clic droit) est disponible pour un accès rapide aux différentes fonctionnalités



Volet: il donne une vision globale du projet; un double-clic (ou un drag & drop) sur un élément l'ouvre immédiatement

Affichage optionnel

Note: la combinaison de touches Ctrl W permet de dégager momentanément l'espace de travail en masquant les volets.

Les volets proposent des composants, des champs, du code, ... pour vous faire gagner du temps

L'interface des éditeurs est très intuitive, et très efficace.

Barre d'information indiquant le nom de la page en cours, sa taille, ...



## LA MISE EN PAGE FACILE



### DÉCOUPAGE EN ZONES : ZONING

WEBDEV 28 permet de délimiter des zones d'édition dans une page, ce que l'on nomme le «zoning».

Les zones permettent de définir l'architecture de la page: en-tête (<header>), pied de page (<footer>), encart (<aside>),...

Il suffit de découper la page en «zones» logiques.

Une zone contient les champs qui y sont présents. Une fois ces zones d'édition délimitées, la modification de la page est facilitée en édition.

Le zoning est en général défini dans un modèle de pages et sera ainsi commun à plusieurs pages du site.

### MANIPULATIONS D'UNE ZONE SOUS L'ÉDITEUR

Lorsque la zone est déplacée, ses champs sont automatiquement déplacés avec la zone.

Par exemple, l'agrandissement de la hauteur de la zone d'en-tête déplace automatiquement vers le bas les zones qui sont situées en dessous: la zone corps de page et de bas de page.

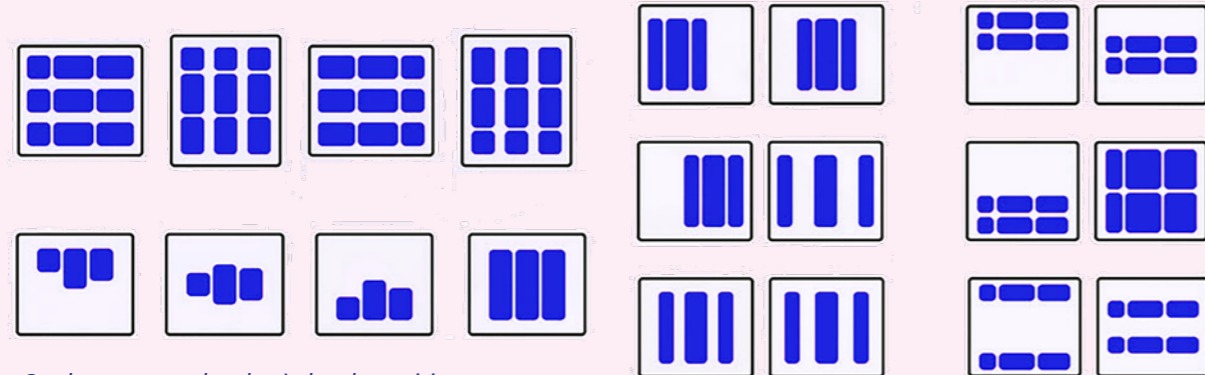
L'édition est WYSIWYG.

### FLEXBOX LES CHAMPS SE PLACENT SEULS ET CHANGENT DE POSITION SELON VOS RÈGLES

Le mode de positionnement Flexbox est basé sur un principe de repositionnement des champs contenus dans des «boîtes» (les Flexbox), par alignement vertical ou horizontal, choix de la taille relative et imbrication de ces boîtes, selon vos règles précises.

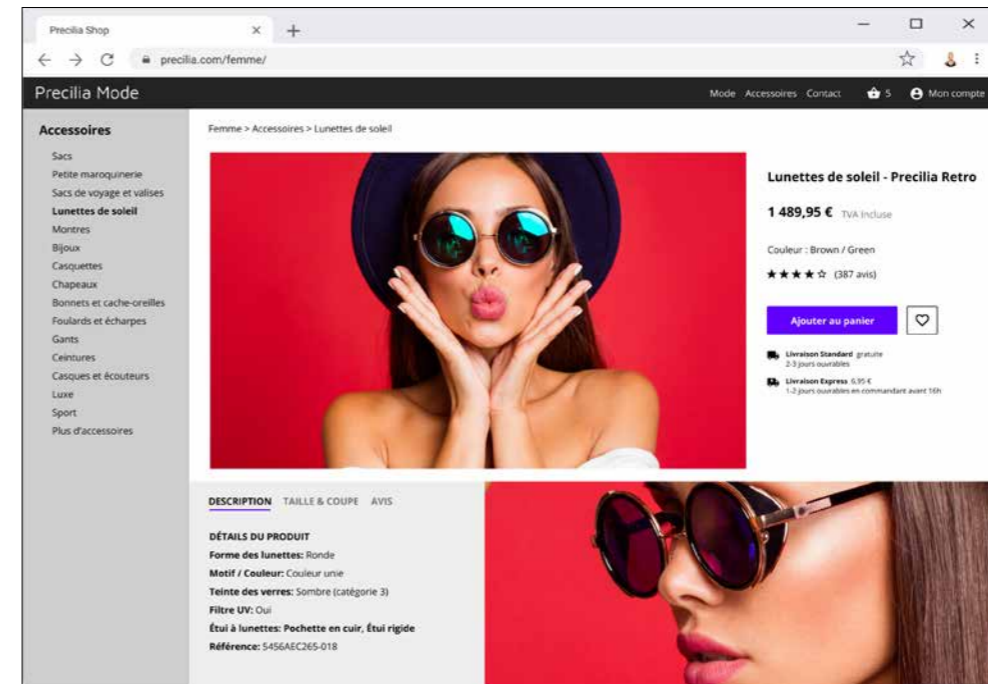
Une Flexbox se crée de manière WYSIWYG, à l'aide d'assistants intuitifs. Une Flexbox peut contenir d'autres Flexbox.

## FLEXBOX



Quelques exemples de règles de positionnement

## LE RESPONSIVE FACILE



WEBDEV 28 propose 3 méthodes pour que vos sites s'adaptent automatiquement au navigateur qui les affiche : l'Adaptive Design (méthode conseillée), le Dynamic Serving et la méthode historique Responsive Web Design.

### LE RESPONSIVE C'EST QUOI ?

Le Responsive est une méthode de développement de site Web.

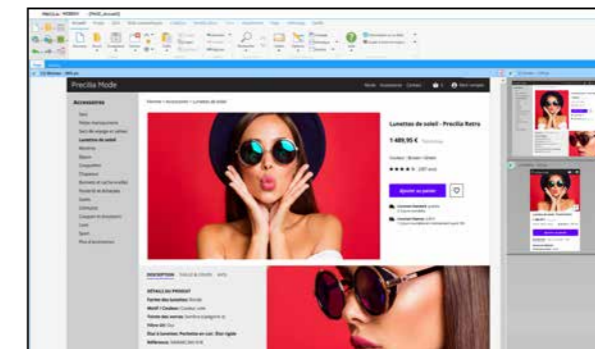


Un site Responsive WEBDEV 28 affiché sur une tablette



Le même site sur un smartphone

Le principe de cette méthode est de permettre à une même page Web de



Sous l'éditeur de pages, en édition

s'adapter automatiquement, pendant la navigation, à la taille et à la résolution de l'écran sur lequel elle est affichée.

L'intérêt est de pouvoir utiliser une même page Web aussi bien sur smartphone, tablette ou écran de bureau. L'adaptation se fait en temps réel sur le navigateur. Le responsive permet également de s'adapter aux modes portrait et paysage.

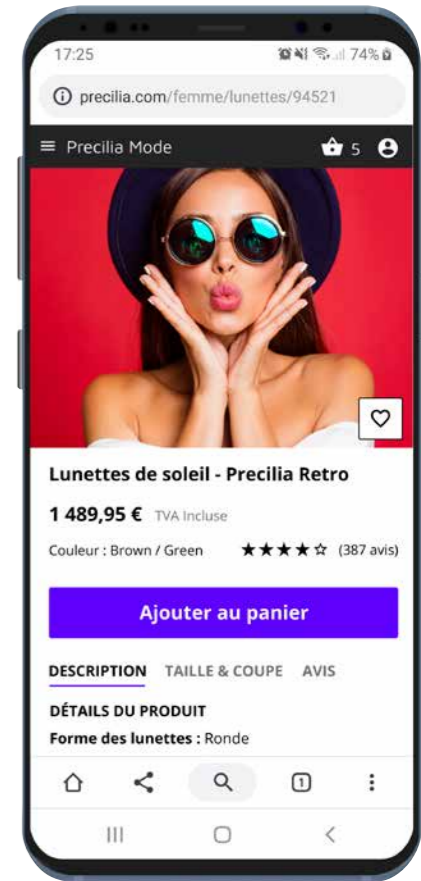
### CRÉER DES PAGES RESPONSIVE AVEC WEBDEV 28: VISUEL !

Les pages Responsive se créent en visuel sous l'éditeur.

Dès la conception de la page, directement dans l'éditeur, dans le volet à droite, vous visualisez le résultat.

### 1- LE MODE «ADAPTIVE DESIGN»

WEBDEV propose le mode Adaptive Design: une même page possède plu-



sieurs représentations de différentes largeurs. Sous l'éditeur, il suffit de créer un agencement pour chaque variante.

Un agencement permet de définir une mise en page, de cacher des champs, de changer leur style, de définir des ancrages, de changer leur position...

A l'exécution, la page adéquate est automatiquement sélectionnée.

### 2- LE DYNAMIC SERVING

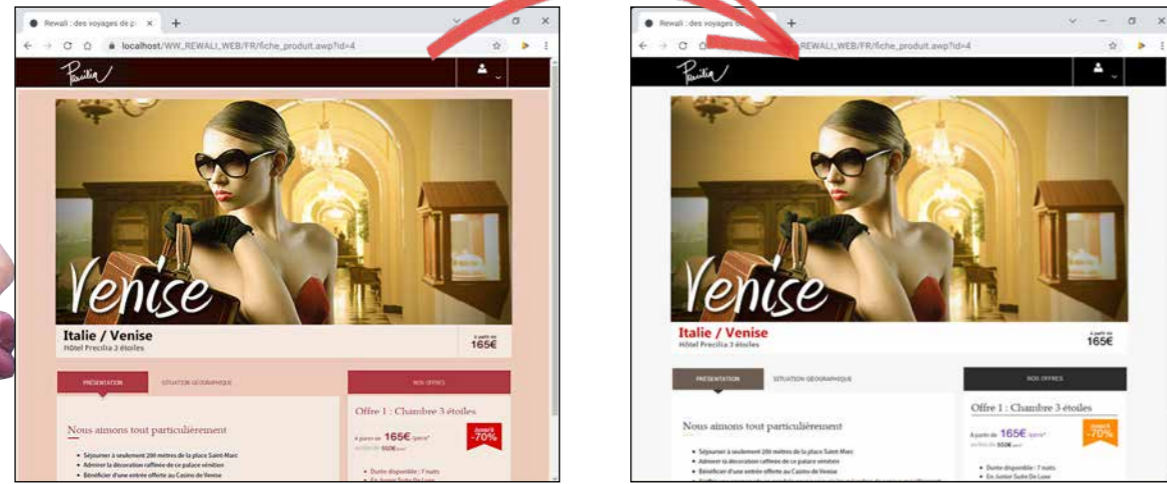
Le Dynamic Serving utilise lui 2 pages distinctes : à une même URL correspondent 2 pages différentes, une page Desktop et une page Mobile. Selon le navigateur, la page adéquate s'affiche automatiquement. WEBDEV supporte également le concept de «Dynamic Serving».

### 3- LE RESPONSIVE HISTORIQUE

Le responsive historique fonctionne par tranches; typiquement: une tranche PC, une tranche tablette, une tranche téléphone. Ce mode est conservé dans WEBDEV pour compatibilité.



## LES TEMPLATES : LOOK NORMALISÉ



Changement d'ambiance sur un site. Un site au printemps...

Le même site pendant la saison d'hiver: l'ambiance a changé (couleurs, styles,...)

**Commencer un nouveau site** ou une nouvelle application Web avec WEBDEV 28 est un jeu d'enfant: choisissez un template (modèle de pages), une ambiance, une palette de couleurs et votre première page est créée sur une base solide !

### LES TEMPLATES (MODÈLES DE PAGES), POUR STRUCTURER LE SITE

Le template est un élément essentiel dans la construction des sites Web. Un template contient la présentation «commune» à plusieurs pages. Le template définit l'architecture des pages:

- en-tête de page
- menu
- colonne
- pied de page
- bandeau pub
- ...

(voir également le concept de «zoning», page 14).

Les éléments communs sont positionnés dans ce modèle de pages.

Un template peut également contenir des images, des champs, du code, des procédures, ...

Lors de la création du site, chaque page créée peut hériter d'un template. Toute modification apportée au template sera propagée automatiquement à toutes les pages utilisant ce template. Dans une page, il est bien entendu possible de «surcharger» une propriété du template lorsque cela est nécessaire.

### TEMPLATES PRÉDÉFINIS

WEBDEV 28 propose de nombreux templates prédéfinis.

### AMBIANCE, POUR DÉFINIR LE LOOK DES PAGES

Le concept «d'ambiance» permet d'affiner les templates.

Une ambiance définit un ensemble de styles, une palette de couleurs, des illustrations, des polices de caractères,...

De nombreuses ambiances sont livrées avec WEBDEV 28.

Un même template peut être décliné selon plusieurs ambiances.

### LA PALETTE DE COULEURS, POUR L'HARMONIE DES COULEURS

Autre concept d'affinement du style, les «palettes de couleurs», qui permet d'affiner les ambiances.

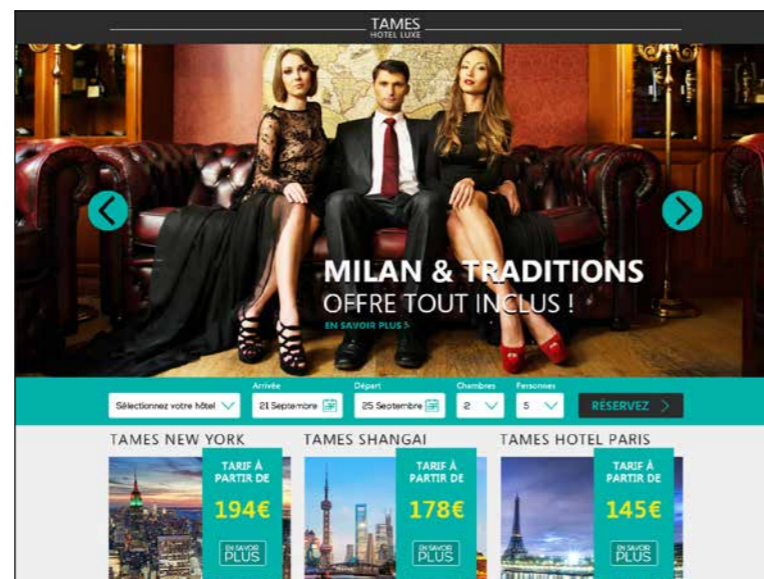
Une palette de couleurs est un ensemble de couleurs harmonieuses (ton sur ton par exemple) utilisées dans les styles des pages.

Une palette de couleurs définit par exemple une couleur de texte pour un titre, ainsi que la couleur de fond correspondante, la couleur d'un bouton, etc.

De nombreuses palettes de couleurs prêtes à l'emploi sont livrées.

Une même ambiance peut être déclinée selon plusieurs palettes de couleurs.

Les possibilités de personnalisation sont illimitées !



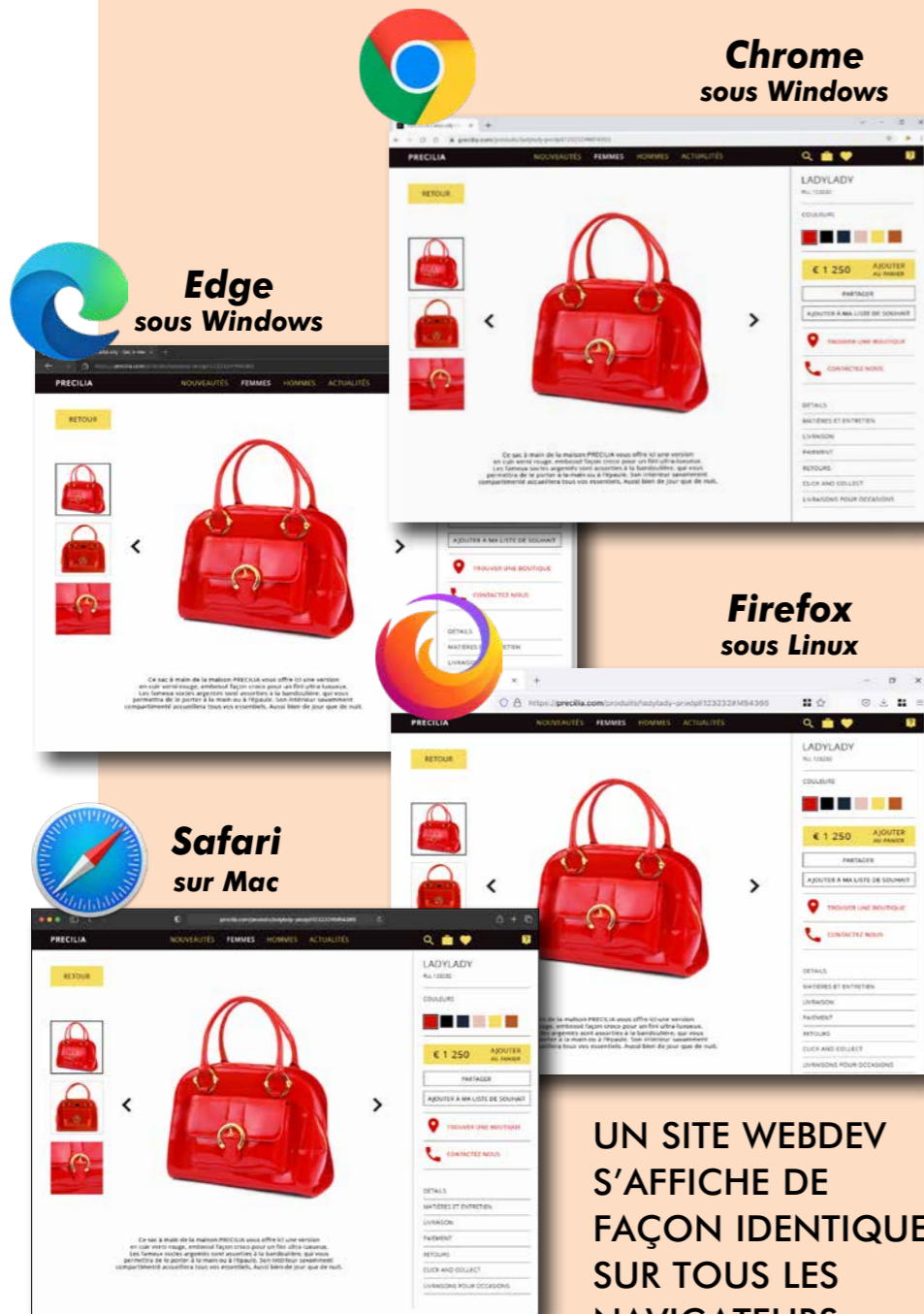
## UN ÉDITEUR HTML INTÉGRÉ

Pour ceux qui désirent modifier le code HTML qui est généré par WEBDEV, un éditeur visuel, convivial et puissant est livré.



**LES SITES ET APPLICATIONS CRÉÉS AVEC WEBDEV SONT COMPATIBLES AVEC TOUS LES NAVIGATEURS**

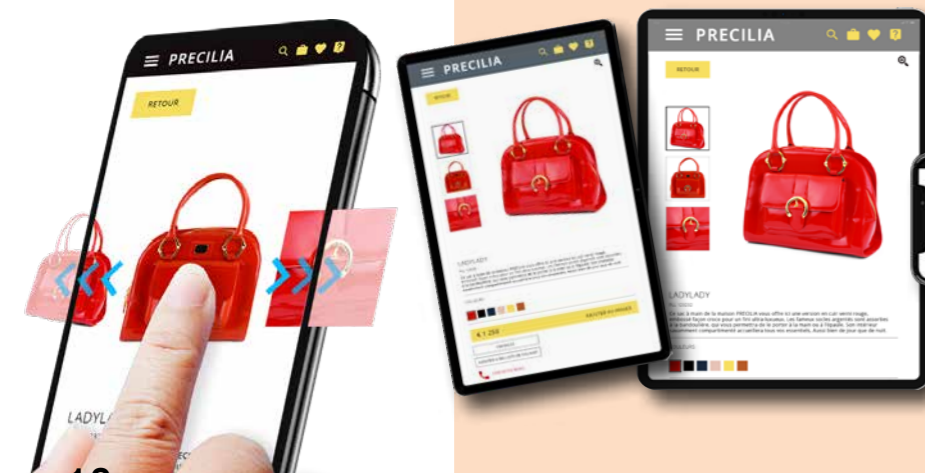
Chaque navigateur propose des particularités. Le comportement d'un même navigateur peut même être différent d'une version à l'autre. WEBDEV génère si nécessaires plusieurs codes dans la page, pour que l'affichage soit toujours correct quel que soit le navigateur. Vous n'avez rien à faire.



**UN SITE WEBDEV S'AFFICHE DE FAÇON IDENTIQUE SUR TOUS LES NAVIGATEURS**

*WEBDEV génère à la demande des sites compatibles avec la norme W3C transitional*

*WEBDEV permet de créer des sites «Responsive». WEBDEV supporte également le concept de «Dynamic Serving»: à une même URL correspondent 2 pages différentes, une page Desktop et une page Mobile. Selon le navigateur, la page adéquate s'affiche.*



**L'ATOUT DÉCISIF DE WEBDEV : SON SERVEUR D'APPLICATION**

**UN SERVEUR D'APPLICATION PUISSANT**

WEBDEV possède un serveur d'application (le «moteur» qui exécute votre programme sur le serveur) d'une puissance sans équivalent sur le marché. Vous pouvez programmer absolument tout ce que vous voulez, avec une facilité déconcertante. La programmation s'effectue en WLangage, un langage de 5ème génération.

*Tous les types de traitements sont possibles avec WEBDEV.*

Vos sites se comportent comme de véritables applications. Voici une liste, non exhaustive, de traitements que vous pouvez réaliser dans vos sites

- accéder à des blockchains: lire des transactions bitcoin...
- IoT: LoRa, Sigfox, MQTT,...
- chiffrer des données
- générer des PDF à la volée
- appliquer un certificat à un document PDF
- interagir avec des sites de réservation: booking.com,...
- analyser en temps réel le contenu des pages Web de sites tiers
- appliquer des modifications à des documents DOCX et XLSX
- effectuer tous les calculs désirés
- lire et écrire dans les bases de données
- lancer des requêtes
- modifier des images: changer la couleur d'un T-Shirt ou d'une voiture pour un configurateur

- générer des codes-barres
- générer des graphiques interactifs
- interagir avec le back office
- gérer les paiements par carte
- gérer la sécurité d'accès au site, à des pages du site ou à des champs du site

- gérer des fichiers de log
- envoyer des emails
- envoyer des SMS
- gérer des robots de surveillance
- effectuer tout traitement de gestion désiré: réservation, stocks, prise de commande, location, annonces, base documentaire, annuaire, ...
- gérer des communautés, des forums, blogs, FAQ, wiki,...
- moteur de recherche
- scan et archivage de documents
- essai virtuel de vêtements, de bijoux, de lunettes, de maquillage, de coiffure
- travailler dans des langues non latines: chinois, russe,...
- analyse comportementale de l'internaute à l'écran
- ...

**UN SERVEUR D'APPLICATION COMPLET**

Le serveur d'application de WEBDEV gère l'hébergement des sites, des WebApp, des Webservices REST et SOAP, exécute vos tâches planifiées.

**VOTRE CODE EST COMPATIBLE WINDEV ET WINDEV MOBILE**

Le WLangage est *cross-plateforme*. Vous le réutilisez sous Windows, Linux, Mac, Android, iOS,...

**LA SÉCURITÉ PAR DÉFAUT**

Par défaut, les sites réalisés en WEBDEV sont anti-injection SQL. La copie de contexte est impossible.

**WEBDEV LA TECHNOLOGIE DU FUTUR**

**WEBDEV 28 : LE DÉVELOPPEMENT MODERNE**

Avec WEBDEV 28 inutile d'apprendre 5 frameworks différents... En sachant que ces frameworks seront souvent obsolètes au bout de quelques mois, et que la nouvelle version ne sera pas forcément compatible avec celle qu'elle remplace... Avec WEBDEV votre code traversera les années. Avec WEBDEV 28 vous disposez d'un environnement où tout est intégré. Avec WEBDEV 28 inutile d'avoir à apprendre

les subtilités et le comportement différent de chaque version de navigateur (Chrome, EDGE, Firefox, Opera...) pour chacune des balises HTML existante et d'avoir à gérer tous ces cas particuliers à la main, à l'ancienne. Avec WEBDEV 28 vous disposez d'un environnement qui gère tous les navigateurs. Avec WEBDEV vous disposez d'un langage unique. Tout est écrit dans un même langage, le partage des données est plus facile. Vous disposez d'un support technique, en français.



# DE PUISSANTS CONTRÔLES (CHAMPS)

WEBDEV 28 propose tous les types de champs («contrôles») nécessaires à la création des pages Internet et des applications Web. Voici quelques-uns de ces champs détaillés.

## CHAMPS DE SAISIE : AVEC MASQUE

Les champs de saisie de WEBDEV 28 permettent, comme les autres champs, de définir de nombreux paramètres, de manière visuelle et intuitive à travers les «7 onglets» ou par programmation. Il est facile de définir de puissants masques de saisie, sans avoir besoin de taper la moindre ligne de code.

Adresse email  
lucy.miller@gm

Exemples de masques de saisie

Parmi les masques de saisie fournis: durée, première lettre en majuscule, numéro de téléphone français, nom et chemin de fichier, adresse email, code postal... Notez que les masques de saisie HTML5 sont également proposés.

## CHAMP DE SAISIE : TEXTE D'INDICATION

Le champ de saisie de WEBDEV propose des centaines de possibilités de paramétrage. Parmi ces possibilités, le champ de saisie peut contenir un texte d'indication. Lors du début de la saisie, le texte d'indication peut devenir libellé au-dessus de la zone de saisie.

Nom du produit

Le champ de saisie non rempli...

Nom du produit  
Bague en diamant

... en cours de saisie: le texte d'indication se réduit et se place au-dessus du texte saisi

## SAISIE DE MOT DE PASSE

Dans un champ de saisie de mot de passe, un œil apparaît en fin de zone de saisie.

Un clic sur l'oeil permet à l'internaute de voir le mot de passe en clair: pratique pour éviter les fautes de frappe!

Au-t0pWB

## DÉSACTIVER L'AUTO-COMPLÉTION AUTOMATIQUE

Les navigateurs proposent automatiquement une auto-complétion des formulaires dans les pages. Cette fonctionnalité est dangereuse pour des données confidentielles. WEBDEV 28 permet de désactiver cette fonctionnalité du navigateur champ par champ grâce à l'option des «7 onglets»: «Désactiver l'auto-complétion».

## CHAMP DE SAISIE HTML

Ce type de champ permet aux internautes de saisir du contenu enrichi. Une barre d'outils apparaît automatiquement en tête du champ, et permet à l'internaute de définir les enrichissements, insérer des liens, des images, recadrer ces images... Les données sont sauvegardées au standard HTML.

## CHAMP LIBELLÉ

Un champ Libellé permet d'afficher un texte simple selon un style défini, ou un contenu HTML.

## CHAMP BOUTON

Un champ bouton peut contenir du texte, une image ou être défini en CSS. Un bouton peut être personnalisé selon son état: repos, survol, clic, focus, grisé.

## BOUTON INTELLIGENT ANTI «MULTI-CLIC»

Le «multi-clic» sur les boutons de validation est neutralisé par défaut. Un internaute qui clique 3 fois sur le bouton «valider» ne recevra pas 3 fois sa commande...

## CHAMP INTERRUPTEUR À CURSEUR

Les champs «interrupteurs à curseur» sont de plus en plus présents dans les pages Web.



## CHAMP À JETONS

Très utilisés pour les critères de tri multiples, les champs à jetons sont faciles à inclure dans vos pages. Tout est géré en standard.

Exemples de jetons dans un champ à jetons

## CLIPART DE 20.000 IMAGES ET BOUTONS ET 5.000 ICONES

WEBDEV 28 est livré avec un clipart comprenant plus de 20.000 éléments. Le contenu du clipart est riche et varié: images, icônes, cadres, animations, boutons graphiques, bandeaux, formes. Il est possible de référencer ses propres images et illustrations pour enrichir le catalogue. Des polices d'icônes sont également livrées, avec plus de 5.000 icônes



## MENUS

WEBDEV permet de créer des menus déroulants (verticaux et horizontaux) en mode WYSIWYG, des menus «onglet», des menus contextuels et des menus «Pop-up». Il est possible d'ajouter dynamiquement, par programmation, des choix de menus, des sous-menus, etc. Les menus sont tactiles. Ils sont générés en «full» CSS et s'adaptent au mode Responsive.

Exemple de menu pop-up

## CAPTCHA CODE

Un champ Captcha est disponible. Le Captcha de Google peut également être utilisé.

Le champ Captcha de Google

## LES ONGLETS

Les onglets sont faciles à gérer.

Exemple d'onglets dans une page.

## CHAMP TIROIR

Un champ tiroir permet d'enrouler et dérouler une zone d'affichage.

## CHAMP IMAGE

Le champ image permet d'afficher des images dans les formats standard du Web: Jpeg, Gif, Tiff, PNG, SVG, WEBP... Les images peuvent être cliquables pour lancer un traitement. Voir également le champ «Galerie d'Images» en p 26. Le champ Vignette est généré automatiquement.

## IMAGE AVEC ZOOM AUTOMATIQUE

Lorsque l'effet de zoom est activé sur une image, le survol de l'image par le curseur de souris ouvre automatiquement une zone à côté de cette image, zone dans laquelle la partie de l'image originale pointée est affichée agrandie.

Lorsque le curseur passe sur une zone de l'image, celle-ci est automatiquement affichée et zoomée

## CHAMP CALENDRIER ET SAISIE DE DATE

Le champ calendrier permet soit de créer un champ intégré dans une page, soit d'ouvrir une «popup» calendrier pour la saisie de la date. De très nombreuses options de personnalisation et présentation sont proposées: encadrer le jour en cours, barrer les dates déjà passées, délimiter une durée, signaler les jours fériés,...



# DES CHAMPS PUISSANTS (SUITE)

● ● ● suite de la page 21

## EFFETS SUR IMAGE

Les images peuvent bénéficier de nombreux effets automatiques.

## ANIMATIONS CSS3 SUR LES CHAMPS

WEBDEV 28 permet de définir facilement des effets sur les champs de type image: accélération, clipping, fondu, zoom automatique, fondu, grossissement en survol, effet photo, mouvement panoramique, clignotement, décalage, balayage, inclinaison, rotation, ...

Le cornage de page est également géré.

Il est également possible d'affecter une animation CSS3 trouvée sur Internet à un champ WEBDEV. Les animations déclarées dans la feuille de styles sont listées sous l'éditeur.

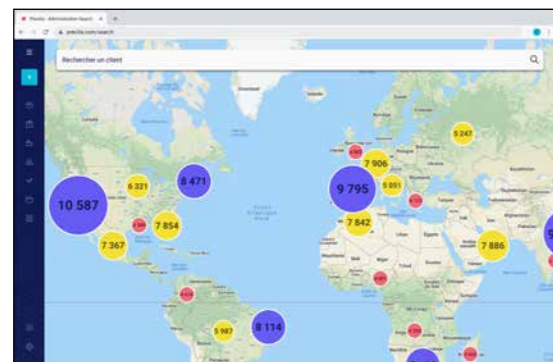
## ZONES DE CLIQUAGE (MAP AREA)

Les zones de clic permettent de réaliser des traitements d'hypertexte: en fonction de la zone d'une image sur laquelle l'internaute clique, un traitement particulier est exécuté.

Définir les zones est très simple à l'aide des zones géométriques fournies. Plusieurs zones peuvent être imbriquées.

Si nécessaire, il est possible de récupérer les coordonnées de cliquage, au pixel près.

## CHAMP CARTE

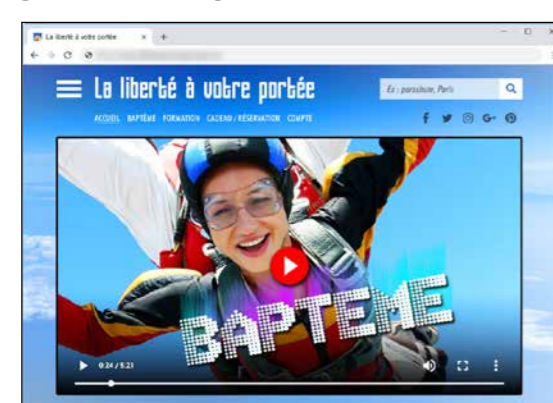


Il est facile d'intégrer un champ Carte «Google Maps» dans un site.

Il est facile d'enrichir la carte: positionner des marqueurs, afficher un itinéraire, définir le pourcentage de zoom, afficher le trafic routier...

Le calcul de clusters de regroupement est automatique.

## CHAMP «VIDEO»



Le champ «Vidéo» permet de jouer des vidéos de tous formats: Microsoft (Wmv), Webm, Mpg, Ogv, Flash (Flv),

QuickTime (Mov), ...

Les fonctionnalités de lecture, pause, avance rapide,... sont gérées.

L'affichage de vidéos est également géré par HTML5.

Les vidéos Youtube sont gérées.

## CHAMP SLIDER & RANGE SLIDER

Les champs potentiomètre linéaire (Slider) et potentiomètre d'intervalle (range Slider) sont proposés.



## CHAMP NOTATION

Ce champ permet à l'internaute de donner une note, ou à un site d'afficher une note.

Par défaut le visuel utilisé est une étoile, mais ce visuel peut être modifié (smiley, main, coeur...). La note peut être décimale.



## BREADCRUMB, SITEMAPPATH (FIL D'ARIANE, CHEMIN DE NAVIGATION)



Un «Breadcrumb» (que l'on appelait avant un «SiteMapPath») est un menu linéaire qui se construit au fur et à mesure des parcours de l'internaute dans un site.

Breadcrumb, littéralement «Miette de pain» en anglais, peut être traduit par «Fil d'Ariane».

Il permet à l'internaute de revenir rapidement sur une page précédente. La génération de cette ligne de SiteMapPath est automatique.

Un plan du site est également automatiquement généré.

## CHAMP RÉSEAU SOCIAL

Le champ «Réseau social» est une barre d'outils composée de pictogrammes faisant le lien vers les principaux réseaux sociaux du Web : Facebook, Tweeter, LinkedIn, Instagram, Pinterest...



Pour utiliser les identifiants d'un internaute en vue de son authentification (voir page 36).

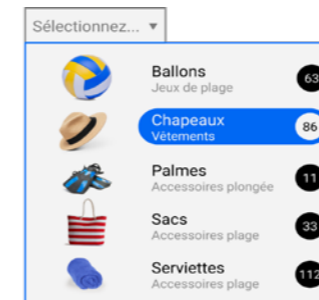
## ZONE FIXE SUR L'ÉCRAN (FIXED)

L'ancrage fixe permet de maintenir visibles un ou plusieurs champs lors du déplacement par l'internaute de l'ascenseur (scrolling) du navigateur. La zone est dite «épinglée».

Le ou les éléments ainsi ancré(s) se déplace(nt) avec l'ascenseur, et reste(nt) donc visible(s), alors que le reste de la page défile.

## CHAMP COMBO DE TYPE «POPUP»

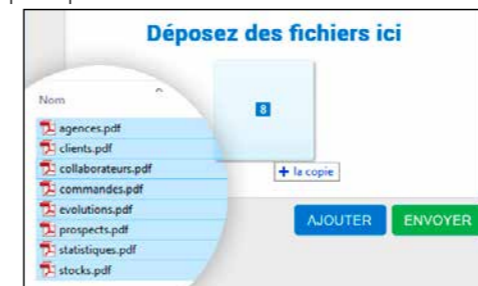
WEBDEV permet de créer facilement des combos qui font apparaître une petite page «PopUp» quand on les déroule. La zone déroulée de cette combo affiche une PopUp que vous avez préalablement créée.



Une combo popup graphique

## LE CHAMP «UPLOAD» (HTML5)

Le champ Upload permet de télécharger depuis le Navigateur un fichier vers le serveur. Sélecteur de fichiers, drag & drop, multi sélection, jauge de progression,... sont gérés en standard. L'upload peut s'effectuer en tâche de fond.



## CHAMP BANDEAU DÉFILANT

Le champ bandeau défilant permet d'afficher successivement plusieurs contenus, soit automatiquement, soit suite à une action de l'internaute.

Le bandeau peut contenir des champs et des traitements.



Le bandeau change de plan tout seul ou à la demande. Les plans peuvent contenir des champs

## INTÉGRATION DE COMPOSANT EXTERNE

Intégrer des champs qui proviennent de différents frameworks (Bootstrap, React,...) est facile avec WEBDEV (voir p 34). WEBDEV est ouvert à toutes les technologies.

## ACCESSIBILITÉ HANDICAP: BALISE ARIA

Les normes d'accessibilité se mettent en place, entre autres, par l'ajout de balises dans le code HTML de la page.

WEBDEV 28 permet d'insérer facilement ses propres attributs (balise ARIA,...) par l'intermédiaire des 7 onglets ou par programmation.



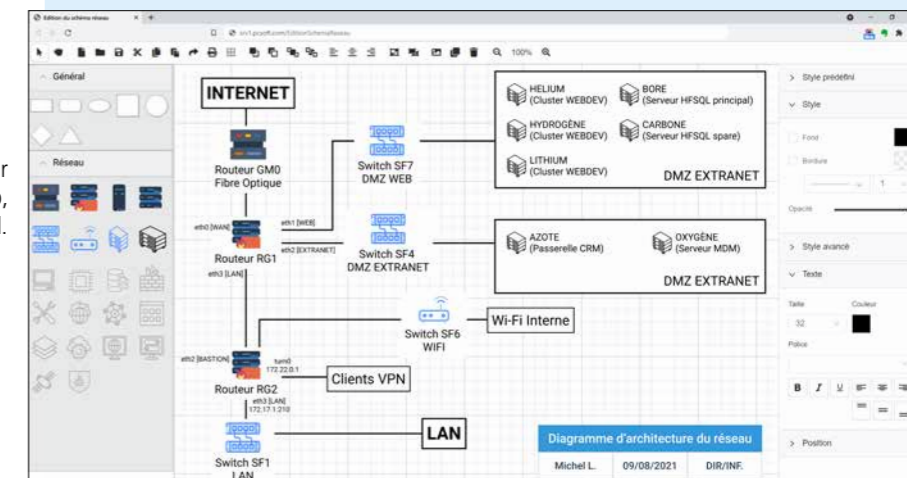
## CHAMP EDITEUR DE DIAGRAMMES

Le champ Editeur de Diagrammes vous permet de proposer la puissance et la richesse fonctionnelle de la création de diagrammes dans vos sites.

Le simple fait de placer ce champ dans une page met à disposition de l'internaute un Editeur de Diagrammes prêt à l'emploi.

L'internaute peut ajouter des formes dans le diagramme, les relier, les déplacer et les modifier, zoomer, éditer leurs propriétés, éditer le texte des formes...

Il pourra ensuite sauver les modifications effectuées. Les diagrammes peuvent également être créés par programmation, par vos sites Web.



## CHAMP KANBAN

Kanban est une méthode visuelle d'organisation des tâches, principalement en équipe.

La gestion des tâches s'effectue à l'aide de cartes.

Un champ Kanban très puissant est disponible pour vos sites Web.

Ce champ vous permet de proposer la puissance et la richesse fonctionnelle de la gestion de Kanban

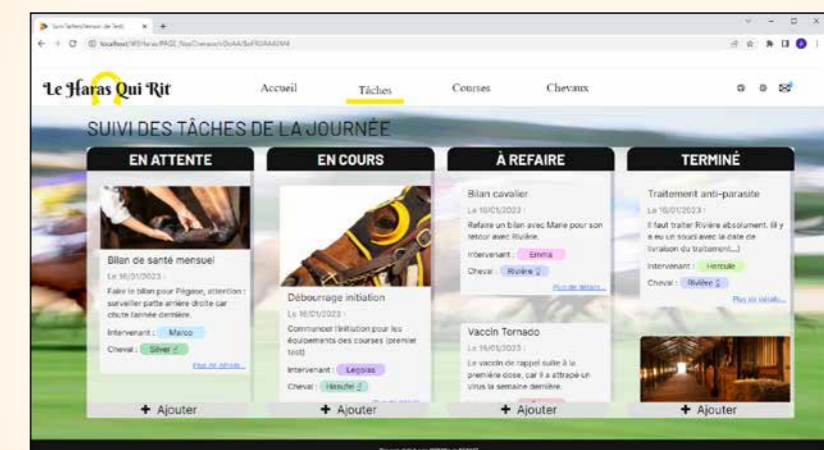
dans vos sites.

Tout est personnalisable par l'intermédiaire de Pages Internes.

Le champ gère automatiquement la gesture : déplacement de carte,...

Le databinding est disponible.

Les Kanbans peuvent être créés et gérés par les internautes, mais également par programmation, par vos sites Web.





## DES CHAMPS SOPHISTIQUÉS

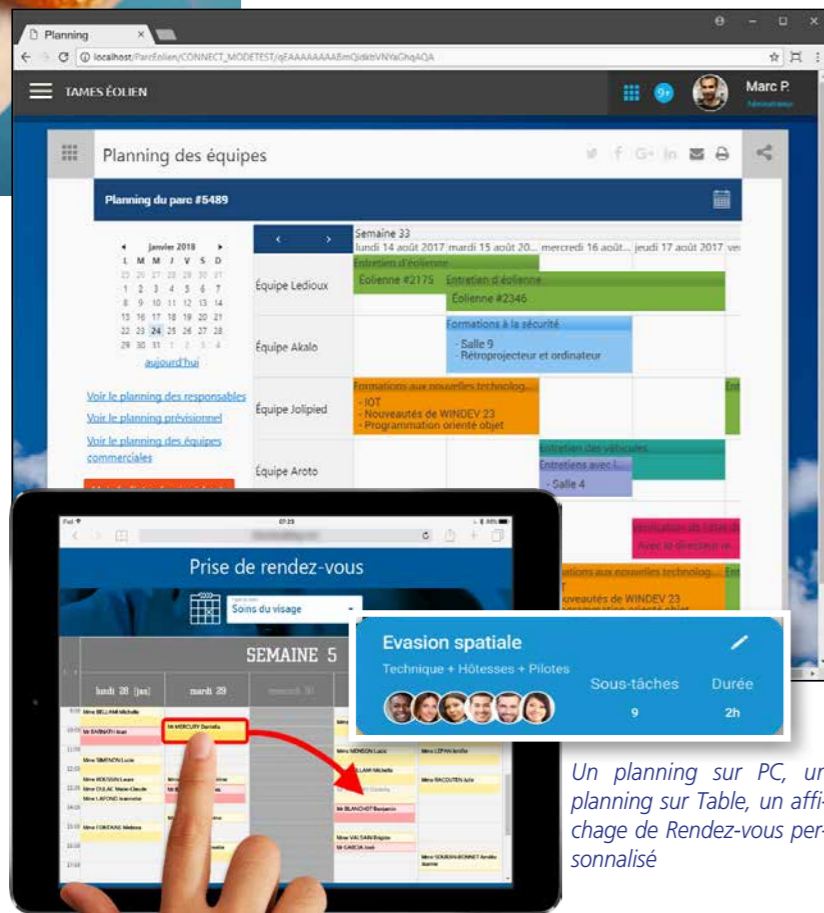
● ● ● suite de la page 23

### CHAMP GRAPHE INTERACTIF

Le champ graphe de WEBDEV 28 propose de nombreux types de graphes, en mode 2D et relief, en statique et en interactif: courbes, barres, hémicycles, camemberts, ... Un graphe peut être affiché en temps réel: le graphe défile en fonction des données reçues. Un menu permet à l'internaute de modifier dynamiquement les paramètres: type de graphe, affichage de légende, ... Une mire permet une lecture précise des données. Des effets d'animation sont disponibles.

### CHAMPS PLANNING & AGENDA

Le champ planning permet de gérer l'emploi du temps de ressources multiples. Le lien avec les données est automatique (databinding). Ce champ fait gagner des semaines de programmation. Le champ planning est adapté aux terminaux tactiles (tablette, smartphone). Les modes opératoires pour créer, déplacer, supprimer les rendez-vous sont compatibles avec l'environnement «multi-touch», et peuvent donc s'effectuer avec les doigts. Le niveau de paramétrage est très fin, et peut faire appel au CSS. Un champ «Agenda» est également disponible.

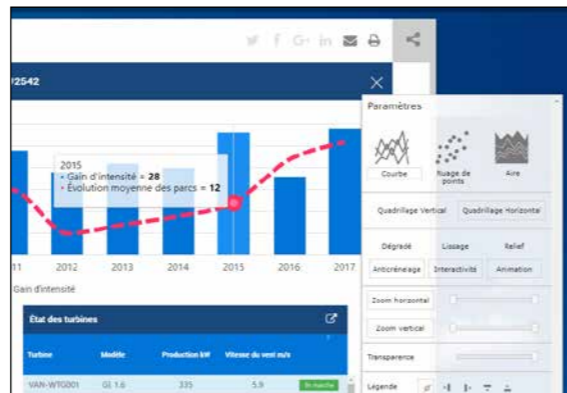


Un planning sur PC, un planning sur Table, un affichage de Rendez-vous personnalisé

### LES CHAMPS SUR MOBILE : TACTILES

Lorsque les sites créés avec WEBDEV 28 s'exécutent sur une tablette ou un smartphone, les champs ont un comportement adapté à l'utilisation tactile.

En plus des champs présentés dans les pages précédentes, WEBDEV vous offre des champs très sophistiqués



### CHAMP TABLEAU DE BORD

WEBDEV 28 permet de créer facilement des tableaux de bord dynamiques. Un champ tableau de bord est simplement constitué de Widgets (pages internes). La personnalisation du tableau de bord par l'internaute est gérée automatiquement par le champ.



### CHAMP ÉDITEUR D'IMAGES

Offrez un éditeur d'images dans vos sites: il suffit d'utiliser le champ Editeur d'images... Les internautes disposent alors d'outils permettant de modifier leurs images et photos. Tout est géré automatiquement.



### ET TOUS LES AUTRES CHAMPS

WEBDEV 28 propose également les champs Treeview, Caméra, Applet Java, Iframe, Cellule, Disposition, Lien, Liste, Ligne, Modèle de champs, Page interne, Table hiérarchique, ... Vous avez tout. Et découvrez dans les pages suivantes d'autres champs impressionnants: Table, Volet, Galerie d'images, Champs Métier, ...

## LES TABLES (DATAGRID)

### DES TABLES PUISSANTES

Le champ «Table» un champ puissant. Une Table peut être alimentée automatiquement (binding) par un fichier de données ou par une requête. Pour ne mettre à jour que les éléments nécessaires, le champ table effectue des appels Ajax. Une Table peut aussi être remplie par programmation au choix en code serveur, ou en code navigateur. Plus de 80 fonctions WLangage sont disponibles pour manipuler le champ Table par programmation.

nibles pour manipuler le champ Table par programmation.

### FONCTIONNALITÉS RICHES

Le champ Table propose de nombreux types de colonnes: texte, lien, numérique, monétaire, date, heure, interrupteur, image, conteneur. 3 modes d'affichage sont disponibles: avec ascenseur, avec réglette, ou afficher tout le contenu dans la page. Il est possible de définir des ruptures.

Une table peut être en sélection simple, multiple ou sans sélection. Une table peut être en affichage seul ou permettre la saisie. Le champ Table permet de programmer tous les comportements souhaités. L'utilisateur final dispose automatiquement de nombreuses fonctionnalités:

- Redimensionnement de colonne
- Filtre, Recherche
- Déplacement de colonne
- Exports Excel, Word...

*La recherche dans la table est proposée via la loupe*

*Le tri des colonnes est disponible*

*En Mode Responsive, les colonnes se transforment automatiquement en ligne sur les téléphones*

*Il est possible de redimensionner les colonnes*

*Le fond du bandeau de sélection peut être une image*

*Les cellules de table peuvent être en «saisie»*

*Un ascenseur remplace automatiquement la réglette*

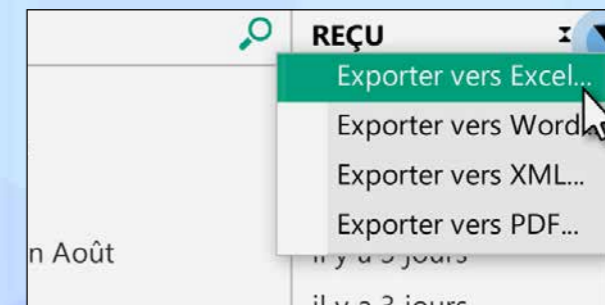
*Les lignes de la table sont «multi sélection»*

*Ancre et ascenseur automatique*

*Gestion automatique d'un «cache» (fetch partiel) qui ne charge que les données nécessaires à l'affichage et au parcours fluide à vitesse humaine*

### EXPORT AUTOMATIQUE VERS XML, WORD, EXCEL ET OPEN OFFICE

Pour les tables et les zones répétées, un menu d'export automatique vers XML, Word, Excel et Open Office... est proposé à l'internaute. Les données contenues dans la table ou la zone répétée seront automatiquement exportées vers le format et l'outil choisi. En utilisation Intranet, les utilisateurs peuvent réaliser facilement leurs simulations sous Excel!



Vous pouvez bien sûr désactiver cette fonctionnalité.

### RIEN À PROGRAMMER

Il n'y a rien à programmer pour que les internautes bénéficient de ces fonctionnalités d'export.

### ...OU PROGRAMMEZ DES EXPORTS

Si vous désirez automatiser des exports depuis vos sites, des ordres de programmation du L5G de WEBDEV sont à votre disposition.





## DES CHAMPS SOPHISTIQUÉS (SUITE)

● ● ● suite de la page 24

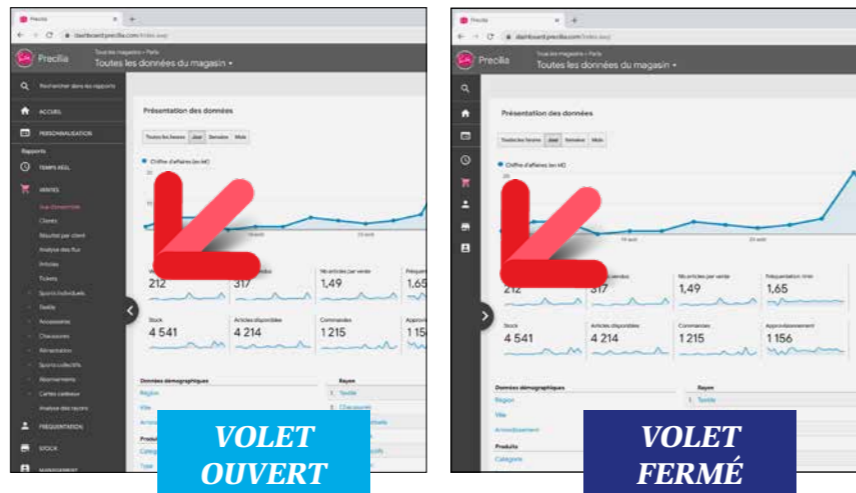
### CHAMP «VOLET AUTOMATIQUE»

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 28 propose la gestion automatique de ces modes opératoires.

Notez que le volet fermé signale sa présence par une vibration visuelle lorsque la souris passe dans sa zone!

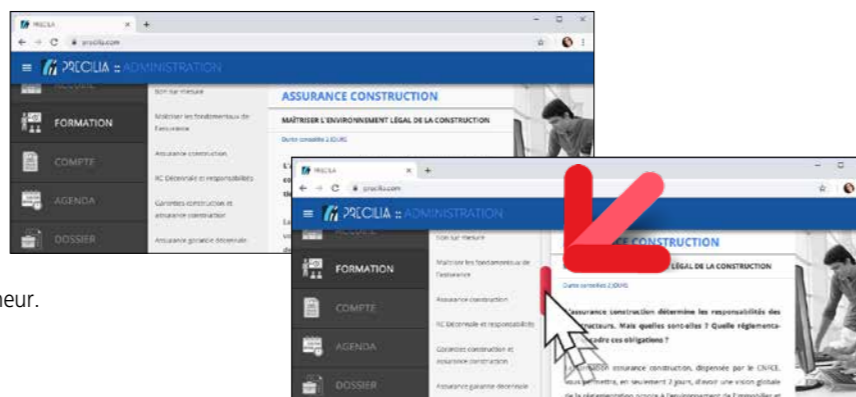


### ASCENSEUR QUI APPARAÎT AU SURVOL

Dans les pages sophistiquées, et pour ne pas surcharger l'UI, les ascenseurs apparaissent souvent uniquement au survol de la zone concernée.

La création de ce type d'ascenseur est automatique.

Il est possible d'avoir 1 ascenseur par conteneur.



### CHAMP GALERIE D'IMAGES

Ce champ, basé sur une Zone Répétée, permet d'afficher et gérer sans programmation l'affichage d'un ensemble d'images.

Les images peuvent être de tailles et proportions différentes: le champ Galerie d'images se charge d'offrir un affichage harmonieux.

La navigation entre les images est automatiquement gérée. Le champ affiche des images présentes dans un répertoire,

ou provenant d'une base de données ou encore fixées par programmation.

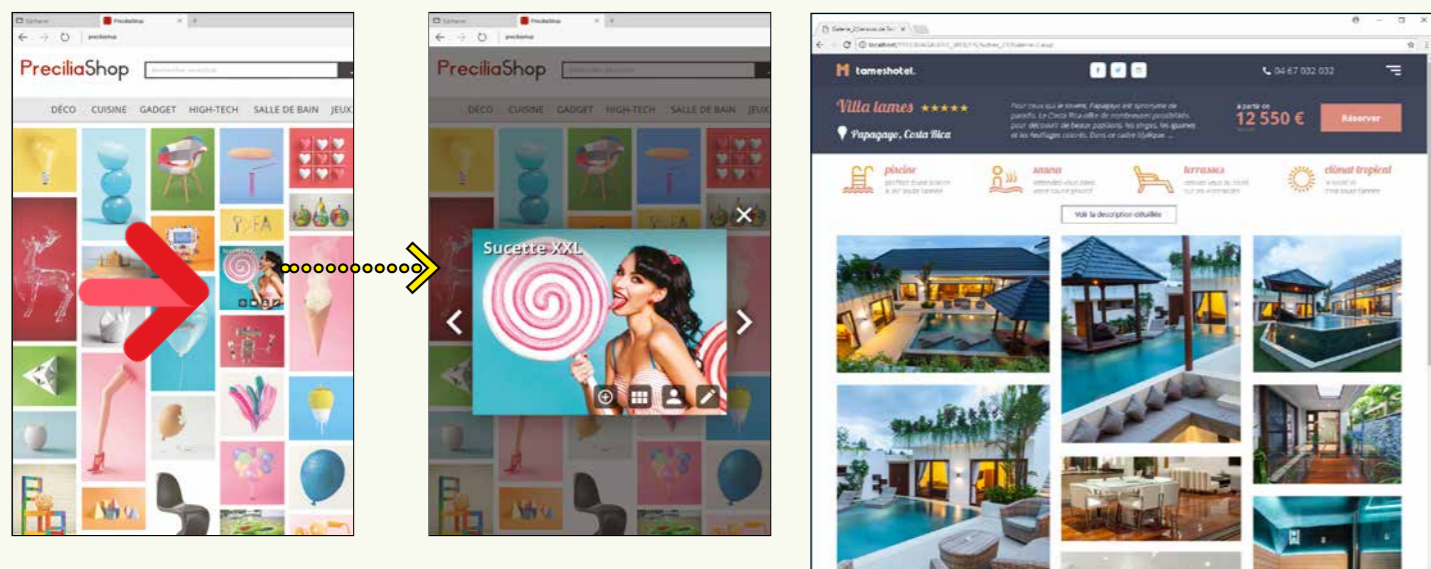
Ce champ permet d'économiser des semaines de développement.

Une image est affichée dans une cellule.

Dans cette cellule, d'autres champs peuvent être insérés et/ou superposés à l'image: libellé, bouton,...

Lors d'un agrandissement du navigateur soit le nombre d'images augmente, soit la taille des images augmente.

Le champ Galerie d'Images est responsive.

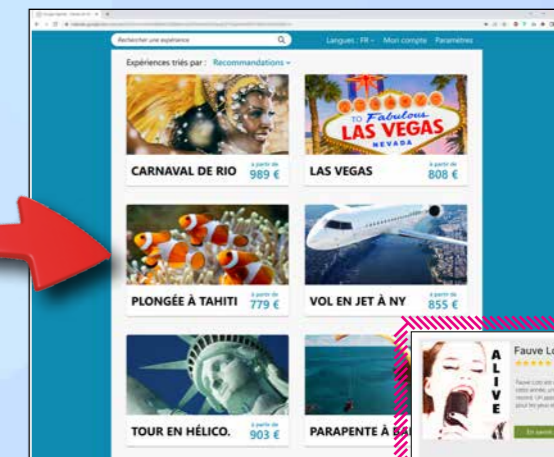


## LE CHAMP ZONE RÉPÉTÉE

### CHAMP «ZONE RÉPÉTÉE» : UN CONCEPT TRÈS PUISSANT



Zone Répétée en définition sous l'éditeur



La Zone Répétée en exécution

Une Zone Répétée verticale contenant une Zone Répétée verticale

Une «Zone Répétée» est un ensemble de champs qui se répète horizontalement, verticalement et/ou linéairement un nombre de fois défini ou indéterminé.

Les zones répétées sont alimentées soit par programme, soit par liaison directe avec une ou des tables de données (databinding), soit à partir de requêtes.

Par exemple, le nombre de répétitions peut être le nombre d'enregistrements de la requête,...

A chaque répétition, il est possible de modifier chaque attribut de chaque champ. Par exemple:

- couleur de la ligne
- couleur d'une police (montant en rouge si négatif)
- photo d'un article...

Le champ Zone Répétée bénéficie du menu d'export automatique vers Word, Excel, ... (voir p 25).

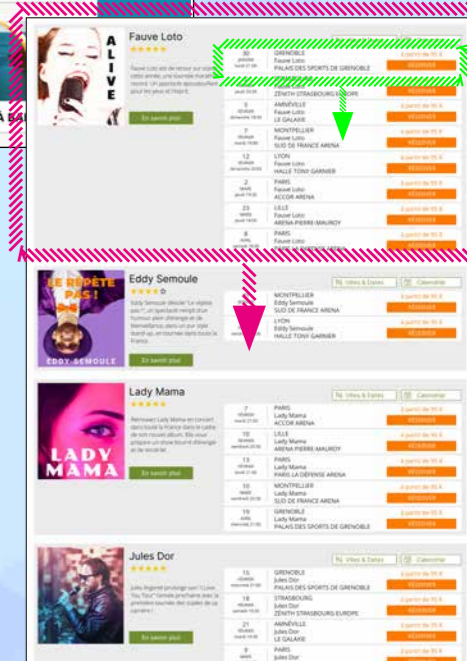
### RÉGLETTE AUTOMATIQUE

La réglette de parcours des pages (avec son code) est générée automatiquement pour une zone répétée, tout comme pour une table.

### ZONE RÉPÉTÉE DANS UNE ZONE RÉPÉTÉE

Une Zone Répétée peut être incluse dans une Zone Répétée.

Cela permet de proposer des interfaces très sophistiquées, comme par exemple une Zone Répétée verticale contenue dans une Zone Répétée horizontale.



## 60 CHAMPS MÉTIER LIVRÉS

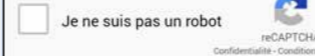
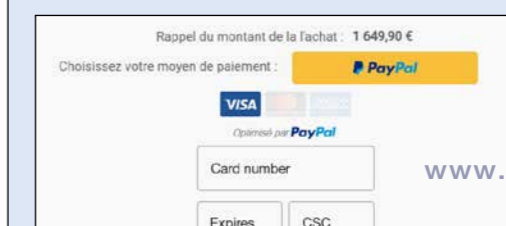
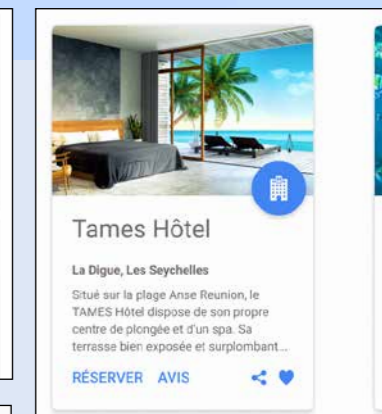
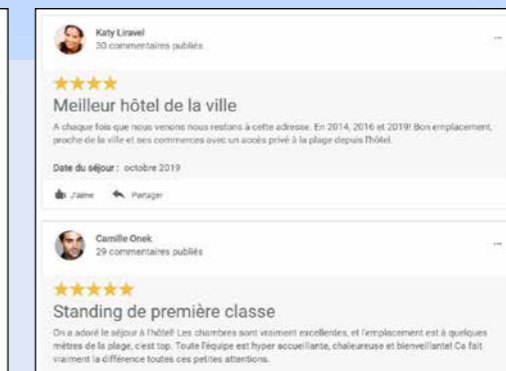
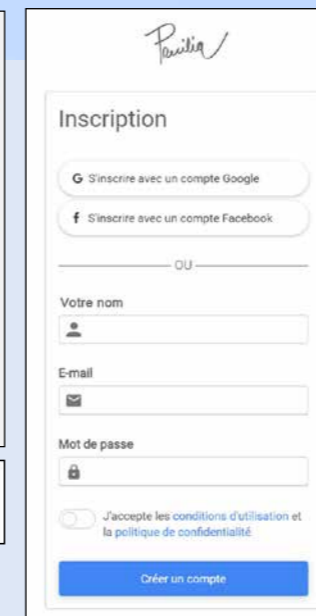
Le concept de Champ Métier permet à vos applis de bénéficier automatiquement de comportements standards, sophistiqués et personnalisables.

Les traitements aujourd'hui standards en Web, comme les sélections de fourchettes de date, les bandeaux défilants, les galeries, les fils Twitter... sont livrés prêts à l'emploi, avec leur code. Et tout est personnalisable.

Parmi les Champs Métier livrés pour WEBDEV 28, vous bénéficiez de:

- Combo de recherche et Popup
- Commentaires et notation
- Compte à rebours
- Bandeau avertissement cookie
- Formulaire
- Galeries
- Horloge
- Paiement
- Saisie de code postal (France)
- Lecteur de carte de crédit
- Sélecteur de dates et de périodes
- Tableau de bord
- Zones Répétées sophistiquées
- Défilement de tweets
- Timeline
- Combo passant en saisie
- ...

Vous économisez un temps important et vous bénéficiez d'une UI de pointe: les champs de vos applications sont puissants sans que vous n'ayez rien à paramétrer...





## HTML5

### HTML5 ET W3C

En WEBDEV 28, vous n'avez pas besoin d'écrire de code HTML, WEBDEV le génère automatiquement pour vous !

Le code HTML généré par WEBDEV 28 respecte le standard HTML5 et suit les recommandations du W3C. Le respect de la norme



HTML5 garantit une compatibilité des pages sur tous les navigateurs du marché supportant la norme.

### SAISIE DIRECTE DE CODE HTML

Si nécessaire, il est possible d'éditer le code HTML des champs et des pages (voir page 17).

### COMPATIBILITÉ ANCIENS NAVIGATEURS: HTML4

Pour assurer la compatibilité avec d'anciennes versions de navigateurs, principalement utilisés en Intranet, WEBDEV permet également de générer les sites à la norme HTML4 Transitional.

## CSS3

### CRÉATION DE STYLES : CSS SANS CONNAITRE CSS

### MODIFICATION DU CODE CSS DES STYLES WEBDEV



Les styles sont présentés directement dans l'éditeur, et sont immédiatement utilisables.

### ANIMATIONS ET EFFETS SUR LES CHAMPS

Si nécessaire le code CSS généré peut être modifié directement dans le fichier «.CSS».

Un style CSS créé par WEBDEV 28 et dont le code CSS est modifié est toujours reconnu par l'éditeur.

### ÉDITEUR DE STYLES CSS

Un éditeur de styles CSS visuel est également fourni avec WEBDEV.

Vous pouvez saisir votre propre code CSS dans l'éditeur de styles CSS, ou y coller un code récupéré sur Internet.

### IMPORT DE STYLES CSS EXISTANTS

Des styles CSS3 existants peuvent être importés dans vos projets WEBDEV 28. Dans l'environnement de WEBDEV 28, les styles importés sont proposés au même titre que les styles qui ont été créés directement avec WEBDEV.

### RÉFÉRENCER DES STYLES CSS EXISTANTS

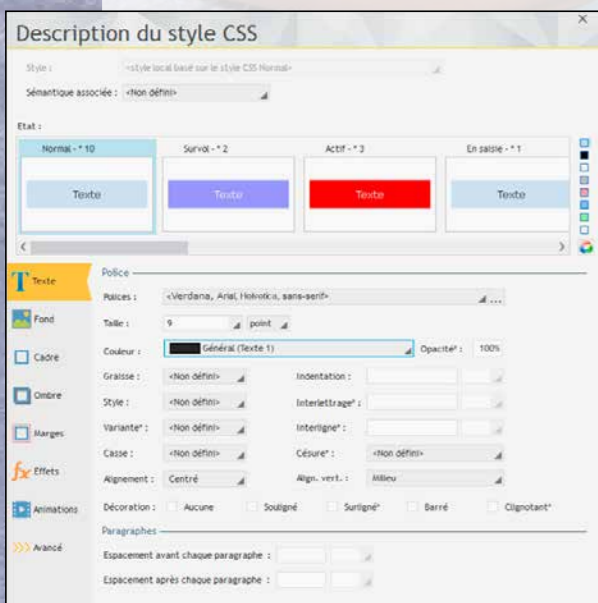
WEBDEV permet également de référencer des feuilles de styles CSS externes.

Pour créer un style avec WEBDEV 28, il est inutile au développeur ou au web-designer de connaître CSS3.

Le style est créé en visuel grâce à la technologie des «7 onglets».

WEBDEV 28 génère lui-même le style CSS correspondant

Les styles sont modifiables à tout moment directement sous l'éditeur, les modifications étant bien entendu répercutées à toutes les pages et champs utilisant le style modifié.



## 64 LANGUES DANS VOS SITES

**Un site ou une application Web a une audience mondiale : tout internaute du monde entier peut le consulter !**

**Développer des sites multilingues est donc souvent nécessaire.**

**Et c'est même obligatoire pour les pays qui utilisent plusieurs langues officielles: Belgique, Suisse, Luxembourg, Canada... WEBDEV apporte une solution intégrée très puissante au support des langues.**

### 64 LANGUES PAR SITE

Jusqu'à 64 langues différentes sont supportées par les sites que vous développez. Il suffit de choisir les langues dans l'écran de paramétrage (liste modifiable à tout moment).



Exemple de saisie d'un texte en plusieurs langues

Il suffit de saisir les libellés dans les différentes langues sélectionnées (langues latines et non latines: chinois, russe,...) et WEBDEV se charge de tout. Pour changer de langue dynamiquement dans le site, il suffit d'appeler la fonction WLanguage **Nation**.

Notez que même le libellé des boutons image sera traduit !

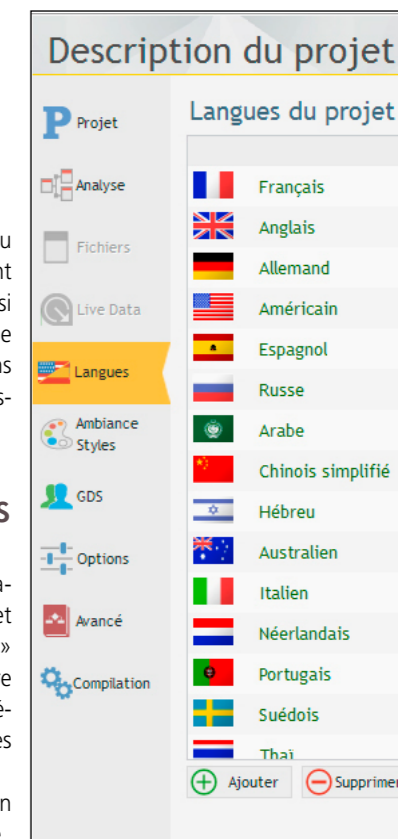
### PRÉVOYEZ LE FUTUR

Imaginez la simplification du travail lors du développement de sites multilingues ou si un de vos sites risque de le devenir, car les traductions peuvent être effectuées a posteriori, sur un site existant.

### EXTRACTION AUTOMATIQUE DES TEXTES

Un outil disponible séparément (WDMMSG) permet d'extraire tous les «textes» d'un projet, afin de les faire traduire, puis de les ré-intégrer automatiquement après traduction.

Utile pour faire traduire son site par un cabinet spécialisé.



## FACTURATION ÉLECTRONIQUE OBLIGATOIRE



## AUTOMATISEZ LE DÉPÔT CHORUS PRO

WEBDEV 28 facilite l'établissement et la transmission automatiques des factures électroniques. L'Union européenne a choisi de généraliser la facturation électronique.

### 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.

Toutes les sociétés doivent utiliser Chorus Pro pour facturer les services de l'état français.

WEBDEV 28 facilite l'automatisation du dépôt des factures sur Chorus Pro: toutes les fonctionnalités nécessaires au dépôt automatique et au suivi des

factures sont présentes dans WEBDEV 28.

Toutes les APIs (ancienne et nouvelle version) de Chorus sont gérées. En particulier la gestion des certificats est facilitée.

### FACTUR-X (FACTURE HYBRIDE)

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.

WEBDEV 28 dispose de toutes les fonctions XML nécessaires pour générer et signer les fichiers XML.

WEBDEV 28 permet la création de PDF à la norme archive A-3.





# LE COEUR DE WEBDEV: SON LANGAGE

## PROGRAMMEZ TOUT CE QUE VOUS DÉSIREZ



Le WLangage, le langage L5G intégré fullstack de WEBDEV, permet de décrire tous les traitements que vous désirez très facilement.

**LA PROGRAMMATION INTERNET N'A JAMAIS ÉTÉ AUSSI FACILE ET PUISSANTE**

Le langage L5G de WEBDEV, le WLangage, déjà utilisé par des

Code Navigateur et code Serveur s'écrivent en WLangage.

### LE WLANGAGE: PUISSANT, INTUITIF

Le WLangage permet une grande vitesse de programmation, et une meilleure qualité du code.

Un ordre du WLangage correspond souvent à des centaines ou des milliers de lignes de code en Javascript: vos équipes développent plus vite, le risque de bogue diminue.

### FRANÇAIS ET ANGLAIS

Le WLangage est disponible en français et en anglais.

Le français permet une programmation intuitive, et une maintenance facile.

Les fonctions du WLangage (`HLitPremier`, `HLitSuis`, `SSLActive`, `HTrouvé`, etc...) sont des ordres faciles à comprendre et à maintenir.

### IA: RECONNAISSANCE D'OBJETS ET PERSONNES

Le WLangage propose un moteur d'Intelligence Artificielle qui permet la détection d'objets dans les images.

Les fonctions sont simples: `IADetecte...`

### WEBSERVICES FACILES

La création et la consommation de webservices SOAP et REST est très facile. (Voir p 33).

### LA POO (OBJET)

L'utilisation de la POO est optionnelle, et peut être mixée avec la programmation traditionnelle (voir p 32).

### JSON

JSON est géré nativement en WLangage.

### GÉNÉRATION AUTOMATIQUE DU HTML, DU JAVASCRIPT ET DU CSS

Un Navigateur ne comprend que le code HTML, Javascript et CSS. Le code WLangage destiné à s'exécuter sous le Navigateur génère donc automatiquement le code HTML, Javascript et CSS correspondant.

### CONNAISSANCE INUTILE DE JAVASCRIPT, CSS ET HTML

Il est donc inutile de connaître Javascript ou HTML ou CSS ou PHP pour développer avec WEBDEV. Toutefois, si vos équipes désirent saisir du code Javascript, HTML, CSS ou PHP, WEBDEV le permet.

### LE RAD

Le code et les pages peuvent être automatiquement générés par le RAD et les assistants de WEBDEV, à partir d'une description de données.

### COMPATIBILITÉ WINDEV ET WINDEV MOBILE

Le WLangage est commun à WEBDEV, WINDEV et WINDEV Mobile: votre code est cross-plateformes.

Lorsque vous possédez un existant WLangage, vous pouvez le ré-utiliser directement.

**Le WLangage apporte un L5G structuré au développement Internet.**

*Elu «Langage le plus productif du marché» par les lecteurs de la revue Programmez!»*

## L'ÉDITEUR DE CODE VOUS ASSISTE

L'éditeur de code participe à la productivité de WEBDEV.

La saisie du code est intuitive, plus rapide et se fait directement dans le champ concerné.

### UNE MÉTHODE RÉVOLUTIONNAIRE

La technologie exclusive de l'éditeur de code participe à la création d'un code de qualité, et permet de développer plus vite.

### LA MÉTHODE WEBDEV

Les événements les plus utiles sur un champ sont proposés par défaut dans l'éditeur de code, et matérialisés par un bandeau de couleur.

Par exemple, pour un champ de type

Le bandeau jaune indique que le code saisi est du WLangage et s'exécutera sur le Serveur.

Le bandeau vert indique que le code saisi est du WLangage et s'exécutera sous le Navigateur.

Le bandeau rose signifie que le code saisi est du PHP.

Le bandeau bleu signifie que le code saisi est du code Javascript ou Typescript. C'est visuel et très intuitif !

### TOUS LES ÉVÉNEMENTS SONT GÉRÉS

Les événements moins habituels sont proposés en liste.

Tous les événements sont gérés: clic, double clic, touche pressée, touche maintenue enfoncée, touche relâchée, bouton de souris enfoncé, bouton de

### UML

WEBDEV 28 crée automatiquement le diagramme de classes en rétro analysant le code.

Inversement, un diagramme UML génère le code des classes.

### GESTIONNAIRE DE SOURCES

WEBDEV 28 est livré en standard avec un outil de versionning, le Gestionnaire de Sources collaboratif (GDS, voir page 46).

### AJAX

```

Clic de VisuCodePostal (serveur) * AJAX Activé
// Proposer automatiquement la liste des codes p
// La liste est remplie grâce à une table extern
    
```

Concernant AJAX (ne rafraichir dans la page que les données modifiées), il suffit de cliquer sur le bouton «Ajax» de la ligne pour utiliser cette technologie.

### COMPLÉTION AUTOMATIQUE

Lors de la frappe d'un ordre, le type de paramètre attendu est proposé dans une liste déroulante. Une bulle d'aide apporte également des informations sur chaque paramètre de la fonction utilisée.

### ERREURS EN TEMPS RÉEL

```

Clic de BTN_Valider (serveur)
PageAffiche(PAGE_Commande,Date)
    
```

Si une erreur de syntaxe est commise, elle est détectée sous l'éditeur de code, avant même la compilation du projet !

### TEST UNITAIRE DE PROCÉDURES ET DE CLASSES

Le processus de création des tests est totalement intégré à l'environnement. Pour tester directement une procédure ou une classe, il suffit d'utiliser le menu contextuel qui propose de créer (et ensuite de rejouer) un nouveau test unitaire.

### CODE COVERAGE

L'éditeur de code indique le «Code Coverage» du projet: chaque ligne de code qui n'a jamais été exécutée est signalée.

**L'éditeur de code participe à la facilité légendaire de WEBDEV 28.**

*Note: l'éditeur de code et l'environnement peuvent adopter un thème clair ou un thème sombre*



**LISTE COMPLÈTE DES ORDRES DU L5G :** consultez l'aide en ligne de WEBDEV 28 sur [DOC.PCSOFT.FR](http://DOC.PCSOFT.FR)





# LES WEBSERVICES SOAP & REST: CRÉATION, CONSOMMATION

## LA POO

Le développement d'un site dynamique (relié à des données, et comportant des traitements) nécessite une phase de programmation. WEBDEV 28 est ouvert à toutes les méthodes de développement.

### PROGRAMMATION PROCÉDURALE OU POO

La programmation avec WEBDEV 28 s'effectue en WLangage, le célèbre L5G, réputé pour sa puissance, sa richesse et son intuitivité. Les développeurs ont le choix entre Programmation Procédurale et Programmation Orienté Objet (POO). L'approche objet permet l'évolutivité du code complexe et facilite sa maintenance future.

### POO

Les syntaxes du WLangage autorisent une programmation orientée objet moderne et efficace. Les méthodes des classes de base peuvent être redéfinies visuellement depuis l'explorateur de projet; les méthodes virtuelles sont générées automatiquement. La gestion de la mémoire des instances est automatique dans la très grande majorité des cas, pour les allocations comme pour les libérations.

### TOUTES LES NOTIONS DE LA POO

- Les notions de la POO sont supportées:
- Classes
  - Classes abstraites
  - Interfaces
  - Héritage, héritage multiple
  - Réflexion
  - Surcharge (dynamic dispatch)
  - Méthodes abstraites et virtuelles (polymorphisme)
  - Propriétés (get et set)
  - Constructeur

- Destructeur
- Encapsulation des données : public, privée, protégée
- Libération automatique
- Opérateur «est un» et downcast
- Référence faible
- Association
- ...

### XML, JSON, ...

Le WLangage est optimisé pour traiter les documents XML et JSON. Les structures des documents sont importées, sérialisées et désérialisées directement dans le WLangage. L'éditeur de code propose alors la saisie assistée sur les noms des éléments des documents, la coloration syntaxique,...



## DÉBOGUEUR SERVEUR & NAVIGATEUR: MISE AU POINT FACILE DE VOTRE CODE

### DÉBOGUEUR PUISSANT ET CONVIVIAL

Pour mettre au point les sites Internet interactifs, le débogueur permet l'exécution en pas à pas d'un traitement (en code Serveur et en code Navigateur, avec passage automatique d'un code à l'autre), en visualisant ou en modifiant le contenu de variables choisies.

### DES FONCTIONNALITÉS AVANCÉES

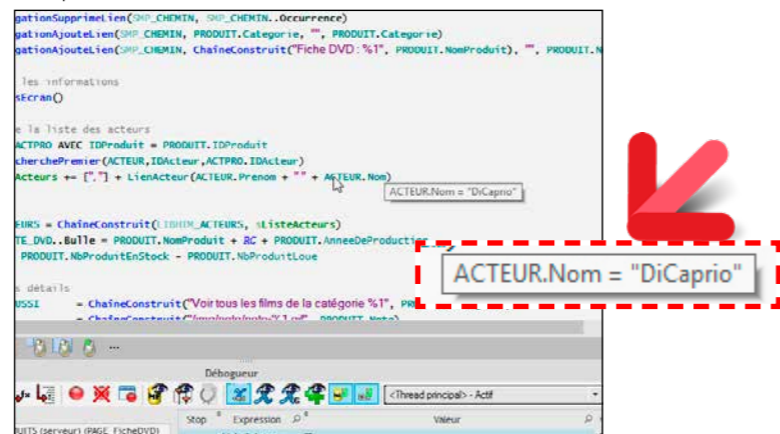
- Le débogueur est très puissant et propose des fonctionnalités avancées:
- code Serveur et code Navigateur
  - exécution en pas à pas, saut de fonctions, sortie immédiate de fonction, exécution jusqu'à une ligne donnée,...
  - autostop, qui arrête l'exécution à chaque changement de valeur d'une variable ou d'une expression définie
  - visualisation automatique (débran-

- chable) de toutes les variables de la ligne en cours d'exécution («Watch»)
- visualisation d'expressions contenant des fonctions
  - affichage de la valeur de la variable survolée par bulle
  - résultat en décimal ou hexadécimal
  - pile des appels visualisée en temps réel
  - trace du code exécuté
  - débogage de page directement sur téléphone ...

### DÉBOGAGE À DISTANCE

Il est possible de déboguer un serveur à distance: vous déboguez par exemple le serveur en place chez l'hébergeur sans vous déplacer.

*Le débogueur permet un gain de temps précieux lors des phases de mise au point.*



### LA FACILITÉ DE WEBDEV AU SERVICE DES WEBSERVICES

WEBDEV 28 permet de consommer, créer, déployer et héberger facilement des Webservices SOAP et REST.

### CONSOMMATION FACILE DE WEBSERVICES REST

Il est très facile d'utiliser des Webservices REST depuis WEBDEV. Il suffit d'appeler les URL du Webservice.

La consommation peut être synchrone ou asynchrone. Les données renvoyées par le Webservice peuvent être au format JSON. WEBDEV supporte JSON en natif.

### CONSOMMATION FACILE DE WEBSERVICES SOAP

Il est très facile d'importer des Webservices SOAP dans WEBDEV. Il suffit d'importer la description WSDL du Webservice.

Les procédures et les types du Webservice apparaissent automatiquement comme des types et des fonctions utilisables dans le projet. Ainsi les éléments du Webservice apparaissent dans le projet comme des éléments à part entière du projet. La consommation peut être synchrone ou asynchrone.

### TOUT EST GÉRÉ

La gestion des Webservices est très puissante; voici une liste de quelques

fonctionnalités gérées:

- Résultats de type tableau (SoapArray)
- Databinding Webservices
- Inclusion de Webservices
- Attributs dans les wsdl
- Réponses et En-têtes multiples
- Signature du message
- WS-Addressing
- Cyclage dans les schémas
- Authentifications SPNEGO, ...

### CRÉATION FACILE DE WEBSERVICES REST

La description d'un Webservice REST s'effectue très simplement depuis l'éditeur de Webservices.

Il suffit de décrire chacun des points d'entrée de l'interface externe du Webservice: nom de la méthode, paramètres attendus, valeur renvoyée, ainsi que le type de requête (GET, POST, PUT, DELETE, ...).

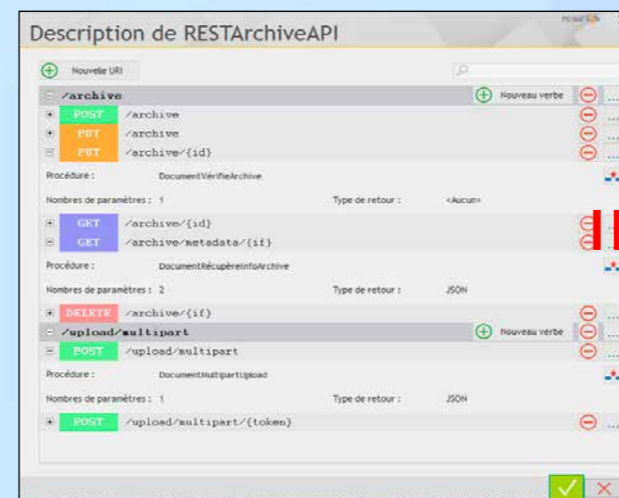
Il est également possible d'indiquer une note de documentation, ainsi que des exemples d'utilisation du point d'entrée et un descriptif du format de la valeur de retour.

WEBDEV 28 génère les procédures ou les classes nécessaires.

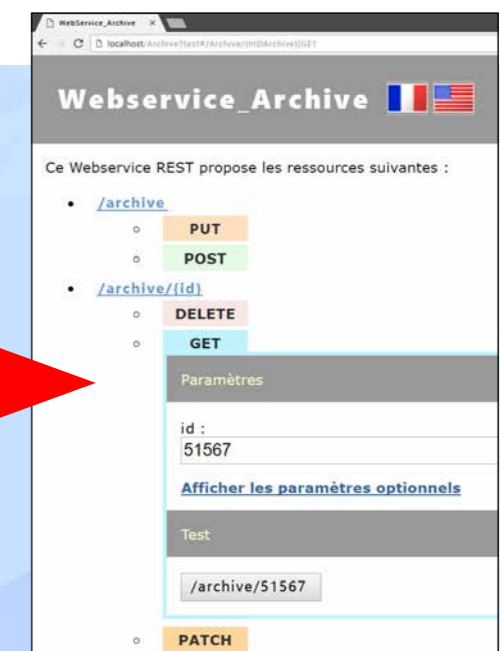
### CRÉATION FACILE DE WEBSERVICES SOAP

La création de Webservices SOAP s'effectue facilement: il suffit de définir la collection de procédures qui constitue l'interface du Webservice.

Le fichier de description WSDL est généré automatiquement.



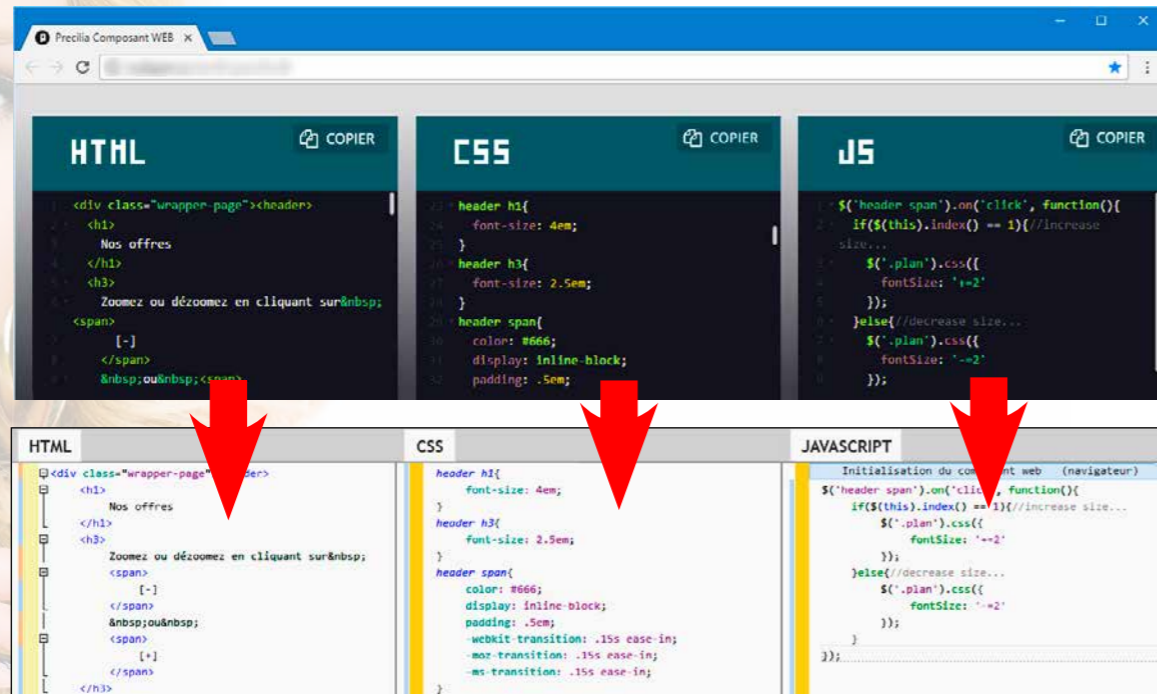
Edition d'un Webservice REST sous l'éditeur



Page de test générée automatiquement



ANGULAR, REACT, EMBER, VUE,  
BOOTSTRAP, JQUERY...



WEBDEV 28 permet d'intégrer facilement des composants Bootstrap, du JQuery, du React, dans une page. Les ressources Web externes (composant Angular, Bootstrap...) sont généralement livrées sous forme de trois parties :

- un code HTML
  - un code CSS
  - un code JavaScript.
- Il peut arriver que des fichiers de dépendances soient également livrés (images,...). WEBDEV 28 propose une méthode très simple pour intégrer n'importe quelle

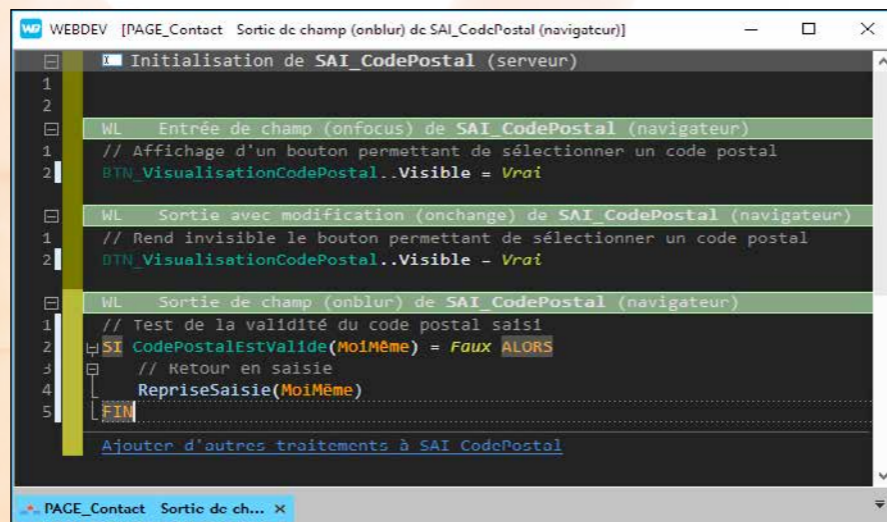
ressource Web externe dans un site WEBDEV. Il suffit d'utiliser le champ «composant Web», et d'y importer les codes du composant. Pour dialoguer avec le composant externe, il suffit d'initialiser, de lire et d'écrire des variables Javascript de la ressource externe en WLanguage.

## CODE WLANGAGE NAVIGATEUR

Le code d'un site Web est différencié entre le code «Serveur» et le code «Navigateur». La tendance actuelle est de déporter le maximum de traitements possibles sur le navigateur: le serveur est ainsi déchargé, il y a moins de données transférées, donc l'expérience utilisateur est bien plus fluide. WEBDEV 28 suit cette tendance forte. En version 28, WEBDEV étend sensiblement les possibilités du WLanguage en mode «Navigateur».

Il devient ainsi possible de créer beaucoup plus de traitements qui s'exécuteront directement sur le navigateur. Le site est ainsi plus réactif, plus rapide, consomme moins de bande passante,

sollicite moins le serveur. La POO est disponible également pour le code Navigateur. Le débogueur est actif à la fois sur le code Serveur et le code Navigateur.

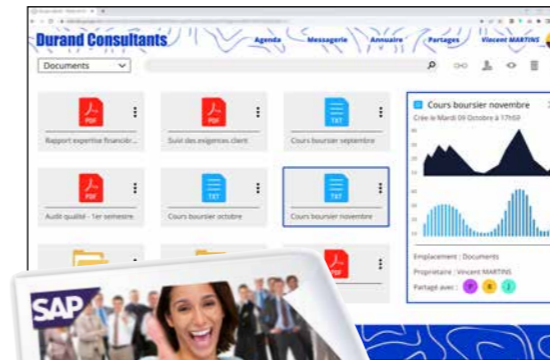


## ACCÈS NATIFS: GOOGLE APPS, SAP, LOTUS NOTES...

### WEBDEV AU SERVICE DE SAP



SAP ECC est un ERP très utilisé. Un site réalisé en WEBDEV 28 peut accéder aux données d'un ERP SAP en natif (via BAPI). L'accès aux données est directement réalisé par SAP, la traçabilité des accès est maintenue, la gestion des priorités également. Une famille de fonctions WLanguage permet d'établir une connexion (avec authentification) et d'appeler



### ACCÈS NATIF À LOTUS NOTES



Les sites WEBDEV peuvent accéder en natif à Lotus Notes. L'accès aux mails présents sur le serveur de mails de Lotus Notes (Domino), en envoi et réception, est standard en mode natif. L'accès aux contacts, aux rendez-vous, aux tâches présents sur le serveur est facile. Cela permet de réaliser des Intranet qui s'intègrent totalement au S.I. en place. La sécurité habituelle de Lotus Notes est bien entendu respectée, via le certificat de Lotus.

### ACCÈS NATIF À OUTLOOK

Les sites WEBDEV peuvent accéder en natif à Outlook. L'accès aux mails de Outlook, en envoi et réception, est standard. L'accès aux contacts, aux rendez-vous et aux tâches est facile, en lecture et en écriture. Cela permet de réaliser des Intranet qui s'intègrent totalement au S.I. en place.

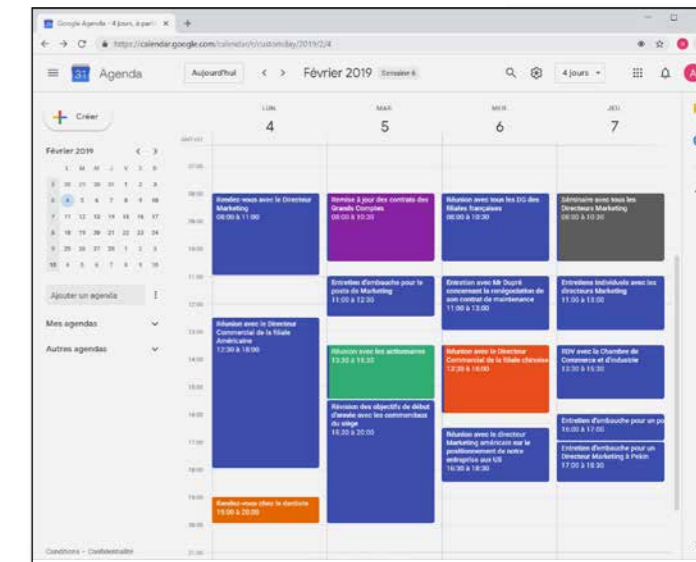
### ACCÈS NATIF À GOOGLE APPS

Indépendamment des possibilités de connexion aux applications Google, WEBDEV 28 propose un accès natif aux données des applications Google: Google Agenda, Google Maps, Google Contacts, Picasa... Cela permet de récupérer des données qui seront réaffichées dans un format personnalisé sur le site.



Voici un exemple de code qui liste les contacts de Gmail et les affiche dans une table WEBDEV.

**Connexion** est une gglConnexion  
**Connexion.Email**="WEBDEV@gmail.com"  
**Connexion.MotDePasse**="motdepasse"  
**GglConnecte**(Connexion)  
**Contacts** est un tableau de gglContact  
**Contacts=GglListeContact**(Connexion)  
**TableAffiche**(TABLE\_Contacts)



Exemple d'accès natif à Google Agenda, pour ensuite être utilisé directement dans une page WEBDEV 28

des BAPI en passant des paramètres. Un assistant permet d'importer automatiquement les structures manipulées. Il est inutile d'installer le module SAP GUI. Toutes les fonctionnalités de WEBDEV sont disponibles.

### DES REQUÊTES SUR SAP

Le générateur d'états (voir p 45) peut être utilisé pour créer des requêtes sur des données contenues dans une base SAP.

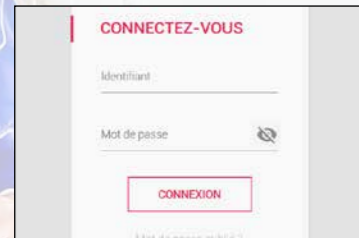


## SÉCURITÉ DE VOS SITES: ACCÈS PAR MOT DE PASSE

### CONTRÔLEZ L'ACCÈS AUX SITES ET APPLICATIONS WEB: GROUPWARE

La sécurité d'accès par mot de passe à un site ou à certaines de ses pages peut être nécessaire: c'est en standard dans WEBDEV 28 !

La fonctionnalité nommée «Groupware Utilisateur» permet de définir des mots de passe et leurs autorisations pour des personnes et des groupes.



Le contrôle d'accès se définit simplement sous l'éditeur du superviseur. Aucune programmation n'est nécessaire, il suffit d'activer l'option «Groupware».

### GROUPWARE: UN CONTRÔLE SÉCURISÉ TRÈS FIN

Le contrôle d'accès permet de filtrer l'accès à de nombreux éléments: choix de menus, boutons, champs, groupes de champs, pages, états, ...

Les éléments interdits seront inactifs et à votre choix grisés ou invisibles.

### LE MODE SUPERVISEUR

Le responsable de la sécurité pourra à tout moment paramétrer facilement les droits des utilisateurs. Un éditeur convivial permet de définir et gérer ces droits.

Si vous le désirez, les droits des utilisateurs ou des groupes d'utilisateurs pourront également être créés ou modifiés par programme.

### LDAP

Si vous désirez utiliser une base de login déjà existante en LDAP, le contrôle d'accès en fera usage.

### AUTHENTIFICATION AVEC LES IDENTIFIANTS FACEBOOK, GOOGLE, TWITTER, LINKEDIN, ...



Pour authentifier un internaute, il est possible également d'utiliser les identifiants que l'internaute utilise pour se connecter à Facebook, Google, Twitter, LinkedIn, Amazon, Dropbox, Instagram, Yahoo... (protocole OAuth 2.0).

Notez que votre site ne connaîtra pas les identifiants de l'internaute.

**Sécurisez automatiquement vos sites, sans avoir à coder !**

## DOUBLE AUTHENTIFICATION



### SÉCURITÉ PAR DOUBLE AUTHENTIFICATION (TOTP)

WEBDEV 28 permet de mettre en place une sécurité par double authentification.

Le Groupware Utilisateur (GPU, livré en standard) offre la possibilité de gérer la double authentification à travers une application standard (à choisir entre Google Authenticator, Microsoft Authenticator ou autre).

Cette application, à télécharger sur un mobile, renvoie à la demande un code personnel (valable 30 secondes) à saisir lors du login (protocole TOTP).

L'administrateur du GPU peut rendre obligatoire la double authentification. L'administrateur du GPU peut également débrancher ponctuellement la double authentification d'un utilisateur (cas de la perte du téléphone par exemple).

La coche «faire confiance à cet appa-

reil» est proposée.

Elle permet, après avoir une première fois utilisé la double authentification, de repasser en mode simple authentification pour faciliter les connexions depuis cet appareil.

### PROGRAMMATION

La double authentification peut également être totalement gérée par programmation.

## PAIEMENT SÉCURISÉ

### PAIEMENT SÉCURISÉ PAR CARTE BANCAIRE

Il existe 2 méthodes principales pour recevoir le paiement par carte bancaire.

Récolter directement les données bancaires du client (numéro de carte, date de validité, cryptogramme) et effectuer ensuite la transaction avec la banque. Cette méthode est de moins en moins utilisée.

La méthode la plus répandue est basée sur un basculement vers une page de paiement spécialisée proposée par un opérateur financier.

Une fois que l'internaute a validé son panier sur votre site, il est redirigé vers une page de paiement gérée par un tiers qui assure la transaction bancaire, et vous renvoie l'accord ou le refus de paiement.

Dans ce mode de fonctionnement, seul le retour de l'accord de paiement est à gérer.

### LES OPÉRATEURS FINANCIERS

Vous pouvez choisir directement une banque comme opérateur, qui vous proposera un service de paiement en ligne avec lequel s'interfacer.

Vous pouvez également passer par un opérateur multibanques comme Verifone PayBox ou PayPal. Cette méthode permet de choisir et changer facilement le compte bancaire qui sera crédité.

La mise en place de cette solution est facile avec WEBDEV 28, grâce aux composants «PayBox» et «PayPal» livrés en standard.



## SEO: RÉFÉRENCIEMENT NATUREL DE VOS SITES

### RÉFÉRENCEZ VOS SITES

WEBDEV vous assiste dans le référencement naturel de vos sites.

Un assistant analyse la composition des pages du site, et indique les améliorations à apporter pour maximiser le positionnement des pages dans les moteurs de recherche (Google,...).

L'assistant vérifie également que les liens entre les pages peuvent être détectés et utilisés par les robots des moteurs. De nombreuses autres règles sont vérifiées.

Vos sites seront ainsi mieux référencés par les moteurs de recherche.

### RÉFÉRENCEZ CHAQUE PAGE DYNAMIQUE

WEBDEV 28 permet le référencement automatique de chaque page dynamique publique.

### URL REWRITING

[http://www.tames.com/TAMES\\_WEB/FR/Voiture/ferrari/Modele/ferrari-488-gtb.awp](http://www.tames.com/TAMES_WEB/FR/Voiture/ferrari/Modele/ferrari-488-gtb.awp)

#### Optimisation du référencement

- Vous devriez saisir un minimum de 3 mots-clés pour chaque langue de vos pages. Les pages n'ayant pas suffisamment de mots-clés sont les suivantes :
- La page AvisProduit contient 0 mots-clés Français, 0 mots-clés Américain.
- Vous devriez insérer au minimum 2 mots-clés de la page dans le titre. Les pages n'utilisant pas assez de mots-clés dans leur titre sont les suivantes :
- La page AvisProduit n'utilise pas assez de mots-clés dans sa description.
- Vous devriez saisir une description pour chaque langue de vos pages. Les pages n'ayant pas de description sont les suivantes :



Un mode d'URL rewriting permet de définir plusieurs adresses pour une même page dynamique en fonction de son contenu affiché.

Cette page et son contenu dynamique seront ainsi mieux référencés par les

moteurs de recherche. Une page peut être renommée.

Par exemple, l'adresse de la page peut contenir le nom de l'objet (Vélo, VTT, armoire en teck,...) pour être mieux référencée.



# SPA: SINGLE PAGE APPLICATION (TOUT UN SITE DANS UNE MÊME PAGE)

WEBDEV 28 permet de créer des Applications Web contenues dans une seule page (Single Page Application, SPA).

Il suffit d'utiliser la notion de plan.

Un plan est un ensemble de champs de la page. Chaque plan peut être visible ou non. Le changement de plan peut être réalisé depuis n'importe quel traitement de champ:

- clic sur un bouton
- code de la page en fonction de certains critères...

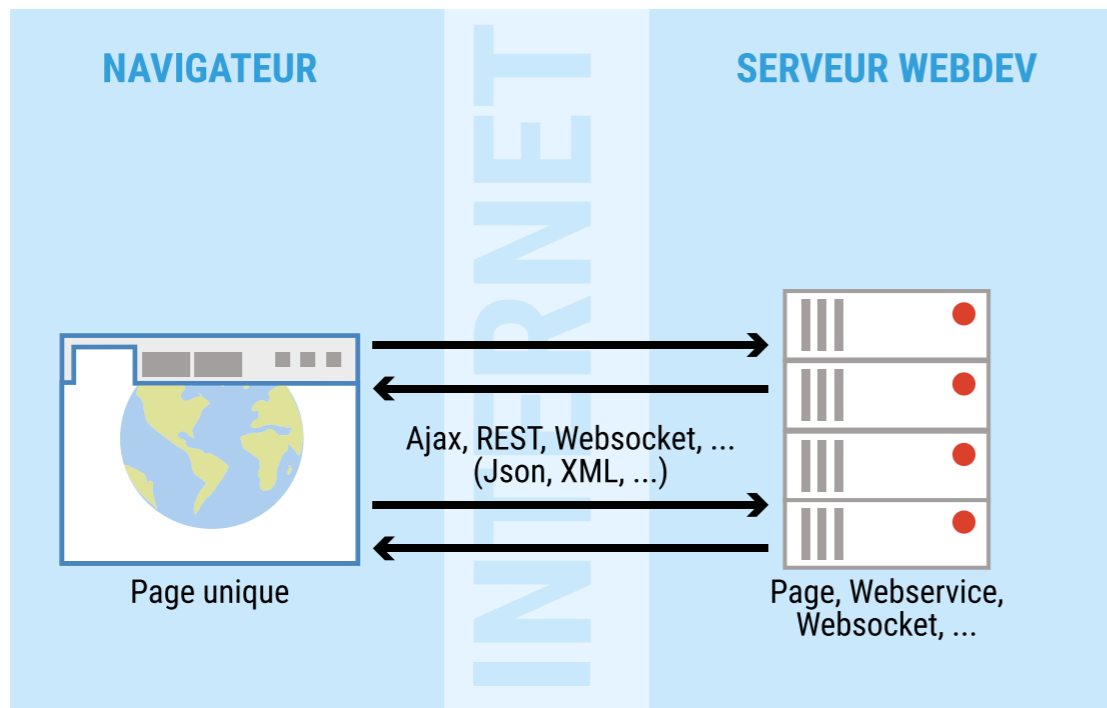
Ainsi l'apparence et le contenu de la page évoluent au fil de la navigation sans aucun retour au serveur.

En mode SPA, les données affichées dans un plan sont initialisées automatiquement au char-

gement de la page qui contient le plan. Pour rafraîchir les données d'un plan déjà affiché (comme une quantité en stock), il existe plusieurs méthodes:

- appel d'un traitement Ajax

- appel d'un Webservice (par un timer par exemple).
- usage d'un WebSocket...

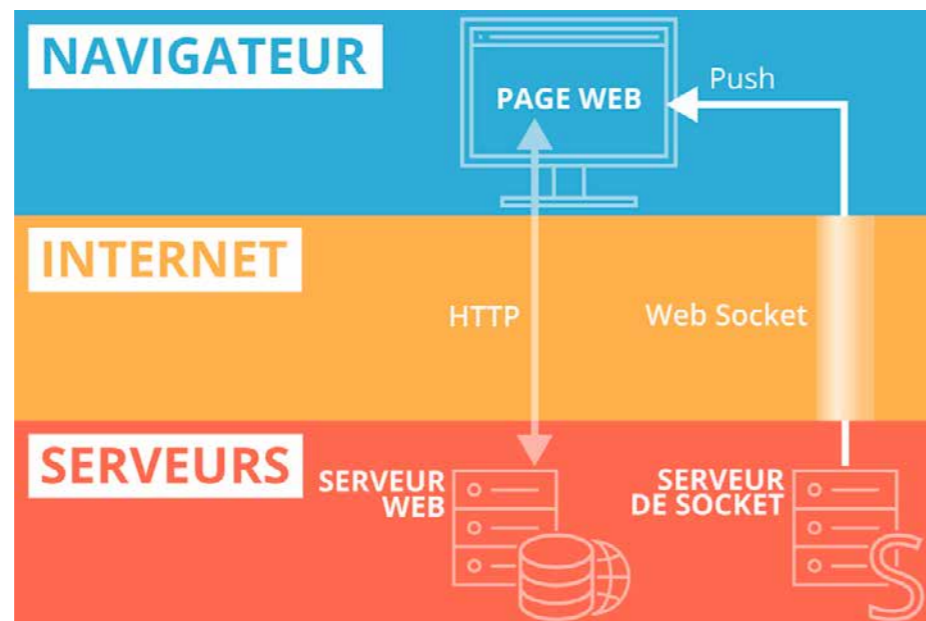


# SERVEUR DE WEBSOCKETS LIVRÉ EN STANDARD

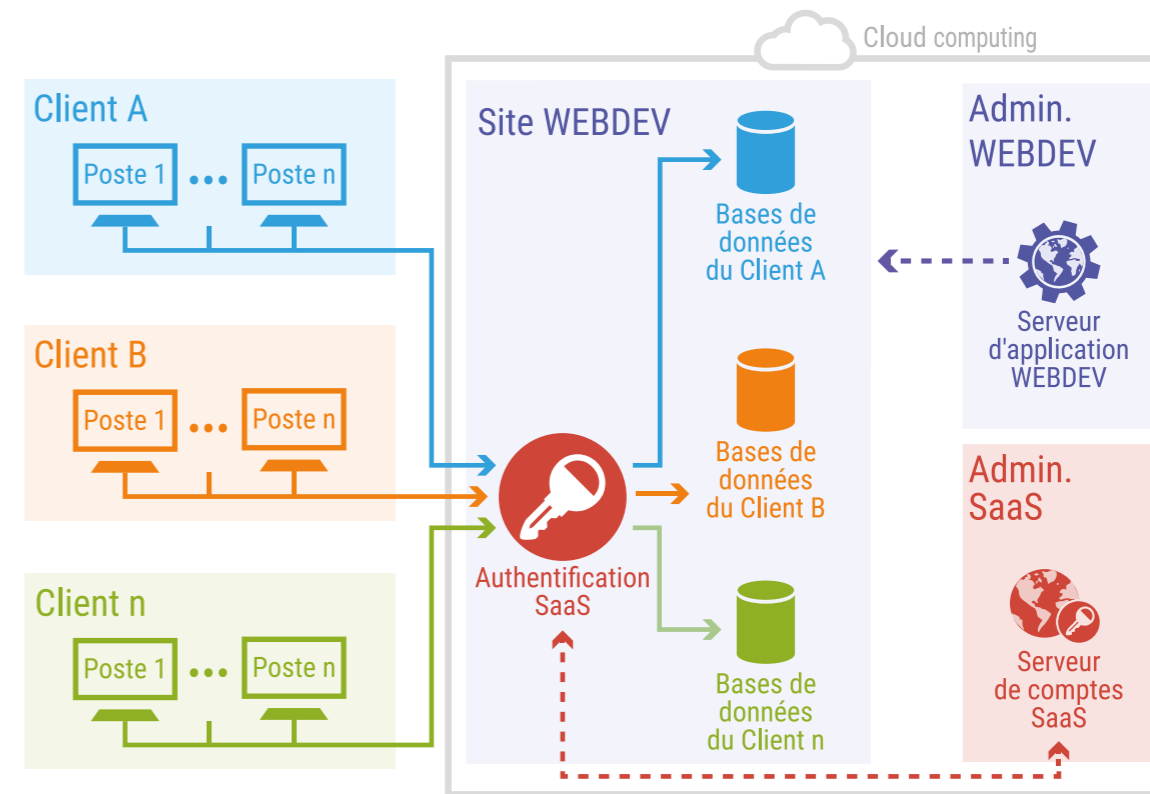
L'utilisation de Websockets est la seule façon de notifier le navigateur sans qu'il en fasse la demande.

WEBDEV 28 propose dans ce but un serveur de Websockets.

La programmation des Websockets est facilitée par des événements de programmations adaptés (Connexion d'un nouveau client, Réception de données,...) et la famille de fonctions WLangage *WebSocket*.



# SAAS : COMMERCIALISEZ VOS APPLICATIONS WEB EN MODE SAAS : ADMINISTRATEUR LIVRÉ



SaaS (acronyme de Software As A Service) est un modèle de distribution de solutions informatiques à travers le Cloud.

Les clients ne payent pas pour posséder une licence du logiciel lui-même mais pour l'utiliser.

Les données sont stockées sur les serveurs du fournisseur de l'application, et non plus dans la société.

## SAAS FACILE : OUTILS ET API LIVRÉS

WEBDEV fournit les outils nécessaires à la mise en ligne facile de solutions SaaS.

L'administrateur SaaS permet de décrire les autorisations d'utilisation. La gestion des comptes clients permet de définir les règles d'utilisation du site: authentification, nombre de connexions autorisées, plage de connexions,...

Cette gestion s'effectue directement depuis l'interface de l'administrateur, ou par programmation via des fonctions WLangage.

A l'utilisation, le site vérifie l'autorisation de connexion et les droits de l'utilisateur via un jeu de fonctions

WLangage spécifiques (famille de fonctions *SaaS*).

## ADMINISTRATEUR SAAS

Le logiciel administrateur peut fonctionner avec ou sans intervention humaine. Il permet de créer des comptes sociétés, des comptes utilisateurs en fonction d'un paramétrage initial, sans intervention humaine. L'interface est proposée en mode Web.

## API D'ADMINISTRATION SAAS

Parmi les fonctions WLangage disponibles pour gérer les comptes vous trouverez:

- création et suppression de comptes
- modification de comptes: ajout d'utilisateurs, de plages d'utilisation, de nombre d'utilisateurs,...
- initialisation d'une base de données par clonage d'une base de référence
- définition de la connexion à la base de données...

## API AUTHENTIFICATION SAAS

Parmi les éléments à gérer dans un site proposé en SaaS, vous trouverez:

- Connexion et déconnexion
- Identifiant de société
- Mot de passe société
- Identifiant d'utilisateur
- Mot de passe utilisateur
- Vérification d'adresse IP
- Nombre de connexions maximal
- Durée de connexion maximale
- Plage autorisée de connexion, etc...

## GESTION PERSONNALISÉE DE VOTRE TARIFICATION

La gestion de la tarification est assurée facilement par un simple paramétrage.



**Avec WEBDEV 28,  
le SaaS c'est facile.**





# MODÉLISER UNE BASE DE DONNÉES : FACILE

Lorsque l'on crée un site dynamique ou un Application Web, il est nécessaire d'utiliser des tables de données. Si celles-ci n'existent pas il faut les définir. C'est facile avec WEBDEV 28.

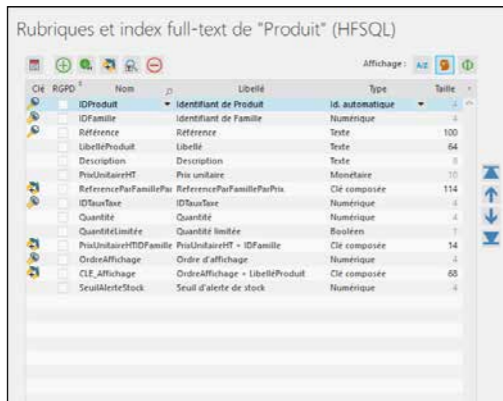
La méthode visuelle de WEBDEV décrit l'organisation des données de manière graphique. WEBDEV fonctionne avec toutes les méthodes d'analyse.

## DÉFINIR UNE NOUVELLE STRUCTURE

Détaillons un exemple simple mais représentatif de définition d'une nouvelle structure: la définition de tables de «Produit» et de «Commande».

1 Créons la table «PRODUIT»: il suffit de spécifier son nom, et quelques renseignements généraux.

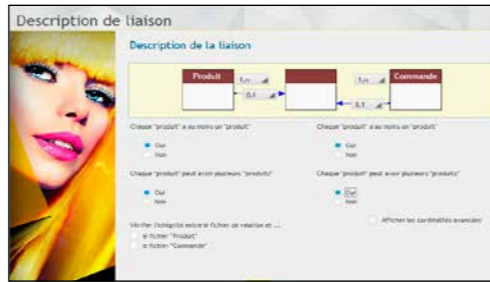
2 Créons la structure de la table: chaque colonne est définie, ou récupérée du dictionnaire des données.



3 On crée ensuite de la même manière la table «COMMANDE».

Les CLIENTS passent des commandes. Il faut donc relier ces 2 tables dans l'analyse. Après avoir cliqué sur l'outil «liaison» du ruban, il suffit de tracer un lien avec la souris entre ces 2 tables.

4 WEBDEV 28 pose alors les questions en langage naturel pour déterminer automatiquement le type de liaison entre les 2 tables.

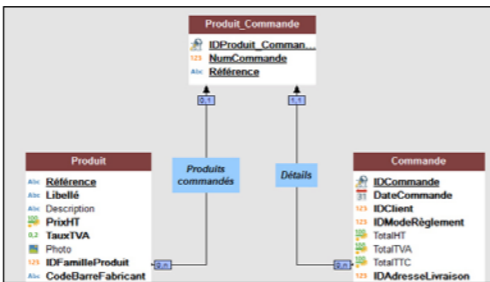


Les questions sont d'une simplicité enfantine. Par exemple ici: Chaque «produit» a au moins une «commande»: oui ou non? Chaque «produit» peut avoir plusieurs «commandes»: oui ou non? Etc...

En fonction des réponses à ces questions, WEBDEV détermine les cardinalités correctes, et déduit la nécessité éventuelle d'une table de relation.

5 WEBDEV demande ensuite les règles à appliquer en cas de suppression ou de modification (intégrité référentielle). Interdire la suppression d'un Produit qui a une Commande: oui ou non? Etc...

6 Voilà, les tables sont reliées, le travail est terminé. L'éditeur de requêtes saura trouver les jointures automatiquement, et chaque éditeur de l'environnement saura manipuler automatiquement les données...



Une table de liaison a été automatiquement créée.

Il ne reste plus qu'à (éventuellement) imprimer le dossier, et générer les pages et le code avec le RAD, ou débiter un développement... C'est aussi simple que cela.

# TOUTES LES BASES DE DONNÉES: HFSQL, MYSQL, ORACLE, AS/400, SQL SERVER, MONGO DB...

Un site dynamique ou une application Web utilise des données. WEBDEV 28 accède à toutes les bases de données du marché. WEBDEV est ouvert, il permet d'utiliser votre existant.

## TOUTES LES BASES DE DONNÉES SONT SUPPORTÉES (LISTE NON EXHAUSTIVE)

WEBDEV peut lire et écrire dans toutes les bases de données. Parmi ces bases, on trouve les suivantes (voir tableau ci-contre svp).

## HFSQL, UNE PUISSANTE BASE DE DONNÉES SQL EN STANDARD

WEBDEV est livré avec HFSQL, une puissante base de données SQL Client/ Serveur, déjà utilisée sur des millions de sites.

HFSQL est déployable librement avec vos sites WEBDEV. HFSQL est décrit en détail page 42.

## CONNECTEUR NATIF

WEBDEV peut accéder en mode natif à MySQL, Oracle, SQL Server, PostgreSQL, SQLite, AS/400, DB2, Informix, Sybase directement (modules disponibles séparément).

L'installation de ces connecteurs natifs est simple (un simple fichier).

Les champs de type BLOB ou Long Raw sont supportés.

Les performances d'accès sont remarquables.

## SUPPORT NATIF DES BASES «AS/400» ET «ISERIES»

WEBDEV accède à l'AS/400 directement (module disponible séparément), sans driver ODBC, sans OLE DB et sans ActiveX.

WEBDEV récupère et exporte des DDS, lance des commandes CL, gère une Dataqueue,...

L'intégration à l'environnement est totale, et la vitesse est époustouflante. Demandez ou téléchargez la brochure AS 400 !

- HFSQL\*
- MySQL\*
- Oracle\*\*
- Informix\*\*
- SQLServer\*\*
- PostgreSQL\*
- MariaDB\*
- SQLite\*
- IBM DB2\*\*
- IBM AS/400\*\*
- Sybase\*\*
- Netware SQL
- Ingres
- Progress\*\*
- XML\*
- Access
- xBase\*
- ASCII\*
- Excel\*
- Hadoop\*
- Mongo DB\*
- Memcached\*
- Redis\*
- Etc...

\*: connecteur natif standard  
\*\*: connecteur natif en option

## BIG DATA

WEBDEV peut accéder aux données stockées en Big Data, comme Hadoop et Mongo DB.

## TOUTES LES BASES DE DONNÉES VIA ODBC OU OLE DB

WEBDEV 28 accède à toute base de données possédant un driver ODBC ou OLE DB.

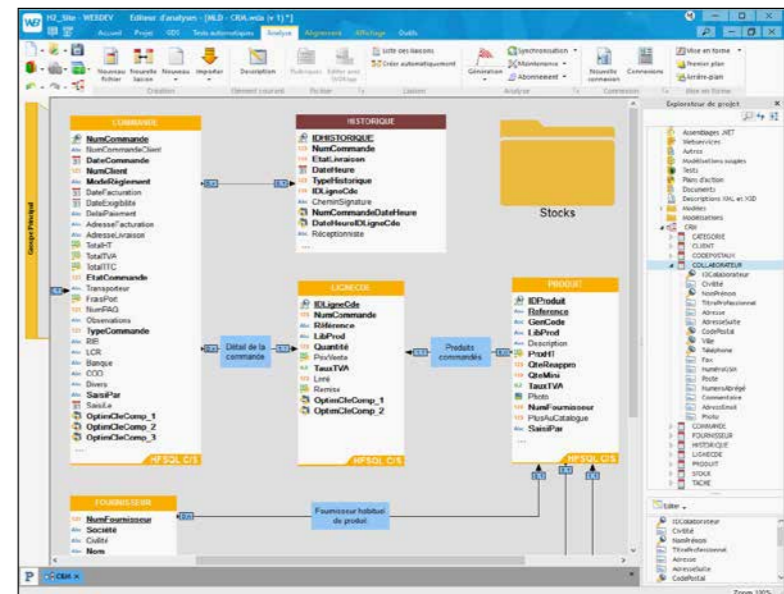
## SCRIPT SQL = ANALYSE WEBDEV

Une analyse définie sous WEBDEV peut être convertie en script SQL pour créer de nouvelles bases SQL, et tout script SQL peut être converti automatiquement en analyse WEBDEV pour exploiter un existant. Cela offre une ouverture totale.

La récupération des structures existantes s'effectue par un simple «drag&drop» vers l'éditeur d'analyses.

## LES PROCÉDURES STOCKÉES

Si la Base de Données tierce supporte les procédures stockées, celles-ci sont accessibles par des applications écrites avec WEBDEV.



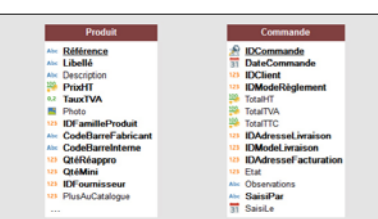
Une description de structures de données sous WEBDEV

## IMPORTER DES DONNÉES EXISTANTES

Si vous possédez déjà une analyse ou des données, un simple «drag & drop» de la structure dans l'éditeur d'analyses suffit !

## RGPD

Les données concernées par la réglementation RGPD sont identifiables dans l'analyse. Le dossier inclut une partie RGPD.



## LE DOSSIER TECHNIQUE (ET RGPD) D'UN CLIC

WEBDEV 28 permet d'éditer le dossier

d'analyse et de programmation complet du site. Le dossier est réalisé par rétro analyse de l'existant, donc toujours à

jour. Un dossier peut contenir plusieurs milliers de pages, être édité en PDF, en HTML, sous un traitement de texte...





# HFSQL : BASE DE DONNÉES SQL LIBRE CLIENT/SERVEUR WINDOWS ET LINUX

## WEBDEV 28 GÈRE TOUTES LES BASES

WEBDEV fonctionne avec toutes les Bases de Données du marché (voir page 41).

## UNE BASE DE DONNÉES ÉPROUVÉE LIVRÉE EN STANDARD : HFSQL

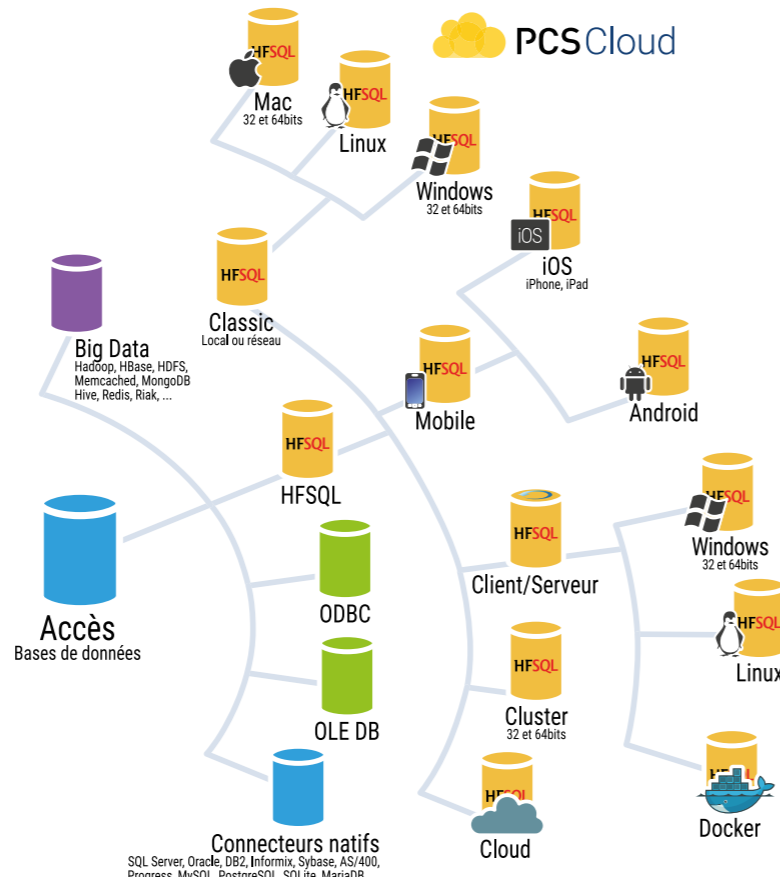
HFSQL est livré en standard avec WEBDEV 28. Il s'agit d'une base de données fiable et robuste, utilisée sur des millions de sites à travers le monde.

## 329 MILLIONS DE MILLIARDS DE LIGNES (ENREGISTREMENTS)...

HFSQL permet de manipuler simplement et en toute sécurité des volumes de données importants (jusqu'à 329 millions de milliards de lignes). Vous envisagez sereinement la croissance naturelle des volumes de données.

## PARTAGE DES DONNÉES FACILE AVEC LE «BACK OFFICE»

Les données du site peuvent facilement



être partagées en temps réel avec les applications «back office», par exemple pour traiter les commandes reçues, émettre les BL et les factures, les ordres de préparation... WINDEV est le complément idéal à WEBDEV pour réaliser un Back Office performant.

## RÉPLICATION SITE / BACK OFFICE

La réplication peut être utile entre le site et le back office. HFSQL gère la réplication de bases de données et la réplication de serveurs, mono et bi-directionnelle, périodique ou continue. La réplication peut être automatique, ou totalement personnalisée.

## HFSQL : UNE VITESSE TRÈS ÉLEVÉE

La vitesse d'accès aux données est impressionnante. Cela donne de meilleurs temps de réponse à votre site, que ce soit en Internet ou en Intranet.

## UNE INTÉGRATION TOTALE

L'intégration de HFSQL à l'environnement de développement est totale.

Dans tous les éditeurs, vous disposez d'un accès immédiat à toutes les informations concernant les tables et les colonnes. L'intégration entre UI et base de données permet une programmation plus sûre, plus facile et plus rapide.

## CONFIDENTIALITÉ: CRYPTAGE 128 BITS, AES

Sur Internet, les données seront présentes sur un serveur: il faut les protéger des tentatives d'accès illégaux; c'est facile avec HFSQL. Le cryptage (chiffrement) des données et des index est standard.

## FONCTIONNALITÉS AVANCÉES

HFSQL propose les fonctionnalités avancées: cluster, intégrité, journal, transactions, triggers, gestion automatique des accès concurrents, Unicode, maintenance à chaud sans déconnexion des utilisateurs, HFSQL Spare...

## OUVERTURE AUX AUTRES LOGICIELS

Les connecteurs natifs, les drivers ODBC et OLE DB fournis avec HFSQL permettent de lire et écrire depuis des programmes ou des applications tiers.

# HFSQL®

## SQL ET WLANGAGE

L'accès aux données s'effectue via SQL ou par les puissantes fonctions du WLanguage. Dans un même programme, commandes SQL et commandes WLanguage peuvent être mixées.

## SÉCURITÉ : «SQL INJECTION» IMPOSSIBLE

Il est possible de créer des requêtes paramétrées, ce qui interdit les attaques de type «sql injection» au serveur.

## RECHERCHE «FULL TEXT»

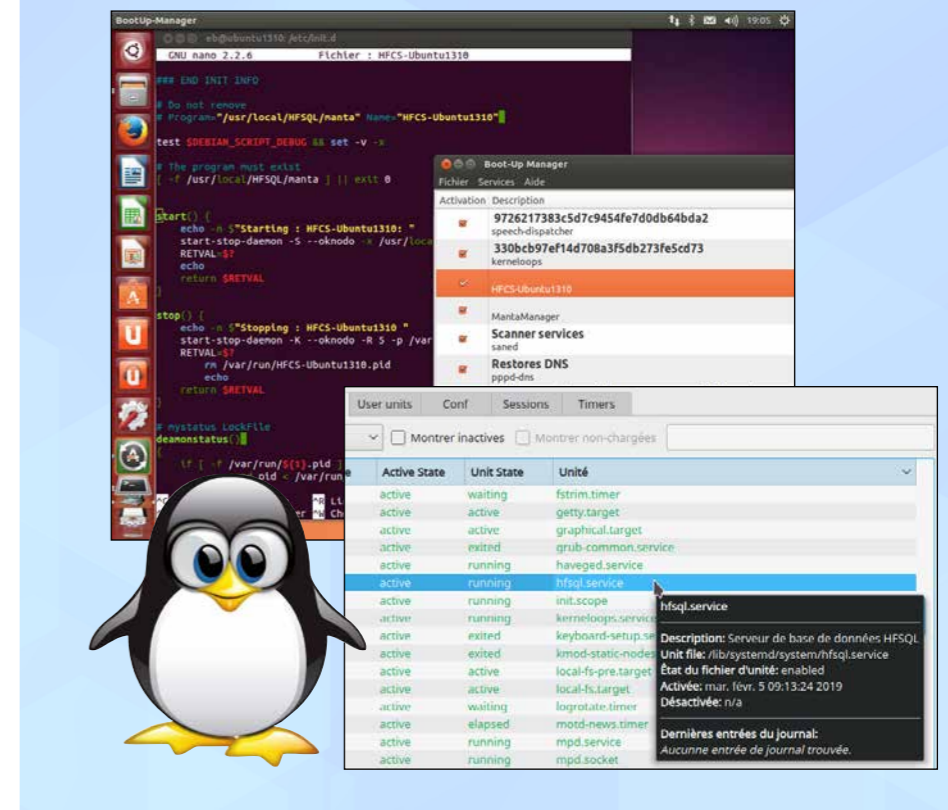
La recherche «full text» permet la recherche de chaînes de caractères très rapide dans les données. C'est utile pour vos moteurs de recherche. L'index gère les textes enrichis (RTF, HTML), pour ignorer les balises de ces formats lors de l'indexation. Les résultats sont proposés selon un ordre de pertinence («ranking»).

## TABLES INALTÉRABLES

HFSQL propose un type de table «inaltérable»: ce qui est écrit ne peut plus être modifié. Ce type de table (de fichier) est utile pour le respect de certaines normes.

## SAUVEGARDE À CHAUD

Il est possible de déclencher une sauvegarde alors que la base de données est utilisée.



La sauvegarde peut être déclenchée par programmation ou par action manuelle. Il est également possible d'effectuer des sauvegardes différentielles.

## INSTALLATION ET CONFIGURATION FACILES

HFSQL est immédiat à installer, sans aucune manipulation. L'administration des bases de données est automatique. La gestion des modifications de structure (une rubrique passe de 40 à 60 caractères de long par exemple) est automatiquement gérée (technologie SDD).

## RGPD

Les données personnelles concernées

par le RGPD sont identifiées, ce qui facilite le respect du règlement.

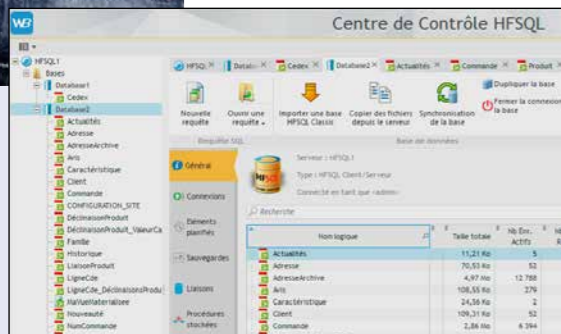
## DONNÉES MÉDICALES

HFSQL permet de répondre aux contraintes du label HDS applicable en France.

## DÉPLOIEMENT HFSQL : GRATUIT

L'utilisation de HFSQL peut générer des économies de plusieurs centaines de milliers d'Euros en déploiement. Un avantage à ne pas négliger.

**HFSQL Client/Serveur est le meilleur allié de vos sites !**



## LE «CENTRE DE CONTRÔLE» HFSQL

Ce Centre de Contrôle permet d'administrer tous les serveurs et toutes les bases de données installés sur le réseau de votre entreprise ou à distance via Internet. Ce centre permet également:

- la visualisation et édition des données
- l'exécution directe de requêtes
- la gestion des comptes utilisateur (groupes), des droits, liste des connexions en cours
- l'édition des statistiques

précises d'utilisation du serveur: postes, requêtes, journaux, logs, paramètres...

- déconnexion d'utilisateur
- la gestion des transactions: visualisation, annulation, ...
- la gestion des sauvegardes (à chaud)
- la visualisation des blocages d'enregistrement
- les tâches planifiées
- la réplication de serveurs
- l'affichage du nombre de lignes traitées
- la gestion des clusters
- ...



## CLUSTER (FERME DE SERVEURS)

Grâce à la fonctionnalité de cluster, un ensemble de serveurs physiques apparaît comme un serveur unique aux clients. La défaillance éventuelle d'un serveur physique ne provoque pas de défaillance des accès à la base de données (haute disponibilité, tolérance aux pannes).

bilité, tolérance aux pannes).

La charge d'accès lecture est répartie sur l'ensemble des serveurs (répartition de la charge en lecture).

Lorsqu'un utilisateur est connecté à un serveur qui défaille, l'application ne sera pas déconnectée, et sera automatiquement reconnectée à un serveur valide (basculé automatiquement).

## FONCTIONNALITÉS

Cryptages 128 bits
Intégrité référentielle
Journalisation
Réplication
Transactions
Triggers
Unicode
Import Export
Cluster
Tables inaltérables
Compression/Décompression des mémos (blobs) à la volée

## TECHNOLOGIES

Maintenance automatique (SDD)
Gestion des accès concurrents
Reconnexion automatique
Zéro administration
Reprise après incident automatique
Déploiement automatique



Découvrez HFSQL dans cette documentation de 24 pages disponible sur [www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr)





# ÉDITEUR DE REQUÊTES VISUEL



Pour aider à créer les requêtes sur les bases de données, WEBDEV propose un éditeur de requêtes visuel.

Une fois validée, la requête apparaîtra sous une forme de graphe dans l'environnement, ce qui affine encore sa compréhension pour des évolutions futures.

## INUTILE DE CONNAÎTRE SQL POUR CRÉER DE PUISSANTES REQUÊTES

Grâce à l'éditeur visuel, il suffit de choisir les colonnes à intégrer, de saisir les conditions de sélection à l'aide de l'assistant, et la requête est générée.

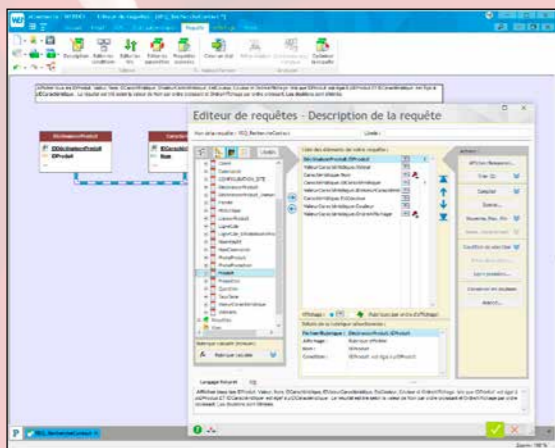
Le code SQL généré par l'éditeur de requêtes est bien entendu modifiable.

Les requêtes s'exécutent sur HFSQL (Classic, Mobile et Client/ Serveur), ainsi que sur toutes les autres bases de données.

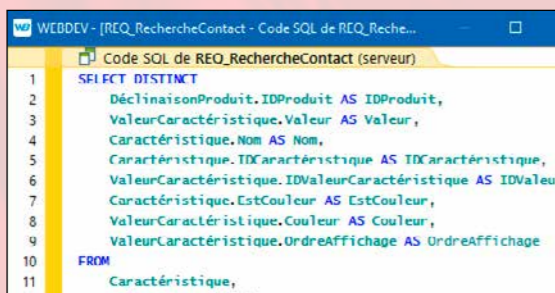
Il est possible de mixer du code WLanguage (ordres hLit\*) avec des requêtes.

## DES REQUÊTES VISUELLES

La requête est également générée en langage naturel, ce qui permet de vérifier que l'on n'a pas fait d'erreur !

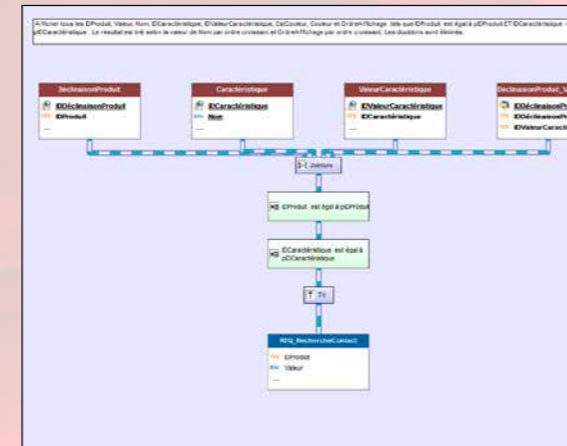
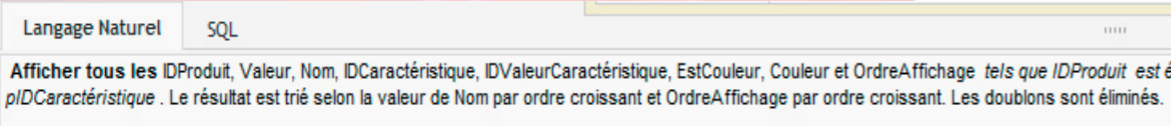


L'éditeur de requêtes



1 Le code SQL généré automatiquement

2 La requête se construit sous vos yeux en langage naturel



3 La requête définie, celle-ci est visualisée.

## EXÉCUTION OPTIMISÉE

Avec HFSQL, le choix des index les plus discriminants sera effectué automatiquement, en tenant compte du poids réel de chaque index dans la table.

Si des clés sont nécessaires à de meilleures performances, le serveur HFSQL le signale.



Les suggestions vous sont même envoyées directement par email !

## DES REQUÊTES SUR REQUÊTES...

Le résultat d'une requête peut être une table de visualisation, un état imprimé, voire même une table de type HFSQL.

Une requête peut être utilisée comme source d'une autre requête.

## DES REQUÊTES SUR TOUTES LES BASES

La source des données peut être une base HFSQL ou une base tierce: Oracle, SQL Server, DB2, AS/400, MySQL, Access,...

L'éditeur de requêtes simplifie la programmation des accès à vos données.

# ÉDITEUR DE RAPPORTS : GÉNÉREZ DES PDF À LA DEMANDE (FACTURES...)



L'éditeur d'états de WEBDEV résout la problématique du reporting sur Internet. Et il simplifie la création des impressions. Générer une facture PDF suite à une commande est enfantin !

## CRÉER UN ÉTAT: FACILE

Un assistant aide à générer des états sophistiqués: il pose les questions permettant de n'oublier aucun élément ! En Intranet, les états s'impriment sur une imprimante accessible depuis le serveur.

Pour Internet, l'état sera envoyé à l'internaute sous une forme spécifique: PDF, HTML, DOCX, ...

L'impression personnalisée d'une copie de l'écran en cours est également facile à mettre en place (voir ci-après).

## TOUTES LES SOURCES DE DONNÉES

Les données utilisées pour un état peuvent provenir de n'importe quelle source: HFSQL, Oracle, Access..., requête, fichier texte, variable de programme, zone mémoire, table de page,...

## PDF EN STANDARD

Les états peuvent être créés au format PDF en standard, sans module complémentaire à acquérir ou à installer.

## PDF/A ET SIGNATURE

Il est possible de créer des PDF/A (archive standard ISO), et des PDF signés (RGS).

## GESTION DES «FONDS DE PAGE» PDF

L'éditeur d'états gère les fonds de page et les formulaires destinés à être imprimés, par exemple les formulaires fiscaux.

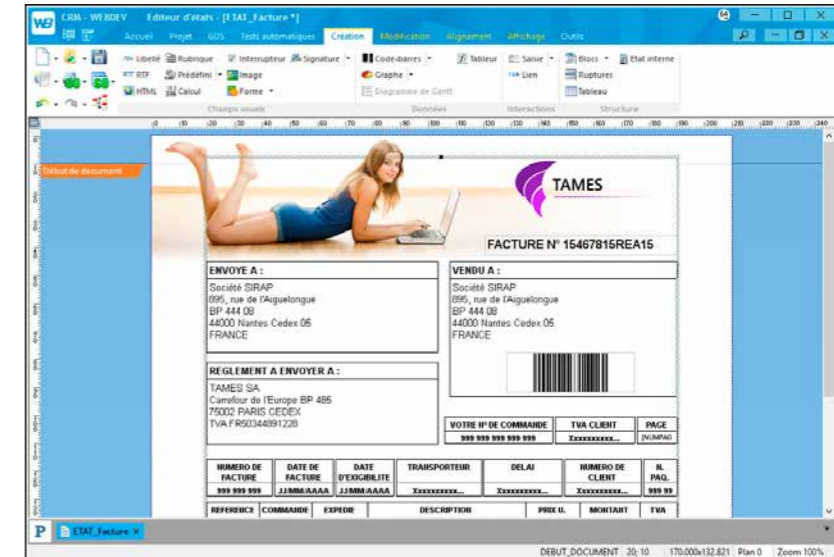
## IMAGES: AUTOMATIQUE

Inclure des images (JPEG, PNG, BMP, TIFF, PCX, GIF, WEBP...) dans des états est d'une simplicité totale.

L'image peut être isolée (logo,...), ou provenir du traitement ou d'un fichier de données (photo du produit,...). Il est également facile d'imprimer des dessins créés par programme.

## DU CODE DANS L'ÉTAT

WEBDEV permet d'inclure tout code source exécutable WLanguage à tout



Un état en cours de création sous l'environnement

endroit d'un état: vous pourrez ainsi réaliser les traitements les plus particuliers, sans jamais rencontrer de blocages.

## CODES-BARRES AUTOMATIQUES



WEBDEV 28 génère automatiquement les codes-barres (horizontalement ou

verticalement).

Les formats supportés sont: QR Code, UPCA, UPCE, EAN13, EAN8, CODE128, CODE39, CODE93, CODE11, intervaled 2 of 5, CODABAR, CB\_MSI, Datamatrix, PDF417, ...

## MAILEZ DES ÉTATS

Avec WEBDEV il est facile de créer un état dynamiquement (par exemple une facture des produits suite à une commande) et de le mailer immédiatement, au format PDF par exemple.

## DIFFUSION LIBRE DES ÉTATS

Il n'y a pas de redevances ou de royalties à verser pour diffuser les états avec vos sites WEBDEV.

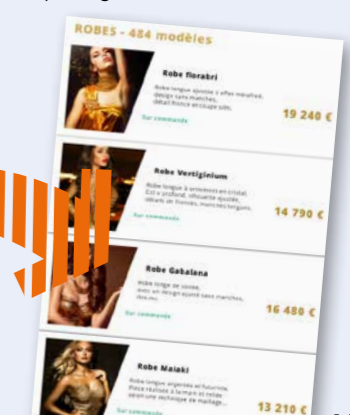
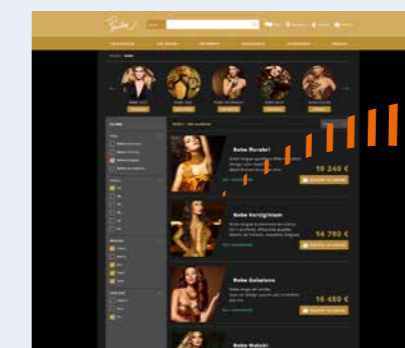
Avec WEBDEV 28, les états sophistiqués c'est vraiment facile !

## IMPRESSION DES PAGES DU SITE (MEDIA QUERIES)

L'internaute peut imprimer la page du site qui est affichée sur son navigateur. Pour cette impression, vous pouvez définir une présentation différente de la page affichée: suppression des fonds,

de certaines images (pub...), disposition différente des éléments...

La page à imprimer se définit facilement grâce au concept d'agencement.

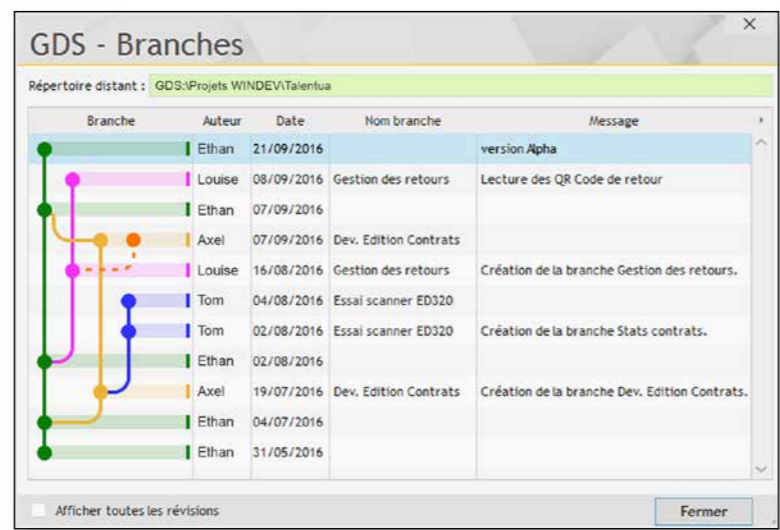




# TRAVAIL EN ÉQUIPE OUTIL DE VERSIONNING (GDS /SCM)



Le GDS gère automatiquement les «dépendances»: les fichiers utilisés (images,...). Le GDS les détecte dans le projet, et les sauvegarde avec le reste du projet.



(pages, codes, requêtes,...), est mémorisé dans la base. Une purge totale ou partielle est possible.

- Le projet est également présent sur chaque machine de développement; il est donc possible de développer avec la machine déconnectée.
- La gestion des branches est assurée.
- Le «Diff» (différences) entre 2 éléments est disponible: source, page,...

**TRAVAIL À DISTANCE**  
Le GDS permet un fonctionnement à distance. Il est ainsi possible de travailler sur un projet depuis les bureaux d'un client, sans crainte de perdre les modifications effectuées.

**DÉVELOPPEUR ISOLÉ**  
Même en développant seul, le gestionnaire de sources a de l'intérêt: il conserve l'historique des modifications de tous vos éléments, et agit donc comme une fonctionnalité de sauvegarde automatique des versions. La gestion des branches vous permet de gérer facilement plusieurs versions d'un même site.

**GDS DRIVE : CLOUD**  
Le GDS peut être hébergé dans le cloud grâce à GDSDrive.

**GITHUB, GITLAB**



WEBDEV 28 permet également d'utiliser Git, au format texte pour le code, et au format hybride pour les éléments du projet.



## LA BASE DES SOURCES

Avec le GDS (Gestionnaire De Sources - appelé SCM en anglais), les éléments du projet sont regroupés dans une base de données partagée. Avant d'être utilisé, un élément est extrait, après avoir été modifié, il est ré-intégré. Chaque membre de l'équipe utilise donc des éléments à jour. Le GDS de WEBDEV stocke tous les éléments du projet: procédures, collections, classes, pages, états, composants, requêtes, analyses, dépendances (images,...), ...

## TOTALEMENT INTÉGRÉ

Totalement intégré aux différents éditeurs, le gestionnaire de sources (GDS) permet le développement en équipe, la conservation de l'historique des modifications et des versions, la gestion simultanée de plusieurs versions d'un même site (branches), et l'automatisation de la sauvegarde des sources. Dimensionné pour des équipes de 1 à 1.000 développeurs, le GDS favorise et normalise sans contrainte les échanges entre développeurs.

## DE PUISSANTES FONCTIONNALITÉS

- Le GDS est totalement intégré à l'environnement.
- La base gère plusieurs projets; si plusieurs projets utilisent un même élément, celui-ci peut être partagé.
- Un historique de tous les éléments

# PILOTEZ VOS PROJETS TABLEAU DE BORD & CENTRES DE CONTRÔLE

## TABLEAU DE BORD DE PROJET

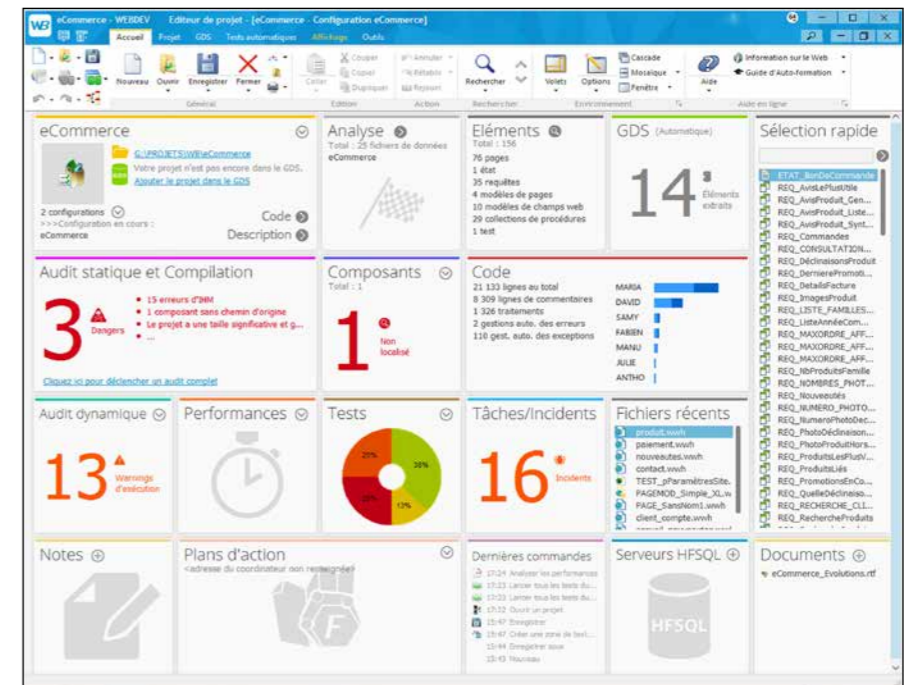
Le Tableau de Bord permet une vision globale du projet, de son état d'avancement et de sa qualité. Des voyants alertent lorsque certains seuils (paramétrables) sont franchis: nombre de bogues, retard de planning... et indiquent les optimisations à effectuer.

## ALM : CENTRE DE CONTRÔLE DE SUIVI DES PLANNINGS

Le Centre de Contrôle de Suivi de Projets permet le suivi des plannings, des tâches affectées et réalisées par chaque membre de l'équipe, et effectue le suivi de la gestion des «exigences» et de la qualité. Un planning Gantt est généré.

## GESTION DES EXIGENCES ET DES TÂCHES (ITEMS DE BACKLOG)

Le Centre de Suivi de Projets permet de définir et suivre l'avancement des «exigences» de chaque version du projet. Une exigence correspond à une fonctionnalité à développer dans le logiciel. A chaque exigence peuvent être liées des tâches (tâche de développement, de test, de documentation,...), des bogues, des règles métier...



Le Tableau de Bord permet d'avoir une vision globale de l'état du projet.

## MÉTHODES AGILES

Les méthodes de développement Agiles sont basées sur un développement itératif: au lieu de livrer en une fois un logiciel censé répondre à un cahier des charges monolithique, le développement est effectué par livraisons successives, rapprochées dans le temps. WEBDEV 28 est pensé pour les méthodes agiles: Scrum, eXtreme Programming, RUP, CMMI,...

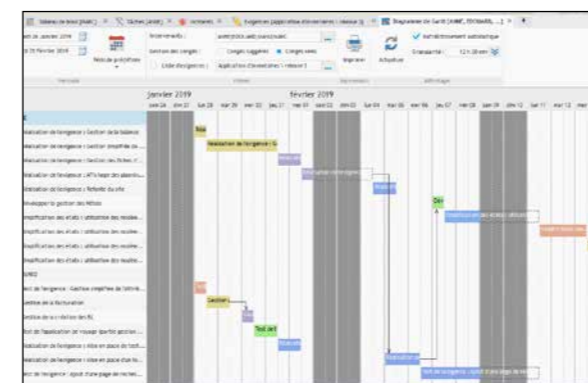
## LA MESURE DU TEMPS PASSÉ («TIME TRACKING»)

Un outil de gestion du temps est intégré à l'environnement. Basé sur un mode de dialogue intuitif, cet outil demande régulièrement de valider en temps réel

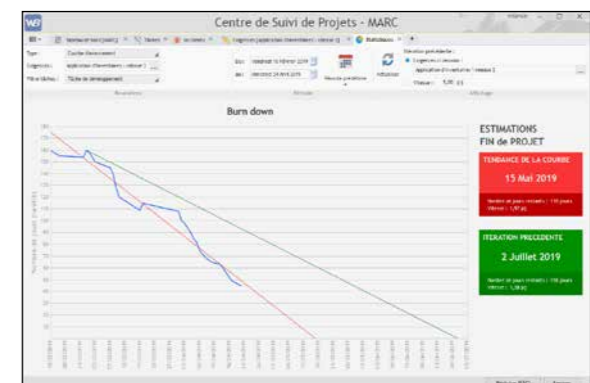
## GESTION DE LA QUALITÉ

La gestion de la qualité permet le suivi des bogues.

**La gouvernance de projets devient facile.**



Gérez le planning de l'équipe de développement en temps réel



En tenant compte des paramètres réels, la date de fin est ici estimée au 15 Mai

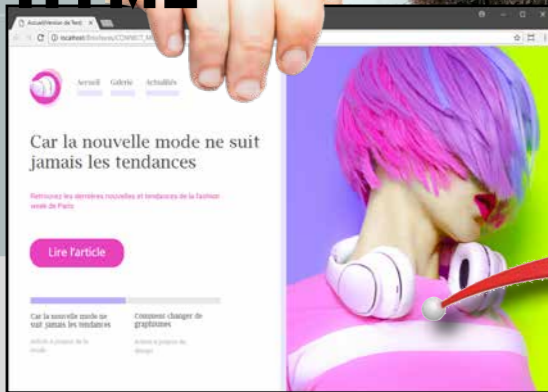


IMPORT  
D'EXISTANT

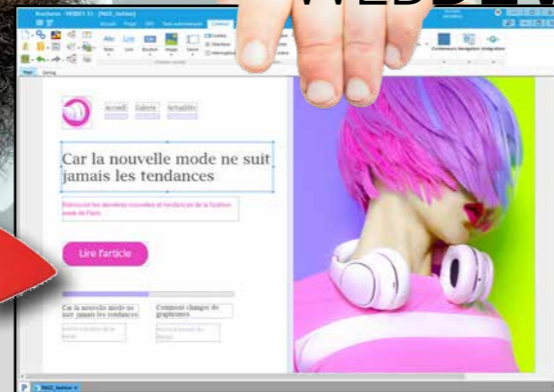
HTML  
DREAMWEAVER  
WORDPRESS

HTML

WEBDEV



La page statique initiale...



La même page importée dans l'éditeur de WEBDEV

L'import permet également de créer facilement une «charte graphique» compatible avec un site statique existant, pour conserver l'harmonie. Les feuilles de styles CSS sont importées.

### IMPORTER UN EXISTANT HTML

WEBDEV propose l'aspiration de pages HTML existantes. La page est importée dans WEBDEV, et chaque libellé, image, lien... est transformé automatiquement en objet WEBDEV. Vous pourrez ainsi récupérer facilement un existant.

### IMPORTER UN EXISTANT DREAMWEAVER

Il est possible d'importer des pages, des templates et des

librairies Dreamweaver. Lors de l'import, si un template Dreamweaver est détecté, il est automatiquement transformé en «modèle de pages» WEBDEV.

### IMPORTER LES STYLES D'UN TEMPLATE WORDPRESS

WEBDEV permet d'importer les styles d'un template Wordpress. Ces styles sont alors transformés en styles WEBDEV.

## GÉNÉREZ DU CODE PHP SANS CONNAITRE PHP

### PHP SANS CONNAÎTRE PHP !

Toute la puissance de WEBDEV (éditeur WYSIWYG, éditeur d'analyses, UML, éditeur de requêtes, champs évolués, WLangage, ...) est disponible pour créer des sites en PHP.

Si vous le désirez, les pages et le code (en WLangage) sont transformés automatiquement en code PHP.

Sans connaître PHP, vous créez facilement des sites dynamiques PHP !

### RAD PHP

La méthode RAD WEB est également disponible pour générer des sites PHP en quelques clics.

Générez automatiquement vos sites à partir de l'analyse des données.

### ET AUSSI : SAISIE DIRECTE DE CODE PHP

Sous l'éditeur de code de WEBDEV, il est possible d'écrire (ou coller) du code PHP.

```
ConstantesPHP - ListeConstantes()
POUR TOUT ELEMENT LA constante DE ConstantesPHP
ZoneRépétéeAjouteLigne(ZR BILLETS, L
FIN
PHP Procédure locale ListeConstantes (serv
Function ListeConstantes()
{
$stabCtes = get_defined_constants();
if (count($stabCtes) == 0) {
return array();
} else {
return array_keys($stabCtes);
}
}
PHP Procédure locale ValeurConstante
function ValeurConstante($x)
{
return constant($x);
}
```

Ici, dans le traitement de couleur rouge, du code PHP.

Vous n'êtes jamais bloqué. Dans une même page, il est possible de mixer du code PHP et du code WLangage.

### DES CHAMPS ÉVOLUÉS EN STANDARD

En plus des champs classiques (champ de saisie, libellé,...) la plupart des champs sophistiqués de WEBDEV 28 sont disponibles en PHP: galerie, agenda, planning, graphes, table avec ascenseurs automatiques, zone répétée, calendrier, onglet, champ de saisie riche, règle automatique... Cela permet de simplifier les phases de codage. Cela apporte une grande

sécurité à vos sites: masques de saisie ne permettent pas la saisie de données hors format attendu.

### WEB 2.0: AJAX EN PHP

Les sites WEBDEV PHP utilisent Ajax.

### TYPES ÉVOLUÉS

En plus des types classiques de PHP, WEBDEV 28 permet de programmer à l'aide de types évolués.

La programmation est ainsi plus facile, et plus sûre.

Les types évolués sont: date, heure, durée, source de données, tableau associatif, structures, numérique...

Les syntaxes et les opérateurs puissants sont également disponibles: POUR TOUT, manipulation des chaînes, concaténation optionnelle, opérateur «commence par»...

### PARTAGE DU CODE

Le codage en WLangage permet de partager du code unique entre des pages et des sites PHP, WEBDEV classique, et même avec des applications WINDEV !

Cela permet un gain de temps appréciable, et une fiabilité accrue par la réutilisabilité.

### GESTION AUTOMATIQUE DES SESSIONS PHP

La gestion des sessions (contextes) PHP est automatique. Il suffit de déclarer les variables qui doivent être retrouvées dans une prochaine exécution de la page.

Il n'y a aucun traitement de sérialisation à coder.

### COMPATIBILITÉ PHP 7 & 5

WEBDEV 28 génère du code PHP compatible à la fois avec PHP 7 et PHP 5 et également avec la vieille version PHP 4.

### ACCÈS A HFSQL

L'accès à HFSQL (Classic, Réseau et Client/Serveur) est assuré via les ordres SQL standard.

### ACCÈS A MYSQL, POSTGRESQL, ORACLE

L'accès aux bases de données MySQL, PostgreSQL et Oracle est assuré. Notez que toutes les bases qui proposent un pilote ODBC sont accessibles.

L'accès à l'AS/400 est effectué en natif (module à acquérir séparément).



### WAMP & LAMP

Acronymes souvent utilisés, les technologies basées sur 4 composants, WAMP (Windows, Apache, MySQL, PHP) et LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP) sont supportées en standard par WEBDEV 28.

### APPEL DE SCRIPTS PHP

Il est possible d'appeler un script externe .php depuis une page PHP ou WEBDEV classique, grâce à la commande PHPExécute. Il est possible d'utiliser soit une méthode POST, soit une méthode GET, le résultat est renvoyé dans une chaîne.

### CONFIGURATION ET PARAMÉTRAGE AUTOMATIQUE DE WEBDEV

Lors de l'installation, les serveurs Web «Apache» sont détectés et automatiquement paramétrés, comme les serveurs Apache isolés.

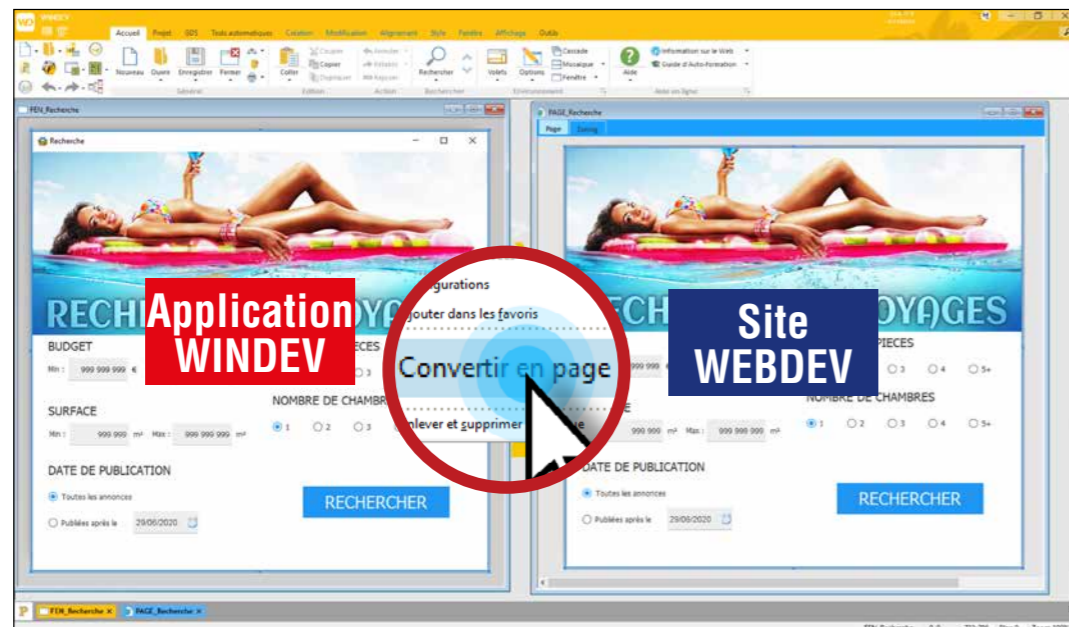
### ACCÈS AUX HÉBERGEURS GRATUITS

La génération d'un site en PHP permet (parmi d'autres solutions) l'accès aux hébergeurs «gratuits» de sites dynamiques. Cette possibilité peut être utile aux sites d'associations et de petites structures qui ne désirent pas un hébergement dédié.

Avec WEBDEV 28, PHP c'est facile !

## WÉBISATION D'APPLICATIONS WINDEV

Un assistant convivial permet de gagner énormément de temps lors de la transformation d'une application Windows en une application Internet.



### NOUVEAU EN VERSION 28

Une page WEBDEV peut être nativement incluse dans une fenêtre WINDEV, avec dialogue en WLangage.

### TRANSFORMER UNE APPLICATION WINDEV EN SITE WEBDEV

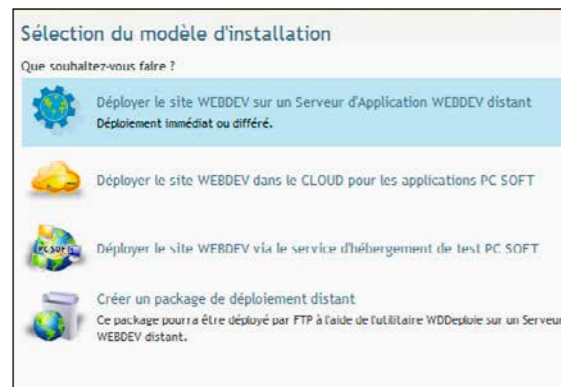
Les fenêtres réalisées avec WINDEV sont directement transformées en pages. Les champs et le code sont récupérés. Vous partagez les classes, les procédures, les états, les requêtes entre

des projets WINDEV et WEBDEV (et même WINDEV Mobile). Un puissant assistant vous indique les modifications de code à apporter. Par exemple si l'application écrit sur le disque du PC, l'assistant rappelle que cela est Interdit par les Navigateurs. Le passage de Desktop à Web n'a jamais été aussi facile!



# DÉPLOIEMENT FACILE DE VOS SITES ET DE VOS APPLICATIONS WEB

Une fois un site ou une application Web terminé, il faut déployer sur un serveur. WEBDEV 28 est livré avec un puissant outil de déploiement et d'installation qui gère tous les cas de figure: cloud, hébergeur, hébergement interne de votre entreprise (voir également pages 52 & 53).



## DÉPLOIEMENT DANS LE CLOUD EN UN CLIC

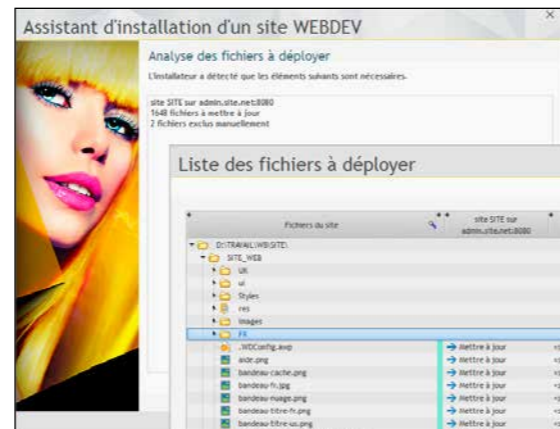
Déployer un site WEBDEV dans le CLOUD est simple. Dans la fenêtre de déploiement, il suffit d'indiquer l'identifiant du compte PCSCLOUD et le mot de passe dans l'assistant de déploiement et de sélectionner la plateforme sur laquelle déployer le site (voir page 52).

## LE DÉPLOIEMENT EST TOTALEMENT ASSISTÉ

Pour déployer un site chez un hébergeur, il suffit de répondre à quelques questions simples. Le déploiement peut s'effectuer de manière sécurisée en utilisant les protocoles HTTPS ou FTPS.

## DÉPLOIEMENT PAR MEDIA PHYSIQUE

Dans certains cas particuliers (sécurité,...) il est parfois nécessaire d'installer le site physiquement (USB, DVD,...) sur le serveur.



WEBDEV 28 permet de créer un «package d'installation» complet du site qui peut être copié sur média physique.

## DÉPLOIEMENT PAR IMAGE DOCKER



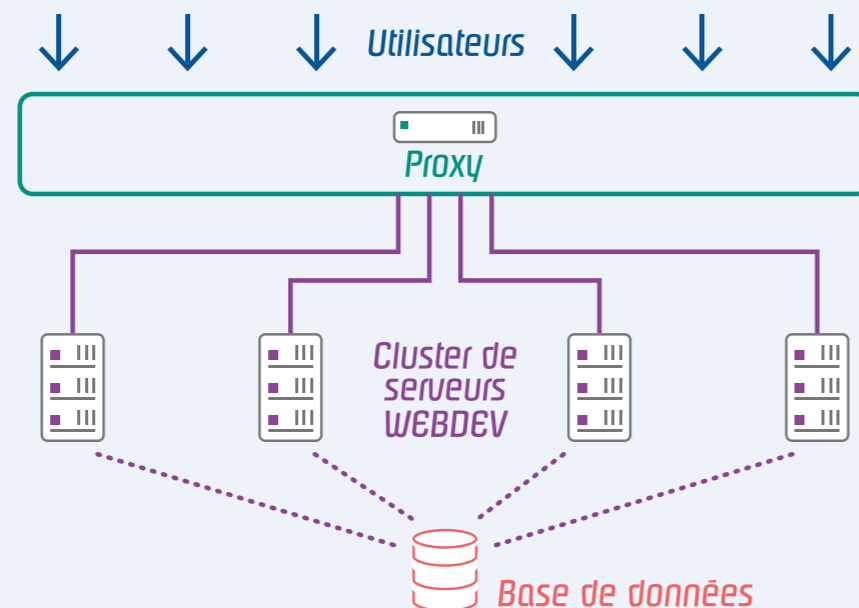
WEBDEV 28 permet de créer une image Docker de votre site. WEBDEV 28 livre également son serveur d'application en image Docker.

Cela permet de créer un conteneur Docker qui contient tous les éléments nécessaires à l'installation et l'exécution du site.

## DÉPLOIEMENT POUR LOAD BALANCING

Un site qui a une grande affluence peut avoir besoin d'être déployé sur plusieurs serveurs en parallèle. WEBDEV 28 permet en une seule opération de déployer ou de mettre à jour un site sur plusieurs serveurs d'hébergement.

## CLUSTER DE SERVEURS: SCALABILITÉ ET RÉSILIENCE



Le Cluster (grappe de serveurs) livré avec WEBDEV 28 permet d'installer autant de serveurs d'application que désirés, et ainsi de répartir la charge du site entre ces serveurs. Les serveurs peuvent se trouver dans des lieux différents. Les serveurs sont redondants, ce qui protège des pannes (et des Windows Update !). Les sites et les webservices sont automatiquement déployés et répliqués sur l'ensemble des serveurs du cluster. L'ajout ou la suppression de serveurs est sans impact sur l'exploitation.

**Ajoutez ou supprimez des serveurs à tout moment (scalabilité)**

**Un serveur tombe en panne matérielle: aucune incidence, les autres serveurs prennent le relais ! (résilience)**

## DÉPLOIEMENT DES WEBSERVICES

Le déploiement des webservices (REST et SOAP) est aussi facile que le déploiement des sites.

## DÉPLOIEMENT MULTIPLE D'UN MÊME SITE SUR UN MÊME SERVEUR

WEBDEV 28 permet de déployer plusieurs exemplaires d'un même site sur un même serveur, à partir d'un seul projet. Cela permet par exemple à un prestataire de proposer plusieurs occurrences d'un même site à différents clients. Il est possible de gérer l'ensemble des sites ainsi proposés grâce au module SAAS livré en standard dans WEBDEV (voir SAAS p 39).

## LE DÉPLOIEMENT DES MISES À JOUR DU SITE, SANS DÉCONNEXION

Lors des évolutions d'un site, seuls les éléments modifiés sont mis à jour, ce qui limite les volumes à transférer. WEBDEV compare les éléments du site en exploitation et ceux du site du poste de déploiement, et pré-sélectionne les éléments ayant été modifiés. Il est bien sûr possible de définir manuellement les fichiers à installer, exclure un dossier, ne déployer qu'une seule langue...

Le déploiement des Mises à Jour peut s'effectuer sans déconnecter les internautes.

## LES MISES À JOUR DIFFÉRÉES: LA NUIT...

WEBDEV propose une programmation de la mise à jour à une date et une heure donnée.

## L'ARCHIVAGE

La fonctionnalité d'archivage effectue la sauvegarde de tous les éléments du site avant d'effectuer une mise à jour de site. Il est ainsi possible de revenir à la version précédente du site.

## TESTS: MONTÉE EN CHARGE, NON-RÉGRESSION...

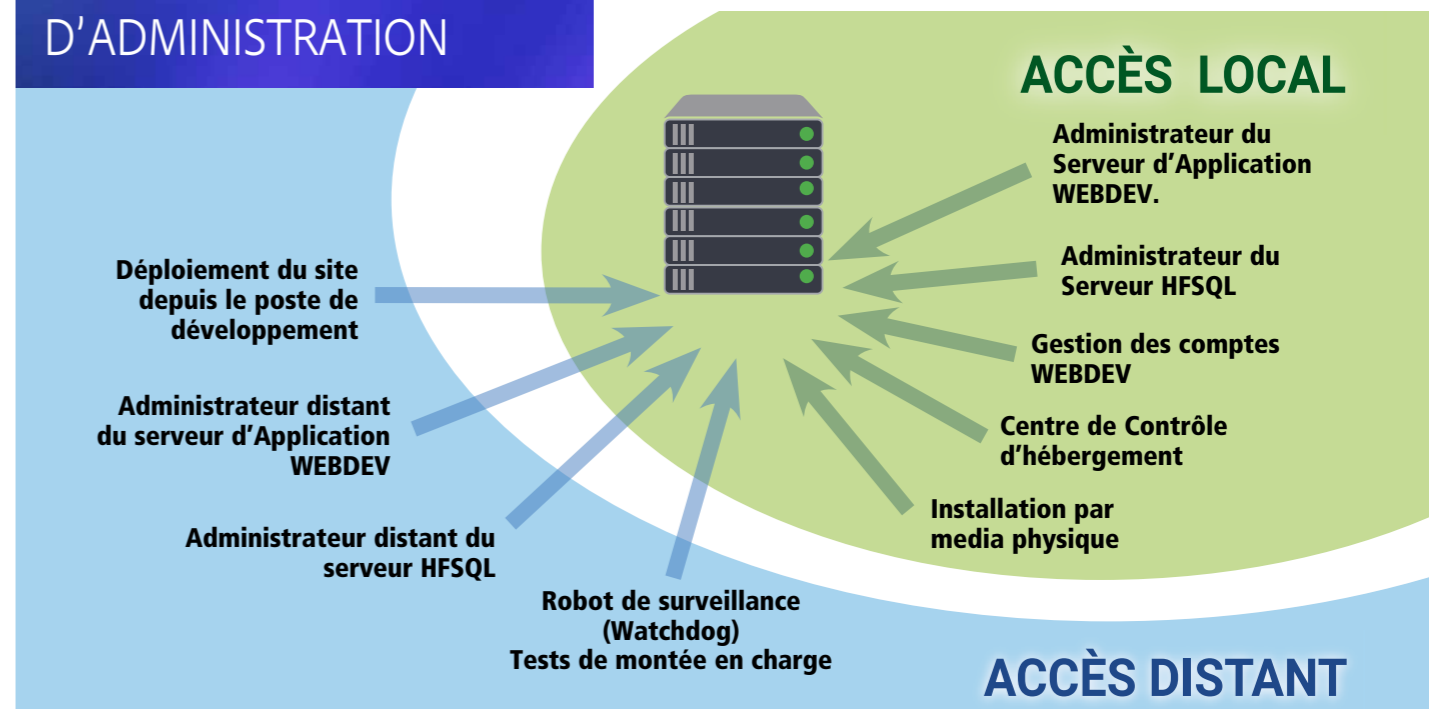
La qualité de votre site passe par un jeu de tests approprié. WEBDEV 28 est livré en standard avec un outil de test qui permet de vérifier que le paramétrage de votre serveur autorise le nombre maximum de connexions simultanées souhaité.

L'outil livré permet également d'exécuter des scénarios d'actions, pour vérifier l'absence de régressions.

**Déployer et administrer ses sites: facile avec WEBDEV 28 !**

**Hébergement: voir pages suivantes**

## LES OUTILS D'ADMINISTRATION



## POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE

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 FSC, qui rassemble entre autres Greenpeace, Les Amis de la Terre et le WWF. 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, sur simple demande ceux-ci sont disponibles sans package ni documentation «papier». Une licence pour 10 développeurs peut par exemple n'être livrée sur demande qu'avec 2 jeux de documentation.



**WEBDEV 28 permet d'héberger les sites et applications :**

- chez un hébergeur
- dans le cloud
- en interne («On-premise»).

## HÉBERGEMENT FACILE DANS LE CLOUD

### CLOUD

Le Cloud pour applications PC SOFT (www.pcsclo.net) met à votre disposition des plateformes d'exploitation préconfigurées et optimisées pour vos applications WEBDEV, WINDEV, ou WINDEV Mobile. Ces plateformes d'exploitation vous donnent la possibilité d'héberger vos sites WEBDEV et vos Webservices. Elles vous permettent également de rendre accessibles vos bases de données HFSQL partout dans le monde, depuis des points fixes ou des terminaux mobiles.

Vous avez la possibilité de répliquer vos données depuis un serveur propriétaire.

### PLATEFORME CLOUD

Une plateforme PCSCloud est un serveur virtuel.

Ce serveur vous est totalement dédié, vous êtes le seul à pouvoir déployer des sites sur ce serveur.

Vous pouvez régler à tout moment et très finement la puissance nécessaire à votre plateforme (CPU, RAM, disque,...) et ainsi réduire le coût au strict nécessaire.

Vous êtes déchargé de l'administration système des serveurs, vous pouvez vous concentrer sur votre coeur de métier.

### AVANTAGES CLOUD

Le Cloud permet de s'affranchir des contraintes matérielles, et permet de gérer facilement les besoins d'évolutions des ressources.

En cas de besoin ponctuel, vous pouvez créer des configurations supplémentaires rapidement.

C'est également un avantage lors de la mise en place d'un cluster à nombre de serveurs variable: le nombre de noeuds peut facilement être adapté.

Il est facile de déployer un site dans le cloud PCSCloud.net: il suffit d'un clic depuis l'environnement !

## HÉBERGEMENT CHEZ UN HÉBERGEUR

### SÉLECTIONNER UN HÉBERGEUR WEBDEV

Le site PC SOFT propose une liste d'hébergeurs dans plusieurs pays maîtrisant l'hébergement de sites dynamiques WEBDEV.

Vous pouvez également contacter votre hébergeur habituel.

### HÉBERGEZ (GRATUITEMENT) ET TESTEZ VOS SITES EN RÉEL EN 1 CLIC

PC SOFT vous propose d'héberger vos sites en test.

L'installation s'effectue facilement, en 1 clic depuis l'environnement.

### SERVEUR DÉDIÉ

L'hébergement dédié est réalisé sur une machine que vous «louez» chez un hébergeur.

Vous avez la charge de l'administration du système de cette machine et vous êtes le seul à en faire usage, elle est réservée à votre société.

Vous êtes seul à pouvoir installer des sites sur cette machine. Vous pourrez administrer vos sites à distance à l'aide des outils fournis par WEBDEV.

### SERVEUR MUTUALISÉ

L'hébergement mutualisé consiste à héberger votre site sur une machine partagée avec d'autres sociétés, qui pourront y déployer leurs propres sites. Les ressources de la machine sont donc mutualisées.

Avec une machine mutualisée, vous n'êtes pas administrateur du système, vous pouvez uniquement déployer vos sites. Les performances dépendent également de l'activité des autres sites, mais le coût d'hébergement est moins élevé que pour un serveur dédié.

### HÉBERGEMENT

Il existe 4 types d'hébergement:

- Serveur interne (on-premise)
- Serveur dédié
- Serveur mutualisé
- Plateforme Cloud



## HÉBERGEMENT INTERNE (ON-PREMISE)

**WEBDEV 28 permet d'héberger les sites et applications réalisés avec WEBDEV directement dans votre société.**

### LE SERVEUR D'APPLICATION WEBDEV

Le Serveur d'Application WEBDEV permet de faire fonctionner les sites dynamiques.

Il est installé sur la machine d'hébergement.

Le Serveur d'Application WEBDEV fonctionne sous Windows et sous Linux.

L'installation du Serveur d'Application WEBDEV reconnaît automatiquement le serveur Web installé: IIS, Apache....

La configuration des serveurs Web IIS ou Apache est réalisée automatiquement lors de l'installation du serveur d'application.

### CLUSTER DE SERVEURS D'APPLICATIONS (GRAPPE DE SERVEURS)

L'installation d'un cluster de serveurs d'application «on premise» est facile. L'ajout et la suppression de noeuds n'impacte pas l'exploitation (Voir page 50).

### VERSIONS DE WINDOWS SUPPORTÉES

Toutes les versions de Windows Serveur sont supportées: Windows 2022, 2019, 2016, 2012, ... 32 et 64 bits.

Les versions «non serveur» de Windows (Windows 11, 10, 8, 7, ...) sont également supportées.

### DISTRIBUTIONS LINUX SUPPORTÉES

Les distributions Linux évoluent souvent. La version 28 de WEBDEV supporte à la fois certaines distributions d'ancienne technologie, et celles de nouvelle technologie.

A la date d'impression de ce document, les distributions stables suivantes ont été testées: Debian 8.11, OpenSuse Leap 15.0, Ubuntu 16.04...

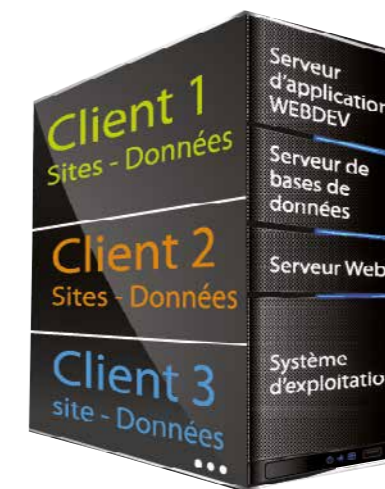
Le fonctionnement avec les distributions supérieures est assuré si ces distributions sont compatibles. N'hésitez pas à interroger PC SOFT pour connaître les dernières évolutions.

### CONFIGURATION AUTOMATIQUE SOUS APACHE (WAMP LAMP)



Si vous utilisez un serveur Web Apache, lors de l'installation du serveur d'application WEBDEV 28, les serveurs Web «Apache» (utilisés en particulier par EasyPHP) sont détectés et automatiquement paramétrés.

### DOCKER DU SERVEUR D'APPLICATION



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: une ligne à taper ou à scripter!

Et créez facilement des conteneurs Docker de vos sites WEBDEV.

### INSTALLATION SILENCIEUSE

Utile aux hébergeurs, ainsi qu'aux sociétés qui gèrent elles-mêmes l'hébergement de leurs sites, la configuration automatique de serveur d'hébergement est possible de manière «silencieuse», c'est-à-dire sans intervention manuelle. L'installation est totalement paramétrée, et il devient possible de monter des serveurs en «batch», de créer des instances de serveur d'application WEBDEV de manière automatique.

## HÉBERGEMENT DE SITES STATIQUES

Un site statique ne nécessite pas de Serveur d'Application WEBDEV pour fonctionner, seul un serveur Web et un serveur FTP sont nécessaires.

Un site statique peut facilement être hébergé chez un hébergeur «grand public» (Free, ...).

## HÉBERGEMENT PHP

Un site PHP ne nécessite pas de Serveur d'Application WEBDEV pour fonctionner.

L'hébergement PHP peut être effectué chez un hébergeur «grand public» (Free,...).

Il peut également être effectué en interne.

La machine serveur doit alors être équipée d'un moteur PHP et d'un serveur FTP.

Le déploiement des sites s'effectue très simplement depuis l'environnement WEBDEV.

**RECORD ACTUEL DE CONNEXIONS: 31.200 CONNEXIONS SIMULTANÉES POUR UN SITE DYNAMIQUE WEBDEV.**

Base de Données HFSQL



## ADMINISTRATION FACILE DE VOS SITES ET APPLICATIONS WEB

### L'ADMINISTRATION LOCALE OU DISTANTE

Le serveur d'application WEBDEV est livré avec un administrateur accessible à distance qui permet de paramétrer le serveur et de suivre en permanence son activité.

De nombreux paramètres peuvent être spécifiés: nombre maximum de connexions autorisées pour le serveur, nombre maximum de connexions pour un site donné, nombre maximum d'instances par internaute, durée de vie des contextes,...

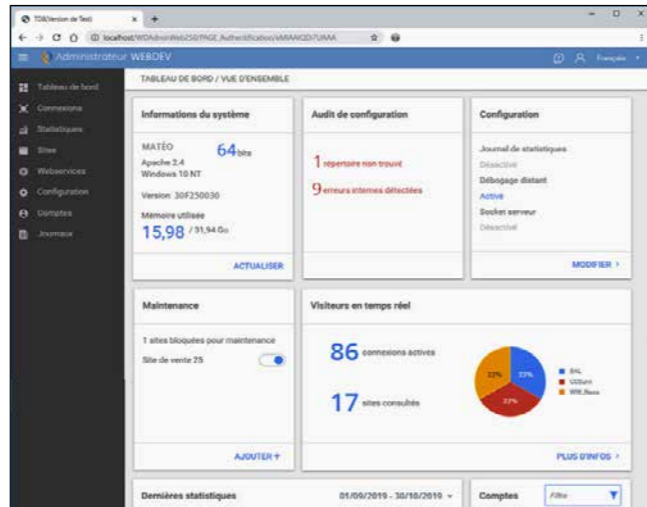
L'administrateur peut également être installé sous forme de «service», sans interface sur le Serveur.

Il est possible d'indiquer des droits par utilisateur.

### SÉCURITÉ D'ACCÈS AU SITE

L'administrateur permet d'activer des options de sécurité dont :

- navigation par adresse IP unique (empêche le vol de session)
- protection des identifiants de contexte AWP (cookie HTTPOnly).



### ROBOT DE SURVEILLANCE

Un robot de surveillance très sophistiqué est livré avec WEBDEV 28. Il est utilisable pour surveiller la disponibilité de sites WEBDEV, de serveurs HTTP, de serveurs NNTP, de serveurs SNMP, de serveurs de fichiers, de serveurs de mails, de serveurs d'application WEBDEV, de serveurs HFSQL...

La fréquence et la répétition des tests à effectuer sont paramétrables.

En cas de soucis, le robot alerte, au choix, par envoi d'un email, par message envoyé à une application spécifique (messagerie interne,...), sur l'écran de contrôle (alerte visuelle et/ou sonore), par lance-

ment d'une procédure WLanguage, par programme tiers (envoi de SMS par exemple).

Le Serveur d'Application WEBDEV peut également envoyer par email un rapport contenant le détail des erreurs qui sont survenues.

## STATISTIQUES DE FRÉQUENTATION DE VOS SITES

Il est important de disposer de statistiques précises sur les visites des sites.

### UTILISATION DE GOOGLE ANALYTICS

Google Analytics est un outil très répandu de mesure de fréquentation des sites. La version 4 est supportée. Google Analytics permet de mesurer le nombre de vues pour chaque page du site, le temps de chargement, le chemin de navigation, le temps de chargement des ressources (images), le taux de rebond, l'environnement de l'internaute (matériel, localisation géographique, langue, navigateur,...), l'origine de la navigation (page d'origine, publicité, ..), etc.

WEBDEV 28 peut intégrer automatiquement dans vos sites les trackers nécessaires aux statistiques pour

Analytics.

Vous pouvez également tracker des événements particuliers: interaction avec un réseau social,...

### STATISTIQUES INTRANET & EXTRANET

WEBDEV 28 est également fourni avec un outil complet de gestion des statistiques sur les pages dynamiques de vos sites.

Il fonctionne sur les sites Intranet et Extranet: les informations collectées restent confidentielles.

Parmi les informations collectées: nombre de pages vues, nombre de visiteurs uniques, nombre de visiteurs par page, site de provenance des internautes, pays de provenance, navigateur utilisé, et même pages ayant posé un problème technique !



## FRONT OFFICE, BACK OFFICE (ET MOBILE)

Les sites WEBDEV 28 se relient facilement aux applications existantes.

La compatibilité entre WEBDEV et WINDEV en fait le package idéal pour développer très vite un «front» et un «back» office performants !

### FRONT ET BACK OFFICE

Le «Front Office» concerne la partie qui est en contact avec le client: en général le site Internet interactif.

En schématisant, le Front Office informe, gère les demandes d'information et décroche les commandes.

Le «Back Office» concerne la gestion interne de l'entreprise: traitement des commandes, gestion des stocks, statistiques, ordres de fabrication,...

En schématisant, le Back Office traite les commandes.

### POUR DÉMARRER UNE APPLICATION GLOBALE, LE COUPLE WINDEV 28 & WEBDEV 28 EST LA PLATEFORME IDÉALE

Pour créer les sites Internet et Intranet gérant des données (le Front Office), PC SOFT propose l'environnement intégré WEBDEV 28.

Il s'agit du seul environnement intégré (de la modélisation à l'installation, en passant par la Base de Données et la maintenance) qui permette de développer facilement des sites robustes gérant en temps réel des données.

Pour tout l'aspect de gestion interne (le Back Office), PC SOFT propose l'environnement préféré des développeurs professionnels en France, le N°1 des AGL sous Windows: WINDEV.

Et pour utiliser les applications sur mobile, il suffit de les recompiler avec WINDEV Mobile 28.

WINDEV permet de créer en un délai record les applications les plus complètes et les plus performantes.

Vous utilisez la puissante Base de Données intégrée ou toute autre base de données du marché.

WINDEV, WINDEV Mobile et WEBDEV sont compatibles; leur environnement de développement est similaire. Ils partagent les projets, les objets, le code, les classes, les états, l'analyse...

### VOUS AVEZ DÉJÀ UN EXISTANT ?

Grâce à son ouverture totale, WEBDEV permet de se relier à toute application et toute base de données existante, via ODBC, OLE DB ou en accès natif.

*Vous atteindrez facilement vos objectifs avec WEBDEV 28.*



## TESTEZ PLUS DE 1000 SITES RÉALISÉS EN WEBDEV

### PLUS DE 1000 EXEMPLES

Pour tester des sites réalisés en WEBDEV, le plus simple est de se connecter sur [www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr). Dans la rubrique WEBDEV, une page propose une liste de plus de mille sites réalisés par des utilisateurs de WEBDEV.

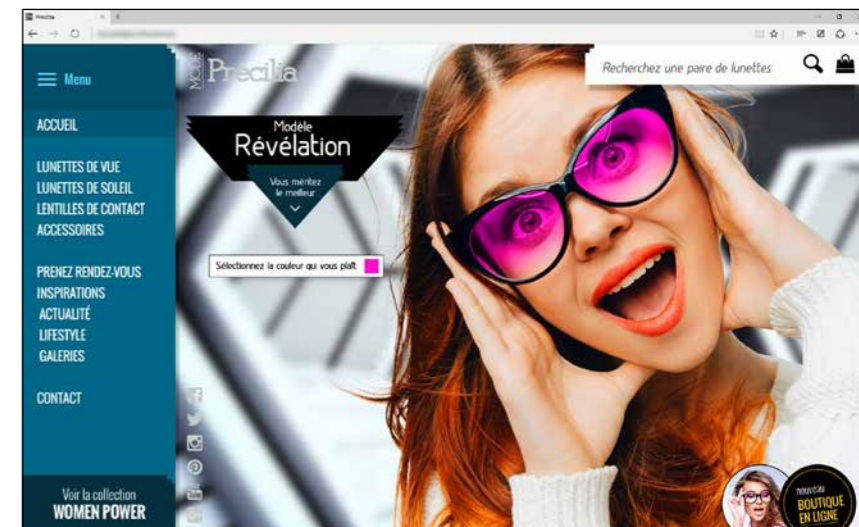
### TOUS LES DOMAINES, TOUTES LES LANGUES

Il s'agit de sites dans tous les domaines, dans toutes les langues, réalisés en WEBDEV par différents types de sociétés.

### LES SITES INTRANET

Pour des raisons évidentes de confidentialité, les sites Intranet et Extranet ne peuvent pas figurer dans cette liste.

Des sociétés multinationales ont développé des Intranet et Extranet stratégiques qui sont diffusés dans leurs certaines d'agences et filiales.





# TOUT EST LIVRÉ EN STANDARD

## WEBDEV 28 EST COMPOSÉ DES MODULES SUIVANTS, LIVRÉS EN STANDARD

- Editeur de pages visuel WYSIWYG
- Support de Ajax, XML, Java, ...
- RAD applicatif, pour créer des sites en répondant simplement à quelques questions
- RAD page, pour créer des pages d'un site en quelques clics
- Génération PHP
- Import de page HTML, Import de fenêtre et d'application WINDEV
- Editeur de code, gérant le L5G, et permettant la saisie directe de code Javascript, HTML et PHP
- Webservices REST et SOAP
- Editeur d'images
- Modélisation (UML, Merise), pour décrire les tables de données, les traitements, les relations...
- Gestionnaire de règles métier
- Centres de Contrôle
- Tableau de bord
- Générateur de dossier d'analyse et de programmation
- Base de Données librement distribuable
- Accès à toutes les bases de données du marché via ODBC ou OLE DB
- Connecteur natif à MySQL, SQLite, PostgreSQL, Oracle\*, SQL Server\*, AS/400\*, Informix\*, DB2\*, Sybase\*, Progress\*, MariaDB et MS-Access
- Langage L5G, générant automatiquement le code HTML et Javascript
- Gestionnaire de Sources,
- Profiler
- Editeur d'états avec PDF et codes-barres
- Générateur de procédure d'installation et administration locale et à distance
- Sites prêts à l'emploi
- Moteur de test interactif, pour tester en direct les sites créés, avec des données
- Centre de tests unitaires et de montée en charge
- Jeu de manuels complets, aide en ligne, exemples en français
- Hot Line offerte
- ...



## WEBDEV EST LIVRÉ AVEC UNE DOCUMENTATION COMPLÈTE.

Une aide en ligne complète (10.000+ pages) et un Tuto sont disponibles sur Internet. 2 manuels en français sont livrés: manuel des concepts pour maîtriser le produit,

et manuel des fonctions WLangage. La formation à WEBDEV est organisée en général une semaine à un développeur généraliste. Un développeur connais-

sant déjà WINDEV est opérationnel en 2 jours. PC SOFT organise également chaque semaine des séminaires de formation.

# 100 TÉMOIGNAGES

Partagez l'expérience de sociétés prestigieuses en demandant ce numéro spécial de la revue «01Net» consacré à WINDEV et WEBDEV (140 pages). Sur le site PCSOFT.FR vous trouverez également plus de 150 vidéos de retour d'expérience.



## EXTRAIT DU SOMMAIRE

- |     |                                |
|-----|--------------------------------|
| 10  | CHATEAU MARGAUX                |
| 14  | PHILIPS                        |
| 16  | VINCI AUTOROUTES               |
| 18  | QUICK                          |
| 22  | LYONNAISE DES EAUX             |
| 22  | SYSTEME U                      |
| 29  | FEDERATION FRANÇAISE DE BASKET |
| 32  | BOLLORÉ                        |
| 34  | CASIO                          |
| 40  | TAITTINGER                     |
| 62  | SIEMENS VAI                    |
| 68  | TRUFFAUT                       |
| 71  | AIR CALÉDONIE                  |
| 78  | HONDA EUROPE                   |
| 82  | PRONUPTIA                      |
| 98  | HOPITAUX DE PARIS              |
| 102 | SOCIÉTÉ GÉNÉRALE               |
| 121 | PHOTOMATON                     |
| 128 | GROUPAMA                       |
| 129 | CPAM                           |
| 134 | REEF TAHITI...                 |

Mélangé le soin apporté à sa réalisation, ce document n'est pas contractuel. WEBDEV est réservé à un usage professionnel. N'hésitez jamais à contacter directement PC SOFT pour tout aspect important pour vous. Toutes marques déposées par leurs propriétaires respectifs. \* option. \*\* 1 requête gratuite, assure sur la version en cours de commercialisation, seul l'appel est à votre charge. Consultez la licence.

## AU SERVICE DES DÉVELOPPEURS DEPUIS 25 ANS

Depuis plus de 25 ans, PC SOFT crée des outils de développement. Plusieurs millions d'applications développées avec des outils PC SOFT sont en service dans le monde, dans tous les domaines d'activité.

## SE FORMER RAPIDEMENT À WEBDEV

De nombreux moyens, simples, efficaces, accessibles, sont à votre disposition pour vous former rapidement à WEBDEV:

- Tuto en ligne
- Communauté
- Séminaires de formation PC SOFT
- Consultants
- Assistance Directe®

## SUPPORT TECHNIQUE (HOT LINE): OFFERT

Un simple mail ou un coup de fil à la Hot Line peut faire économiser des heures ou des jours entiers ! Nous avons tellement confiance en nos outils que nous vous offrons 15 requêtes gratuites\* (téléphone ou email) au Support Technique.



## POUR VOS DÉVELOPPEMENTS STRATÉGIQUES: «ASSISTANCE DIRECTE®»

Pour un niveau de support avancé, PC SOFT propose un service d'assistance téléphonique appelé «Assistance Directe®». Ce service répond à vos questions, effectue des tâches d'audit et de test de vos applications, d'écriture de routines, d'aide à la configuration, peut prendre le contrôle à distance de votre PC... Votre interlocuteur connaît vos développements, et peut ainsi vous aider plus efficacement.

# PC SOFT À VOTRE SERVICE

## LST: UN MAGAZINE TECHNIQUE (+ CLÉ USB) EN FRANÇAIS SUR WEBDEV

Tous les 3 mois paraît un magazine technique en français, en couleurs, qui contient articles de fond, trucs et astuces, exemples de programmes avec code source sur la clé USB d'accompagnement, et des mises à jour intermédiaires complètes de WEBDEV. La LST est le meilleur moyen de rester à l'écoute de WEBDEV.



## LA FORMATION

PC SOFT organise chaque semaine à Paris des séminaires de formation de différents niveaux sur WEBDEV. Ces séminaires permettent de découvrir et de maîtriser WEBDEV selon un plan efficace. Ils sont assurés par des ingénieurs PC SOFT, maîtrisant parfaitement le produit. Ces séminaires peuvent également être organisés dans vos locaux, en France et à l'étranger et en Visio.

## UN CONSULTANT PC SOFT DANS VOS LOCAUX OU EN VISIO

PC SOFT peut mettre à votre disposition dans vos locaux (ou en visio) un ingénieur expérimenté, pour une durée de 1/2 à 5 jours. En votre présence, ou en visio, le consultant PC SOFT vous guidera pour exploiter au mieux les fonctionnalités de WEBDEV dans votre projet.

## WEBDEV: LOGICIEL DE GRANDE DIFFUSION

En utilisant un outil diffusé à grande échelle, vous bénéficiez de l'expérience des dizaines de milliers d'autres développeurs professionnels ! La diffusion à grande échelle permet également de proposer WEBDEV à un tarif ridicule eu égard à ses possibilités. Et rappelez-vous qu'un développeur généraliste est opérationnel en 5 jours en moyenne...

*Pour tous vos développements Internet et Intranet, PC SOFT est présent pour vous assurer le service personnalisé de qualité que vous attendez. Avec WEBDEV 28 vous réussissez vos projets.*



## DÉPLOYEZ DE RÉELLES APPLICATIONS SUR INTERNET

### VOUS ÊTES DÉCIDEUR

Vous avez besoin d'une solution qui permette à vos équipes de **DÉVELOPPER PLUS VITE** les puissantes applications sécurisées Internet et Intranet dont votre entreprise a besoin: WEBDEV 28 s'impose.

WEBDEV 28 vous garantit le respect du budget, des performances et du délai prévu.

### VOUS ÊTES DÉVELOPPEUR

Vous savez développer. Avec WEBDEV 28 vous saurez immédiatement créer des sites statiques et dynamiques.

WEBDEV 28 permet une démarche méthodologique naturelle, qui aboutit à la **RÉUSSITE DE TOUS VOS PROJETS**.

### VOUS ÊTES SPÉCIALISTE INTERNET

WEBDEV 28 apporte la solution à votre problématique: utilisation conjointe à des sites statiques existants, aspiration de sites, sites dynamiques gérant des bases de données en temps réel.

Vous pourrez **RÉ-UTILISER** sans limites votre existant et vos compétences Web.

### LA COMPATIBILITÉ AVEC WINDEV

WINDEV est l'AGL Windows le plus utilisé en France. WEBDEV 28 est **COMPATIBLE** avec WINDEV et WINDEV Mobile.

Le mode opératoire des logiciels est identique. Il est très facile de transformer une application WINDEV en un site Internet ou Intranet WEBDEV.

### GESTION DU CYCLE DE VIE DES SITES

WEBDEV 28 est une **PLATEFORME DE DÉVELOPPEMENT COMPLÈTE**, intégralement en français (version anglaise disponible), qui intègre tous les modules nécessaires au développement et à la maintenance. Cela assure le succès de vos projets.

WEBDEV 28 est réputé pour sa **FACILITÉ DE PRISE EN MAIN**.

### ACHETEZ WEBDEV 28 AUJOURD'HUI !

Chaque jour qui passe, vous-même et vos équipes perdez un temps précieux.

WEBDEV 28 vous permet d'être efficace très rapidement dans le développement des **SITES INTERACTIFS PERFORMANTS**, aujourd'hui nécessaires à toutes les sociétés.

Ne laissez pas vos concurrents vous dépasser, utilisez vous aussi le plus puissant, le plus intégré, le plus facile des environnements de développement professionnels de sites Internet et Intranet gérant des données.

**WEBDEV 28 est un environnement complet, très puissant, mais très facile d'utilisation. Le «Retour Sur Investissement» (ROI) est très rapide: vous réaliserez vite des économies importantes grâce à WEBDEV.**

**PASSEZ À L'ACTION :  
COMMANDEZ  
WEBDEV 28  
DÈS AUJOURD'HUI**

# DÉVELOPPEZ TOUS LES TYPES DE SITES ET D'APPLICATIONS WEB

**Voici des exemples de sites et d'applications que vous pourrez créer facilement avec WEBDEV (cette liste n'est pas exhaustive).**

**Certains sites sont des Intranet, d'autres des Extranet, d'autres des sites Internet.**

ou de bateau, en choisissant son siège ou sa cabine sur un plan

• Tableau de bord Dirigeant à jour en temps réel avec CA de l'entreprise, Marge prévisible, Etat des stocks...

• Planning partagé d'une équipe dispersée géographiquement

• Planning de prise de rendez-vous

• Planning d'intervention d'une équipe de maintenance

• Pour une société de VPC, mise en ligne de la documentation technique et de toutes les notices des produits commercialisés

• Moteur de recherche en langage naturel d'informations (FAQ,...) dans une base de données texte

• Scan et archivage de tous les documents comptables reçus (factures, BL,...) dans le but de pouvoir les visualiser à tout moment

• Prise d'inscription à un événement: présentation, repas, sortie,...

• Gestion d'un annuaire partagé: salariés de l'entreprise, étudiants d'une école, anciens étudiants, membres d'un club, ...

• Gestion de cantine scolaire: paiement, menus, absences, ...

• Annonces immobilières, voitures, enchères, ...

• Gestion et consultation d'analyses médicales

• Création de Webservices REST & SOAP

• Saisie des frais de déplacement

• Gestion de parc matériel

• Site de rencontre

• Gestion d'un wiki

• Portail BtoB

• Forum de discussion

• Suivi de livraison de colis

• Gestion de mailing-liste

• Gestion des points «bonus» liés à une carte de fidélité: rappel du nombre de points, échéance, affichage automatique des primes accordables, gestion de la demande des primes,...

• GED

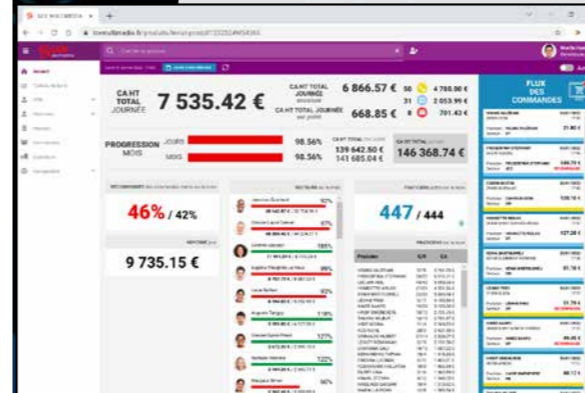
• Messenger

• Suivi à distance de l'état d'une chaîne de robotisation et de production

• Portail Intranet d'entreprise

*Et tout autre site dont vous avez l'idée ! Il n'y a aucunes limites.*

**WEBDEV 28 :  
DÉVELOPPEZ  
TOUT !**



• Site de commerce électronique avec paiement sécurisé

• Télépaiement de factures par Internet

• Gestion des commandes de vos clients

• Consultation par vos clients de l'état d'avancement de leur commande: commande reçue, saisie, traitée, correcte, suivi de l'expédition,...

• Accès aux stocks en temps réel

• Création dynamique d'images en fonction de paramètres saisis:

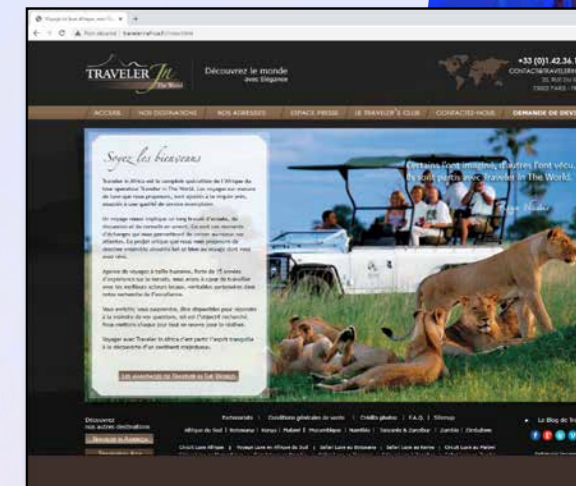
- essaiage virtuel de vêtements

- présentation d'une automobile avec la couleur et les options choisies

- personnalisation de T-Shirt en fonction d'une image fournie (uploadée) par le client

• Définition en ligne des options d'un progiciel, calcul du prix de cession de la licence, et téléchargement immédiat après paiement

• Réservation de places d'avion



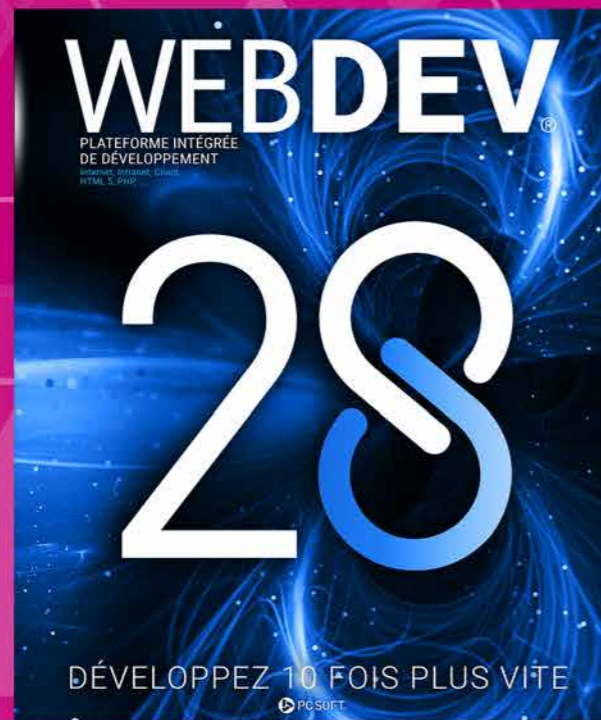
**Découvrez plus de 1000 exemples de sites WEBDEV sur [www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr)**



PHP  
SAAS  
CLOUD  
LINUX  
WAMP, LAMP  
HTML5  
SPA  
RESPONSIVE  
...



DÉVELOPPEZ 10 FOIS PLUS VITE



[WWW.PCSOFT.FR](http://WWW.PCSOFT.FR)

Siège Montpellier : 3 Rue de Puech Villa BP 44408  
34197 MONTPELLIER, France Tél: 04.67.032.032  
Agence Paris : 142 Avenue des Champs Elysées  
75008 PARIS, France Tél: 01.48.01.48.88  
PC SOFT Informatique - SAS au capital de 2 297 548 Euros  
SIRET 330 318 270 00064

PCSOFT 