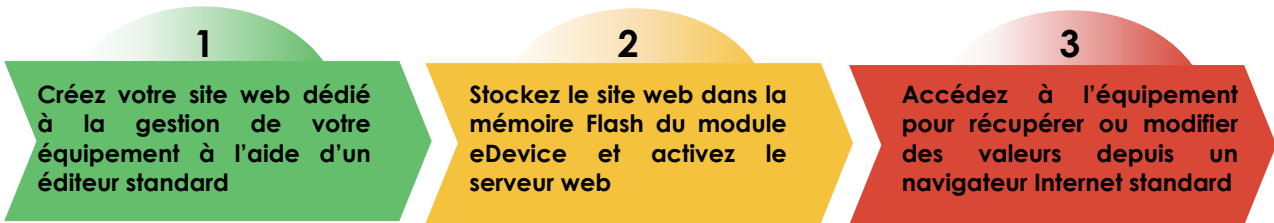




Solution Serveur Web Embarqué

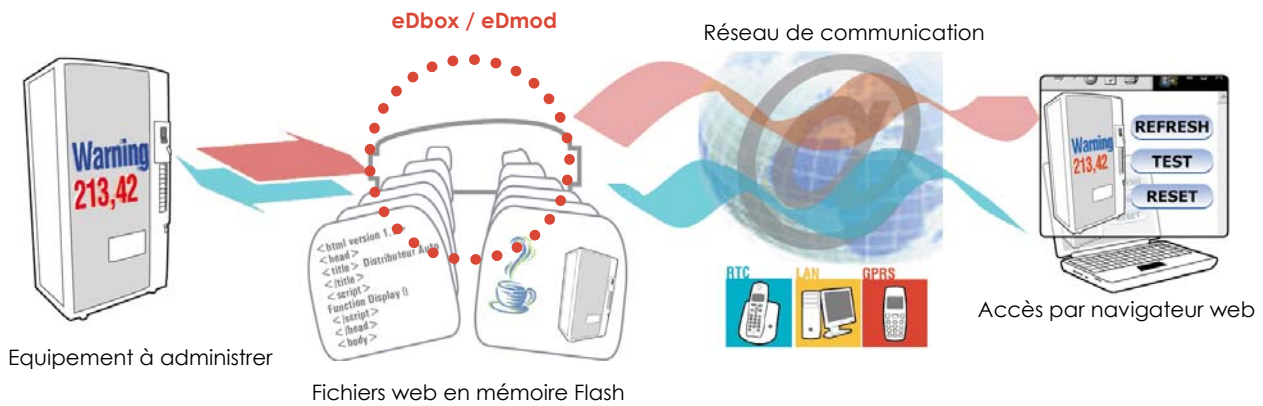
Le Serveur Web Embarqué eDevice permet d'administrer et de contrôler à distance tout équipement (distributeur automatique, compteur électrique, panneau lumineux ...) depuis un navigateur Internet standard (Internet Explorer, Netscape, Mozilla ...).



La création d'un site web et le démarrage du serveur web ne nécessitent que quelques heures !

L'accès au serveur web embarqué s'effectue par le réseau RTC, LAN Ethernet ou GSM/GPRS

* Le détail de ces étapes de réalisation est indiqué au verso de cette fiche



Solution complète

La solution eDevice intègre l'ensemble des composants nécessaires pour transformer une machine non communicante en équipement administrable à distance depuis un navigateur web standard.

Valeur ajoutée rapide

De par sa simplicité d'utilisation et sa puissance, la solution eDevice permet d'ajouter rapidement à tout équipement une forte valeur ajoutée et une différenciation importante pour ses utilisateurs et acquéreurs potentiels.

Souple et économique

De par son coût minimal et son faible encombrement, la solution eDevice peut être installée sur tout type d'équipement. La modularité de l'offre eDevice permet de s'adapter à des déploiements de plus ou moins grande envergure.

RTC



LAN



GSM/GPRS

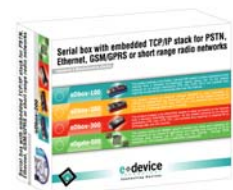


RF



Disponibilité

La solution serveur web eDevice est disponible à partir de la version 5.2.4 des kits d'évaluation eDkit100 (RTC), eDkit200 (LAN), eDkit300 (GSM/GPRS) ou eDkit500 (RF). Les produits eDevice offrent des solutions complètes de connectivité Internet à faible encombrement et à coût réduit qui gèrent l'ensemble des protocoles requis pour échanger des données sur des réseaux TCP/IP. L'offre eDevice se caractérise également par sa simplicité de mise en œuvre et l'utilisation de composants matériels standards.





Solution Serveur Web Embarqué

1 CREATION DU SITE WEB

Utilisation d'éditeur HTML standard

A l'aide d'un éditeur HTML standard (DreamWeaver, Word...), créez vos pages web, en HTML 1.0 standard. Ces pages seront affichées lorsque vous naviguez sur l'équipement connecté au module eDevice.

Les pages peuvent contenir du texte, des fichiers multimédias (images, sons...) ou des Applet Java. Ces pages peuvent intégrer plusieurs fenêtres (multi-frame) et il est également possible d'utiliser des modèles de présentation (stylesheet CSS) ou une syntaxe XML.

Site web entièrement dynamique

Afin de visualiser des variables de l'équipement, il est possible d'inclure des éléments dynamiques dans les pages HTML. Ces balises sont substituées, lors de l'envoi des pages vers le navigateur, par leur valeur effective stockée dans la mémoire Flash du module eDevice.

Il est également possible de modifier une valeur stockée dans la mémoire Flash depuis le navigateur en créant des formulaires HTML intégrant des balises dynamiques (formulaires basés sur la méthode GET).

Ces valeurs dynamiques peuvent être utilisées pour modifier des valeurs insérées dans des portions de texte mais aussi pour réaliser des titres ou des liens dynamiques vers différentes images. Ainsi l'ensemble du site web devient dynamique tout en conservant une taille et une complexité minimale.

Les paramètres stockés dans la mémoire Flash sont accessibles par l'équipement pour lecture-écriture au travers de simples commandes envoyées sur le port série. Les valeurs mises à jour très fréquemment, doivent utiliser des paramètres stockés en mémoire vive.

Le site web peut également servir à publier des données récupérées sur l'équipement au moyen d'un protocole spécifique embarqué via le SDK eDevice.

2 STOCKAGE DU SITE WEB

Le nombre de pages du serveur web n'est pas limité. Seule la taille totale du site web est limité par la place disponible dans la mémoire Flash du module. Suivant les réseaux utilisés, l'espace disponible par défaut varie de 128 à 340 Ko.

Le nom des pages est libre à l'exception de la page d'accueil (index.html) et de la page d'erreur (errorpage.html).

Le stockage du site dans la mémoire Flash peut être réalisé de diverses façons en fonction de l'état du déploiement :

- ◆ Depuis un PC au travers du port série : sélectionnez les fichiers à télécharger sur votre disque dur dans l'interface intuitive du SDK. Cette méthode est notamment utilisée pendant la phase d'évaluation et de mise au point ;

- ◆ Depuis un micro-contrôleur au travers du port série : envoyez les fichiers préalablement compilés à l'aide du SDK ;

- ◆ A distance au travers du lien Internet depuis un serveur FTP ou lors d'une session de configuration à distance. Ce mode de fonctionnement permet de modifier le site stocké sur des modules déjà déployés ;

- ◆ De façon générique en créant un logiciel personnalisé à l'aide du SDK. Ce logiciel peut ensuite être utilisé par eDevice lors d'une production spécifique.

3 ACTIVATION DU SITE

Le mode de démarrage automatique active le serveur web dès qu'une adresse IP a été attribuée au module eDevice :

- ◆ Appel sortant PPP vers un FAI sur RTC ou GSM Data (eDsoft100/eDsoft300) ;

- ◆ Réception d'un appel entrant émis depuis un PC sur RTC ou GSM Data (eDsoft100/eDsoft300) ;

- ◆ Etablissement du lien Ethernet et négociation DHCP réussie sur LAN (eDsoft200) ;

- ◆ Attachement au réseau GPRS établi (eDsoft300).

Une fois le serveur web activé, le module eDevice répond automatiquement aux requêtes HTTP envoyées par des navigateurs web (Internet Explorer, Netscape, Mozilla...).

En mode autonome, les réponses aux requêtes des navigateurs distants sont immédiates et sans incidence pour l'équipement connecté au module eDevice. Dans ce mode les valeurs affichées sur le navigateur distant correspondent aux dernières valeurs mises à jour par l'équipement.

En mode contrôlé, l'envoi d'une page vers le navigateur distant est différé de quelques secondes afin d'avertir l'équipement connecté. Celui-ci peut ainsi mettre à jour les valeurs stockées en Flash avant leur substitution dans la page HTML demandée. Dans ce mode, les valeurs affichées sur le navigateur distant correspondent exactement à celles lues sur l'équipement lors de la réception de la requête HTTP.

Valeurs disponibles en mémoire Flash pour substitution dynamique

32 entiers 32 bits	128 chaînes de 114 caractères
8 adresses IP	8 dates [hh-mm-ss:JJ/MM/AA]

Valeurs disponibles en mémoire vive pour substitution dynamique

32 entiers 32 bits	32 chaînes de 114 caractères
--------------------	------------------------------