zenon manuel

Serveur Web de zenon et serveur Web Pro de zenon

v.7.10

©2013 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH

Tous droits réservés.

La distribution et/ou reproduction de ce document ou partie de ce document, sous n'importe quelle forme, n'est autorisée qu'avec la permission écrite de la société COPA-DATA. Les données techniques incluses ne sont fournies qu'à titre d'information et ne présentent aucun caractère légal. Document sujet aux changements, techniques ou autres.

Contenu

1. Bienvenue dans l'aide de COPA-DATA 5

2. Serveur Web de zenon et serveur Web Pro de zenon 6

3. Versions 7

4. Notions fondamentales 8

5. Limitations générales 10

6. Licence 12

6.1 Licence par dongle 16

6.2 Licence logicielle 17

7. Serveur Web Pro de zenon : 20

7.1 Instruction : préparation, installation et démarrage 20

7.1.1 Installation du serveur Web de zenon depuis le DVD 23

7.1.2 Droits d'utilisateur nécessaires pour l'installation 24

7.1.3 Démarrage et configuration du serveur 25

7.1.4 Paramètres dans le script global_vars.js 32

7.1.5 Paramètres dans le fichier projekt.html 35

7.1.6 Stockage des fichiers du Runtime 38

7.1.7 Fonctionnement de la redondance 39

8. Client Web de CD_PRODUCTNAME 39

8.1 Exploreur web 40

8.2 Chiffrement des communications sur le réseau 43

8.3 Client Web de zenon – Compatibilité 45

9. VSTA avec client Web, serveur Web et serveur Web Pro 46

10. Configuration dans l'Éditeur 47

10.1 Configuration du projet en version 5.x 48

10.2 Configuration de projets dans les versions 6.x et ultérieures 48

10.3 Résolution de l'écran et gestion de moniteur 49

10.4 Gestion multi projets et projets redondants 51

11. Création de la page HTML d'accès au projet 51

11.1 Exemple de page d'initialisation du projet init.htm pour le protocole TCP 52

11.1.1 init.htm 52

11.2 Exemple de page d'initialisation du projet init.htm pour le protocole HTTP 56
11.2.1 init.htm 56
11.3 Exemple du DVD du serveur Web 60
11.3.1 La page index.htm 61
11.3.2 Sélection du mode fenêtre pour démarrer le client Web 65
11.3.3 Configuration de la page d'exemple 67
12. Dépannage 70
12.1 Crash après avoir actualiser l'exploreur web 70
12.2 ActiveX control failed to load 71
12.3 ActiveX control not installed correctly 72
12.4 Erreur exceptionnelle du client Web avec Internet Explorer 8 et versions ultérieures 72
12.5 Messages d'erreur HTTP 73
12.6 Init Runtime Error 77
12.7 Claviers dans Firefox 78
12.8 Nombre maximum de clients 79
13. Intégration du serveur Web de zenon à un environnement Internet 79

1. Bienvenue dans l'aide de COPA-DATA

AIDE GÉNÉRALE

Si vous ne trouvez pas certaines informations dans ce chapitre de l'aide, ou si vous souhaitez noussuggérer d'intégrer un complément d'informations, veuillez nous contacter par e-mail : documentation@copadata.com (mailto:documentation@copadata.com).

ASSISTANCE PROJET

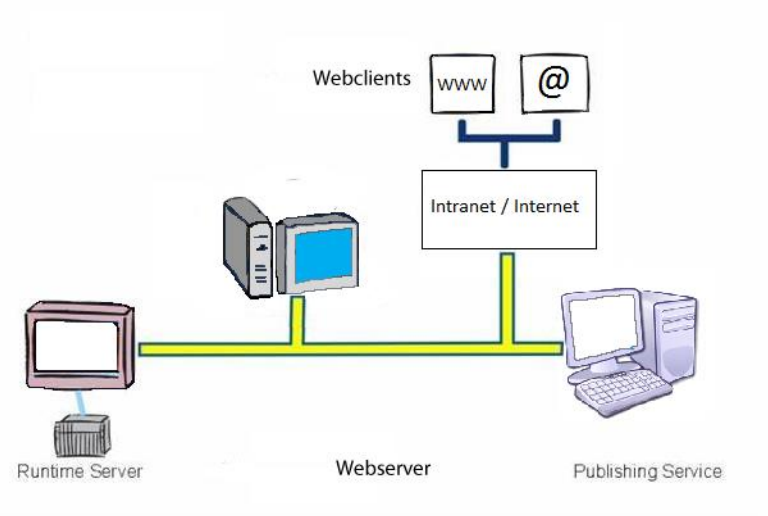
Pour toute question pratique concernant votre projet, veuillez contacter l'équipe d'assistance par e-mail: support@copadata.com (mailto:support@copadata.com).

LICENCES ET MODULES

Si vous vous rendez compte que vous avez besoin de licences ou de modules supplémentaires, veuillezcontacter l'équipe commerciale par e-mail : E-mail sales@copadata.com (mailto:sales@copadata.com).

2. Serveur Web de zenon et serveur Web Pro de zenon

Le **`serveur Web de zenon`** publie des projets sur Internet et intranet sous leur forme exacte. Ceci permet de publier les données de production au sein d'une entreprise ou d'un groupe d'entreprises. Aucune adapation n'est nécessaire sur le projet pour ce transfert.



> **Info**
>
> *Le serveur Web de zenon communique avec le protocole IPv4 ou IPv6 (au choix). IPv6 est utilisable uniquement avec les versions 7 et ultérieures.*

Le **`serveur Web de zenon`** est actuellement disponible dans trois versions :

- **`Serveur Web de zenon`** : simple fonctionnalité de visualisation.
- **`Serveur Web Pro de zenon`** : fonctionnalités complètes de contrôle et de surveillance. Il est possible d'accéder directement aux procédés à travers le Web.
- **`Serveur Web Pro Light de zenon`** : fonctionnalités limitées du serveur Web Pro de zenon, destiné à une utilisation avec zenon Operator.

Pour plus d'informations concernant les différences, reportez-vous au chapitre Versions (on page 7).

> **Informations concernant la licence**
>
> *Le **`serveur Web`**, **`serveur Web Pro`** et **`serveur Web Pro Light`** de zenon nécessitent une licence. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre Gestion des licences (on page 12).*

3. Versions

Les différentes versions du serveur Web de zenon comportent des fonctionnalités différentes :

- Serveur Web Pro de **zenon** :
  Autorise les actions de l'utilisateur actif avec zenon Supervisor.
  Le démarrage et l'utilisation sous Windows CE (on page 25) font l'objet de certaines limitations.

- Serveur Web Pro Light de **zenon** :
  Autorise les actions de l'utilisateur actif avec zenon Operator et zenon Supervisor. **Serveur Web Pro de zenon** :
  - Le serveur de Runtime auquel se connectent les **clients Web de zenon** doit être l'ordinateur sur lequel s'exécute le **serveur Web Pro Light de zenon**.
    Ce nom d'ordinateur est utilisé pour les tests ; les domaines ne sont pas pris en compte
    Attention : pour les projets redondants, le déploiement du **serveur Web Pro Light de zenon** doit être redondant : une instance sur le serveur, et l'autre sur le serveur redondant.
  - 3 clients maximum.
  - Pas de prise en charge du trafic chiffré. En cas d'utilisation de communications chiffrées, le serveur Web ne démarre pas ou se ferme. La vérification de chiffrement est effectuée toutes les 60 secondes dans le Runtime.
  - La tunnellisation HTTP n'est pas prise en charge.
  - Le projet cible doit s'exécuter sur un serveur Projects that run on this computer as a client are not supported.
  - Multiple projects are supported if all projects run locally as a server.

- **Serveur Web de zenon** :
  Sert uniquement d'interface de visualisation. Les actions de l'utilisateur actif, telles que l'envoi de valeurs, l'exécution de recettes, l'enregistrement de paramètres du module PFS, etc. ne sont pas autorisées.
  Exception : à partir de la version 6.22 SP1 build 5, les actions d'utilisateur actif suivantes peuvent également être effectuées dans le serveur Web de **zenon** :

- Les **variables internes** (calculées localement) sont écrites dans le client Web à l'aide de la fonction **Envoyer valeur**.
  Remarque : Il n'est pas possible d'écrire via la saisie d'éléments ou VBA.

EXEMPLE D'UTILISATION AVEC LE SERVEUR WEB PRO LIGHT DE ZENON

Lors du démarrage du **serveur Web de zenon**, le numéro de série détermine le démarrage du **serveur Web**, du **serveur Web Pro** ou du **serveur Web Pro Light**. Si le **serveur Web Pro Light** est démarré, les limitations suivantes sont actives :

1. La tunnellisation HTTP n'est pas disponible.
2. Une vérification est effectuée régulièrement pour déterminer si le chiffrement du réseau est actif. Le **serveur Web Pro Light** se ferme si le chiffrement est actif.
3. Les connexions sont ensuite uniquement établies si le nom de l'ordinateur cible (serveur de Runtime) est identique au nom de l'ordinateur du serveur Web.
   a) Un projet s'exécute avec un serveur (ordinateur A) et un serveur redondant (ordinateur B).
   b) Le serveur Web Pro de zenon est démarré sur l'ordinateur A.
   c) Un client se connecte au serveur de Runtime server via le serveur Web Pro Light.
   d) Le Runtime se bloque sur l'ordinateur A. L'ordinateur B prend le relais en tant que serveur redondant.
   e) Le client tente de basculer vers le serveur redondant (ordinateur B).
   f) Le serveur Web fonctionne avec une licence de serveur Web Pro Light ; la connexion entre le client Web et l'ordinateur B est donc refusée. Le client Web est hors ligne.

4. Notions fondamentales

Le client Web de zenon affiche le Runtime dans un navigateur, comme il l'afficherait sur un client normal avec zenon. Pour cela, il nécessite le serveur Web de zenon et un serveur de Runtime.

DÉFINITIONS

- zenon Web Client

  le client Web de zenon est un programme qui s'exécute dans une fenêtre de navigateur Internet et affiche un projet. Il se connecte au serveur de Runtime à l'aide du serveur Web

de zenon. Il montre le projet du Runtime serveur, comme si c'était un client normal. La seule différence : Avec le client Web de zenon, le projet est affiché dans un navigateur Web.

Remarque : Le client Web de zenon fournit toujours les propriétés de la licence Energy Edition de zenon. Toutefois, l'écran normal est affiché au démarrage.

- Serveur Runtime

Le Runtime serveur est le PC où le projet tourne comme projet serveur. Le serveur de Runtime gère toutes les données : données du projet, données en ligne, données consignées dans l'historique.

- Serveur Web de zenon

Le serveur Web de zenon est une passerelle (serveur proxy) qui remplit les tâches suivantes :

- Interface de données (conversion par port TCP/IP) entre le Runtime et le client Web.
- Vérification de la licence et du nombre de clients simultanément connectés au serveur Web de zenon.

- Service de publication

Le service de publication est un serveur Web HTTP standard de n'importe quel constructeur. Il est nécessaire pour publier la page d'entrée du projet. Ce service n'est pas nécessaire au fonctionnement du client Web de zenon. Le client Web de zenon n'accède pas au service de publication. Pour établir une distinction claire avec le serveur Web de zenon, ce service n'est pas appelé un serveur Web, mais est toujours appelé un service de publication.

Attention : le service de publication doit être ajouté aux pages de confiance dans le navigateur Web.

Info

Dans un projet de petite taille, le serveur de Runtime, le serveur Web de zenon et le service de publication peuvent s'exécuter sur un seul et même ordinateur.

Le client Web de zenon et le serveur de Runtime doivent toujours s'exécuter sur deux ordinateurs différents.

5. Limitations générales

Les projets utilisés avec le client Web de zenon comportent les restrictions suivantes :

- Alarmes :
  L'acquittement d'alarmes est uniquement possible lorsque le **serveur Web Pro de zenon** est utilisé.
- Archives :

Les archives ne peuvent pas être lues, modifiées ou enregistrées.

- Gestion des utilisateurs

AD et ADAM/ADLDS fonctionnent avec certaines limitations (comme sur les clients par défaut) :
AD : l'ordinateur doit se trouver dans le même domaine
ADAM/ADLDS : le client Web doit disposer d'une connexion physique au serveur Web (et d'un port ouvert) et au serveur ADAM/ADLDS

- Synoptiques :
  - Les synoptiques de type Maintenance de l'archive ne sont pas disponibles.
- Imprimer :

Avant la première impression sur le client Web de zenon, la fonction **Sélection imprimante** doit être exécutée. Ainsi les imprimantes pour le client peuvent être définies. Ces paramètres sont enregistrés dans le fichier `zenon6.ini` ; cette procédure n'a donc pas à être exécutée pour chaque nouvelle tâche d'impression.

- IPA :

Le module Industrial Performance Analyzer (IPA) est uniquement disponible dans le client Web zenon sur un intranet, car aucune connexion à la base de données ne peut être effectuée par Internet. Si une connexion à intranet est présente, les autorisations de la base de données doivent être définies de manière correspondante, afin qu'un ordinateur distant puisse accéder à la base de données en tant que client Web de zenon.

- Menus

Dans le client Web de zenon, les menus principaux ne sont pas affichés.

- Gestion de moniteur :

La gestion de moniteur possède uniquement des fonctions limitées. Les fonctions **d'ajustement de la résolution** et de **barre de défilement** ne sont donc pas disponibles.

- PFS :

Le module Production and Facility Scheduler (PFS) est uniquement disponible dans les versions 6.01 et ultérieures.

- Informations d'état :

Les informations d'état, qui sont affichées lorsque vous cliquez avec le bouton droit de la souris, ne sont pas disponibles.

- Raccourcis-clavier :

Les combinaisons de touches sur les boutons, comme par exemple F3, ne sont pas disponibles.

- VBA :

VBA est uniquement disponible si VBA a été installé manuellement sur le client Web de zenon. Pour des informations détaillées, veuillez contacter l'assistance de zenon.

- VSTA : le serveur Web et le client Web sont compatibles avec différentes versions de VSA.

En général, le client Web est compatible avec VSTA, **sauf pour les fonctions suivantes** :

- Débogage
- Fonction d'**affichage de l'Éditeur VSTA**
- Compilation

Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre Utilisation VSTA avec le client Web, le serveur Web et le serveur Web Pro (on page 46).

AUTRES LIMITATIONS APPLICABLES A WINDOWS CE :

- Un maximum de trois clients Web de zenon peuvent se connecter simultanément à un Runtime CE.
- Le serveur web de zenon doit s'exécuter sur la même plate-forme que le Runtime CE auquel il est connecté. Un client web ne peut se connecter qu'à ce Runtime (cette plate-forme).

Les licences des serveurs Web de zenon pour CE sont gérées via une fonction de gestion à distance.

EXPLOREUR WEB

Attention

VBA/VSTA ET PRÉVENTION DE L'EXÉCUTION DES DONNÉES

Via la fonction **`Prévention de l'exécution des données`**, vous pouvez interdire l'exécution de code VBA dans le navigateur.

Microsoft Internet Explorer 8 et 9 :
Microsoft Internet Explorer version 8 (et versions ultérieures) offre la possibilité de désactiver la fonction de prévention de l'exécution des données dans le navigateur.

- Accédez à *Suppléments -> Options Internet -> Avancé -> Sécurité*.
- *Désactivez l'option* `Activer la protection mémoire pour contribuer à atténuer les attaques en ligne`

  Other browsers and Internet Explorer from Version 10 (Windows 8)

  La prévention de l'exécution des données doit être entièrement désactivée, car le procédé du navigateur ne peut pas être exclu de manière explicite. Cette pratique est déconseillée, pour des raisons de sécurité.

  Microsoft Internet Explorer version 8 (et versions ultérieures) offre la possibilité de désactiver la fonction de prévention de l'exécution des données dans le navigateur.
- exécutez la ligne de commande avec des droits d'administrateur.
- Exécutez la commande suivante :
  `bcdedit.exe/set {current} nx AlwaysOff`
- Redémarrez l'ordinateur.

  The setting can be undone with the command ***`bcdedit.exe/set {current} nx AlwaysOn`***

  Recommandations générales : *utilisez VSTA, plutôt que VBA.*

6. Licence

La licence détermine :

- La version du serveur Web de **`zenon`** exécutée :

- Serveur Web standard de zenon
- Serveur Web Pro de zenon
- Serveur Web Pro Light de zenon

- Le nombre de connexions parallèles possibles du **client Web de zenon** (licence pour utilisation simultanée)

Remarque : En l'absence de licence valide, le **serveur Web de zenon** fonctionne en mode Démo. Dans ce cas, les limitations suivantes s'appliquent :

- Le **serveur Web de zenon** peut uniquement être démarré manuellement
- La durée d'exécution du programme est alors limitée à 30 minutes
- Le nombre de clients possibles est limité à 2

Pour passer du mode Démo à une licence valide, fermez le **serveur Web de zenon** et saisissez un numéro de licence valide dans l'onglet Licence (on page 12). Redémarrez manuellement le **serveur Web**.

ZENON OPERATOR ET WINDOWS CE

Le **serveur Web Pro Light de zenon** est disponible pour zenon Operator.

Sous Windows CE, le **serveur Web Pro de zenon** intégré au Runtime est disponible ; le Runtime doit être démarré pour que le **serveur Web Pro de zenon** puisse s'exécuter. Les limitations de cette fonctionnalité sont dues à la plate-forme. La licence est vérifiée, via Remote Transport, dans l'Éditeur, grâce à la gestion des licences à distance.

ENREGISTREMENT DE LA LICENCE

Pour activer la licence du serveur Web zenon :

1. Sélectionnez *Démarrer -> Tous les programmes -> COPA-DATA -> Licences 7.00*

   Ou :

   Démarrez le serveur Web en sélectionnant *Panneau de configuration -> Serveur Web de zenon*.

2. La boîte de dialogue de saisie des informations de la licence s'ouvre.
   - Sélectionnez **Serveur Web**
3. Saisissez le numéro de série et le numéro d'activation

   Vous trouverez les informations à ce sujet :
   - Sur votre certificat de licence
   - Sur l'autocollant de la licence
   - Dans le fichier de licence **License.txt**

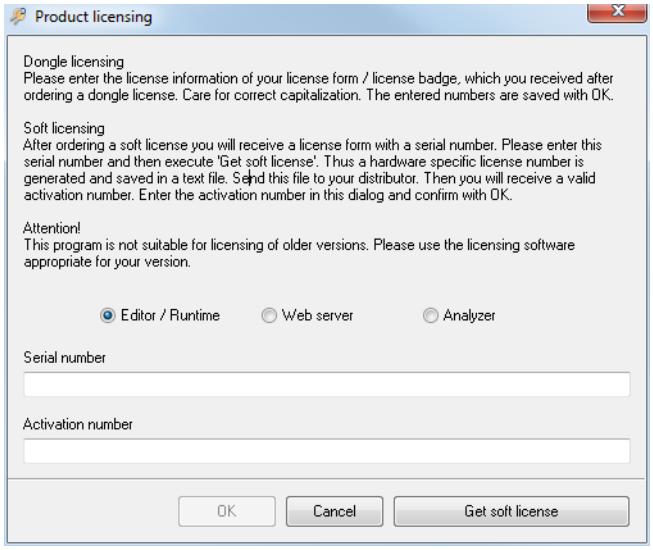
     Chemin dans Vista/7/8 : `C:\Users\Public\Documents\zenon_Projects\`

Remarque : tenez compte de l'utilisation des minuscules et majuscules lors de la saisie des données !

4. Redémarrez le **`serveur Web de zenon`** sur l'**`onglet État`** (on page 25).

5. Après le redémarrage, utilisez le serveur Web de zenon dont vous avez activé la licence

BOITE DE DIALOGUE DE GESTION DES LICENCES

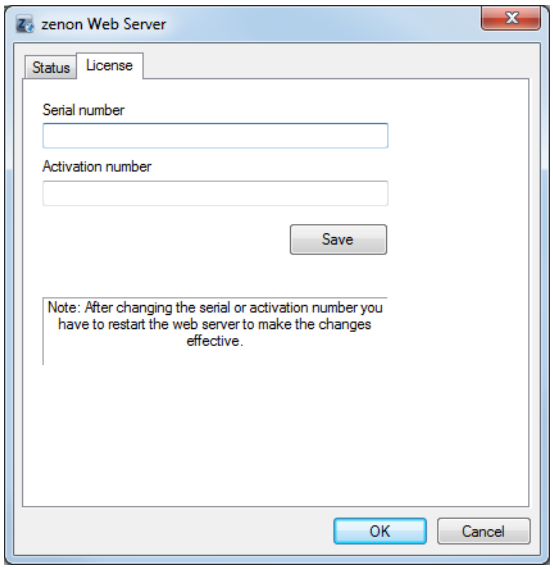


Paramètres	Description
Éditeur/Runtime	Actif : la licence est valide pour l'Éditeur de zenon et/ou le Runtime de zenon.
Serveur Web	Actif : la licence est valide pour le serveur Web de zenon.
Analyzer	Actif : la licence est valide pour le module zenon Analyzer.
Numéro de série	Numéro de série de la licence. Si une licence est déjà disponible, le numéro de licence correspondant est affiché ici.
Numéro d'activation :	numéro d'activation de la licence. Si une licence est déjà disponible, le numéro d'activation correspondant est affiché ici.
OK	Importer les données et exécuter zenon avec cette licence lors du prochain démarrage du programme.
Annule	Annuler la saisie et utiliser zenon avec la licence précédente ou sans licence.
Request soft license (Demander une licence logicielle)	Ouvre la boîte de dialogue permettant de demander une licence logicielle.

Alternative :

1. Démarrez le serveur Web en sélectionnant *Panneau de configuration -> Serveur Web de zenon*.

2. Sur l'onglet **Licence** du **serveur Web de zenon** (on page 25), saisissez le numéro de série et le numéro d'activation indiqués sur le formulaire de licence.



3. Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer les deux nombres.

4. Redémarrez le **serveur Web de zenon** sur l'**onglet État** (on page 25).

> **Attention**
>
> *La connexion des **clients Web de zenon** connectés est interrompue pendant cette procédure. Les **clients Web de zenon** se reconnecteront automatiquement au terme du délai d'attente défini.*

Remarque : Le numéro de licence et le numéro d'activation sont définis dans le fichier **zenSrv.ini**.

6.1 Licence par dongle

zenon prend en charge les systèmes de dongle WIBU Key et Codemeter pour la gestion des licences à l'aide de dongle. Pour plus de détails à ce propos, lisez la section Licence par dongle du manuel Gestion des licences.

La gestion des licences par dongle est effectuée par l'intermédiaire des solutions suivantes :

- Dongle installé sur l'ordinateur ou
- Dongle réseau

DONGLE INSTALLÉ SUR L'ORDINATEUR

Avec un dongle installé sur l'ordinateur :

1. Vous recevrez un dongle et un formulaire de licence comportant un numéro de série et un numéro d'activation.
2. Fermez le dongle avec l'ordinateur sur lequel vous avez installé le serveur Web de zenon.
3. Enregistrez la licence (on page 12) dans le système.

DONGLE RÉSEAU

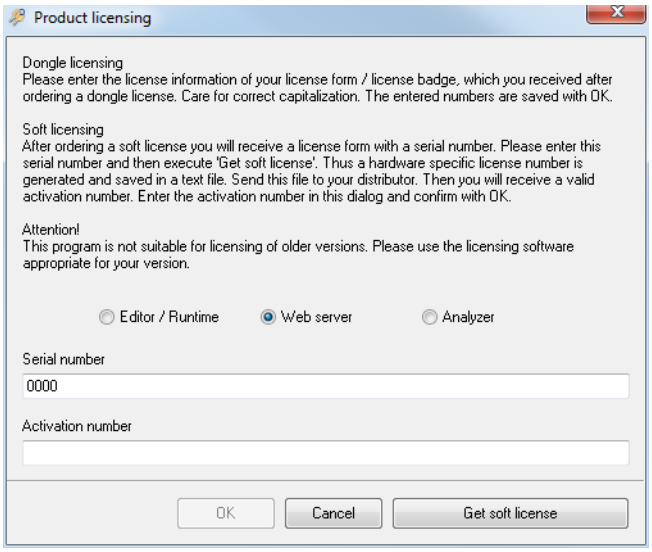
En alternative au dongle connecté au même ordinateur, vous pouvez également utiliser un dongle réseau central de COPA-DATA. Ce dongle peut être connecté à n'importe quel ordinateur sur le réseau. L'activation de la licence se déroule de manière semblable à l'activation de la licence sur le dongle installé sur l'ordinateur.

> **Info**
>
> *Si un exemplaire du serveur Web de zenon avec une licence Codemeter ne peut plus se connecter au dongle, le serveur Web se ferme.*

6.2 Licence logicielle

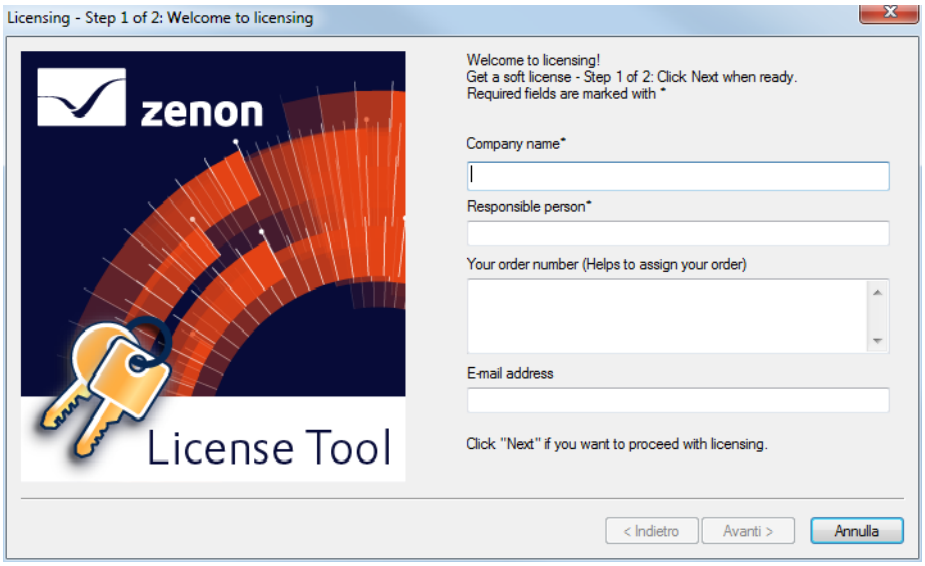
Pour activer la licence logicielle :

1. Démarrez le programme de gestion de licences du serveur Web.



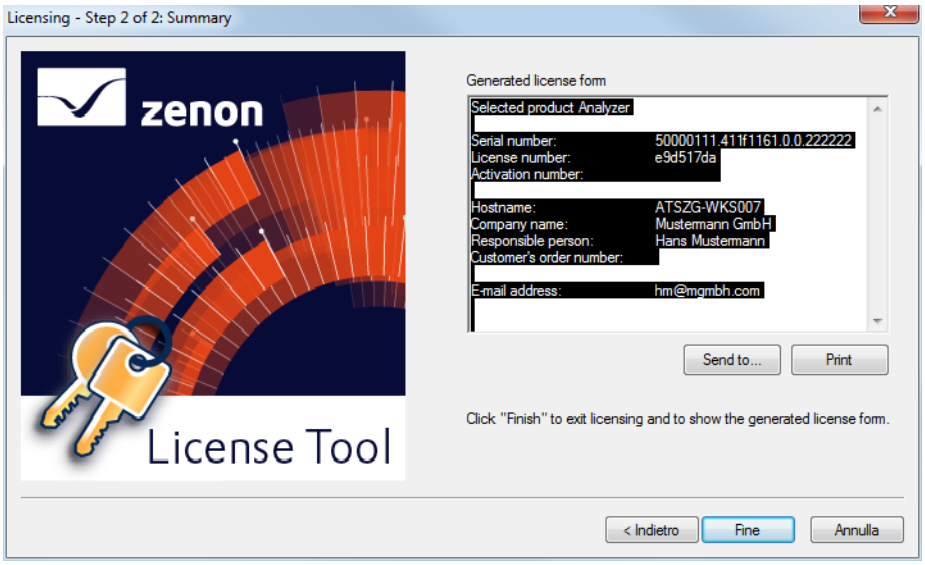
2. Cliquez sur le bouton **`License request for soft licensing`** (Demander une licence logicielle).

3. Le formulaire des données de licence s'affiche à l'écran.



4. Renseignez tous les champs, puis cliquez sur **`Suivant`**.

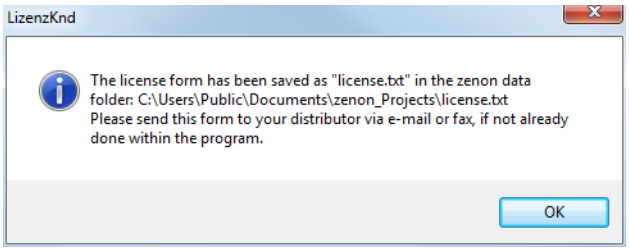
5. Le programme génère alors une commande de licence avec un numéro de licence valide pour votre ordinateur.



6. Transmettez votre demande de licence à votre partenaire commercial :
   a) En cliquant sur le bouton d'envoi par e-mail
   b) En cliquant sur le bouton d'impression ou d'envoi par fax

   Le numéro de licence apparaît également sur ce document et doit correspondre à celui de votre PC.

7. Une boîte de dialogue d'information récapitule le procédé.



8. Enregistrez la licence (on page 12) sur le système dès que vous recevez les données de votre licence

7. Serveur Web Pro de zenon :

Le **serveur Web de zenon** est nécessaire pour établir une connexion entre le **client Web de zenon** et le serveur de Runtime. Il peut être installé sur n'importe quel ordinateur sur le réseau qui a une connexion physique au réseau du Runtime serveur. Il n'est pas possible d'utiliser le **client Web de zenon** et le serveur de Runtime sur un même ordinateur. Le **serveur Web de zenon** peut en revanche être installé sur le même ordinateur que le serveur de Runtime.

Info

Une désinstallation complète du serveur Web ne peut être effectuée que si le serveur Web n'est pas en cours d'exécution.

Remarque : Files that can be edited by user are also not removed after a complete deinstallation. This ensures that no information is lost when carrying out an upgrade, for example. If these data is also to be removed, it must be deleted manually.

Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre Fonctionnement redondant (on page 39).

7.1 Instruction : préparation, installation et démarrage

Les étapes suivantes sont nécessaires pour utiliser le serveur Web Pro de zenon :

1. Configuration du réseau et du serveur dans le projet
2. Installez le service de publication Web sur l'ordinateur
3. Installez le serveur Web de zenon
4. Démarrez le serveur Web de zenon
5. Installez et démarrez le client Web de zenon

1. CONFIGURATION DU PROJET

Le projet devant être démarré à l'aide du serveur Web de zenon nécessite la configuration de base suivante dans l'Éditeur de zenon :

- Activez la propriété de projet > Réseau -> Réseau actif
- Définissez la propriété de projet -> Réseau -> Serveur -> nom de l'ordinateur dans le Runtime.

2. INSTALLEZ LE SERVICE DE PUBLICATION WEB SUR L'ORDINATEUR

Le service de publication est nécessaire pour publier la page d'initialisation du projet. Vous pouvez utiliser le système de votre choix à cette fin. Pour utiliser le service de publication de Windows :

1. Sélectionnez *Panneau de configuration - >Programmes et fonctionnalités - > Activer ou désactiver des fonctionnalités Windows*.
2. Accédez à *Internet information services -> Services Web*.
3. Activez tous les services Web.
4. Ajoutez le service Push aux **`pages de confiance`** dans le navigateur Web.

Des informations de Microsoft sont disponibles à l'adresse :
http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc782498(WS.10).aspx
(http://technet.microsoft.com/de-de/library/cc782498(WS.10).aspx)

Si les services ont été activés avec succès, le dossier suivant doit être présent dans le répertoire racine : `C:\inetpub\wwwroot`

> **Info**
>
> *Si le serveur Web de zenon a été préalablement installé, le dossier créé durant l'installation (`C:\Program Files \COPA-DATA\zenon WEB Server\zenon`) doit être déplacé vers `C:\inetpub\wwwroot`.*

3. INSTALLATION DU SERVEUR WEB

Le serveur Web de zenon est installé sur l'ordinateur, avec les services Web activés.

1. Démarrez l'installation du DVD et suivez les instructions de l'assistant d'installation. Vous trouverez plus de détails concernant l'installation au chapitre Installation du serveur Web de zenon depuis le DVD (on page 23).
2. Configurez les paramètres du serveur Web :
   - À compter de la version 6.20 de zenon, dans le fichier **`global_vars.js`** (on page 32) situé dans le dossier `C:\inetpub\wwwroot\zenon\config`
   - Jusqu'à zenon 6.20, dans le fichier `project.html` (on page 35) situé dans le dossier

4. DÉMARRAGE DU SERVEUR WEB

Pour démarrer le serveur Web de zenon :

1. Assurez-vous que les services de publication Web ont été démarrés et que la page d'initialisation (on page 51) est prête
2. Démarrez le projet de Runtime sur l'ordinateur
3. Démarrez le serveur Web de zenon

Vous trouverez des détails concernant le démarrage et la configuration du serveur Web de zenon au chapitre Démarrage et configuration du serveur (on page 25).

5. INSTALLATION ET DÉMARRAGE DU CLIENT WEB

Pour observer ou utiliser le Runtime à l'aide d'un navigateur, vous devez avoir installé le client Web de zenon sur l'ordinateur correspondant.

1. Installez le client Web de zenon.

Vous trouverez des informations détaillées concernant le client Web au chapitre Client Web de zenon (on page 39).

2. Démarrez Microsoft Internet Explorer et connectez le client Web à l'ordinateur sur lequel s'exécute le serveur Web de zenon.

Vous devrez peut-être ajouter celui-ci aux **`sites de confiance`** dans les paramètres d'Internet Explorer, sous *Suppléments -> Options Internet -> Sécurité*.

3. Le nombre de clients Web que vous pouvez utiliser en même temps dépend de votre licence (on page 12).

Attention

VBA/VSTA ET PRÉVENTION DE L'EXÉCUTION DES DONNÉES

Via la fonction **`Prévention de l'exécution des données`**, vous pouvez interdire l'exécution de code VBA dans le navigateur.

Microsoft Internet Explorer 8 et 9 :
Microsoft Internet Explorer version 8 (et versions ultérieures) offre la possibilité de désactiver la fonction de prévention de l'exécution des données dans le navigateur.

- Accédez à *Suppléments -> Options Internet -> Avancé -> Sécurité*.
- *Désactivez l'option* `Activer la protection mémoire pour contribuer à atténuer les attaques en ligne`

  Other browsers and Internet Explorer from Version 10 (Windows 8)

  La prévention de l'exécution des données doit être entièrement désactivée, car le procédé du navigateur ne peut pas être exclu de manière explicite. Cette pratique est déconseillée, pour des raisons de sécurité.

  Microsoft Internet Explorer version 8 (et versions ultérieures) offre la possibilité de désactiver la fonction de prévention de l'exécution des données dans le navigateur.
- exécutez la ligne de commande avec des droits d'administrateur.
- Exécutez la commande suivante :
  `bcdedit.exe/set {current} nx AlwaysOff`
- Redémarrez l'ordinateur.

  The setting can be undone with the command ***`bcdedit.exe/set {current} nx AlwaysOn`***

  Recommandations générales : *utilisez VSTA, plutôt que VBA.*

Les restrictions inhérentes au serveur Web de zenon et au client Web de zenon sont décrites au chapitre Limitations générales (on page 10).

7.1.1 Installation du serveur Web de zenon depuis le DVD

Pour installer le serveur Web ou l'application **`Webserver Pro`** de **`zenon`** :

1. Activez les services Web sur l'ordinateur.

Le dossier `C:\inetpub\wwwroot` doit exister.

2. Insérez le DVD de zenon dans le lecteur ; l'écran de présentation s'affiche.

Si vous avez désactivé la fonction d'exécution automatique de votre lecteur de CD/DVD, exécutez le fichier start.exe depuis le CD.

3. Sélectionnez le serveur Web de zenon.
4. Suivez la procédure d'installation.
5. Redémarrez l'ordinateur.

Après l'installation, les fichiers d'installation du client Web se trouvent dans les sous-répertoires du chemin d'installation du serveur Web (xxx représente la version de zenon), par ex. : `C:/Program Files/COPA-DATA/zenonWebServer/zenon/controlversions/Versionxxx/zenon_WEB_Client_Setup_GERMAN.EXE`
ou

`C:/Inetpub/wwwroot/zenon/controlversions/Versionxxx/zenon_WEB_Client_Setup_GERMAN.EXE`

Les exemples de site Web (index*.html et init*.html) sont également installés. Ils se trouvent dans le sous-dossier zenon de l'emplacement d'installation du serveur Web, par exemple :
`C:/Programs/zenonWebServer/zenon/index.htm`
or
`C:/Inetpub/wwwroot/zenon/index.html`

> **Info**
>
> *Le service de **`serveur Web de zenon`** démarre uniquement automatiquement dans la version avec licence. Dans le mode démo, vous devez démarrer le serveur Web manuellement, via une console de serveur Web dans le panneau de configuration.*

7.1.2 Droits d'utilisateur nécessaires pour l'installation

Vous devez disposer des droits d'utilisateur suivants pour l'installation :

SERVEUR WEB DE ZENON :

<Vous devez disposer de droits d'administrateur pour installer et configurer le serveur Web de zenon (saisir le numéro de série et la clé d'activation).

Lors des opérations en Runtime : Puisque le serveur Web de zenon s'exécute en tant que service en tâche de fond (dans le contexte de l'utilisateur SYSTEM), aucun utilisateur n'a besoin d'être connecté pour l'utiliser. Les droits l'utilisateur Windows actuellement connecté n'ont donc pas d'importance.

CLIENT WEB DE ZENON :

Des droits d'administrateur Windows sont nécessaires pour l'installation.

Des droits d'utilisateur normaux sont suffisants pour l'installation.

7.1.3 Démarrage et configuration du serveur

Le serveur Web de **zenon** est démarré automatiquement dans le mode de fonctionnement normal. S'il est arrêté, ou si vous devez ressaisir le numéro de licence, vous devrez le redémarrer manuellement.

Remarque : En l'absence de licence valide, le **serveur Web de zenon** fonctionne en mode Démo. Dans ce cas, les limitations suivantes s'appliquent :

- Le **serveur Web de zenon** peut uniquement être démarré manuellement
- La durée d'exécution du programme est alors limitée à 30 minutes
- Le nombre de clients possibles est limité à 2

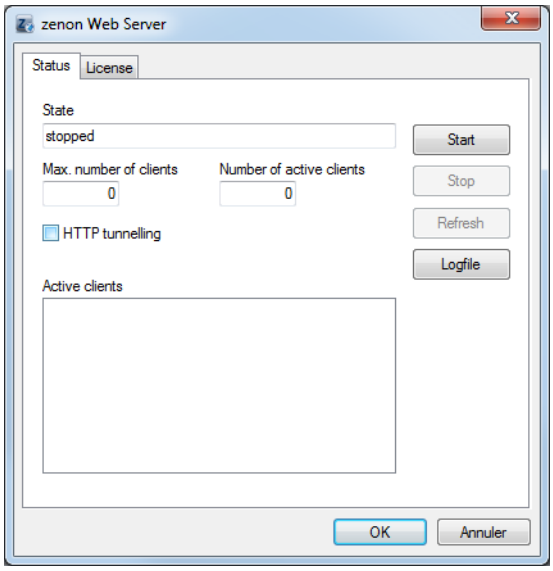
Pour passer du mode Démo à une licence valide, fermez le **serveur Web de zenon** et saisissez un numéro de licence valide dans l'onglet Licence (on page 12). Redémarrez manuellement le **serveur Web**.

CONFIGURATION DU SERVEUR WEB DE ZENON

Pour configurer le serveur Web :

1. Ouvrez l'interface de contrôle du système.
2. Double-cliquez sur le **serveur Web de zenon**

3. La boîte de dialogue de configuration et de gestion des licences (on page 12) s'affiche

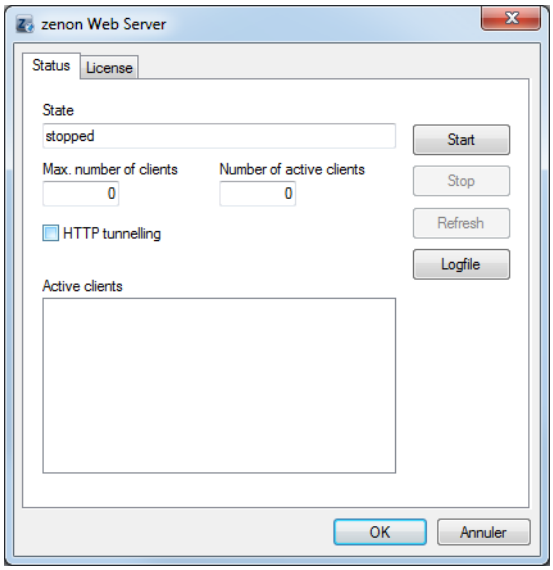


Paramètre	Description
État :	Affiche la version et l'état du serveur Web : Version : ▸ **Serveur Web Pro de zenon** ▸ **Serveur Web Pro Light de zenon** Messages d'état : ▸ Running (En cours d'exécution) : le serveur Web fonctionne avec une licence valide ▸ arrêté : le serveur Web a été arrêté ▸ Demo mode (Mode Démo) : le serveur Web fonctionne en mode démo, sans licence ▸ Not installed (Pas installé) : le serveur Web n'est pas enregistré en tant que service, ou une erreur d'installation s'est produite
Nombre maximum de clients :	Le nombre maximum de clients autorisés à se connecter au serveur Web. Le nombre est défini par la licence. En mode Démo, deux clients bénéficient d'une licence valable pendant 30 minutes.
Nombre de clients actifs :	Affiche le nombre de clients actuellement connectés.
Lecture	Démarre le serveur Web.
Stop	Arrête le serveur Web.
Actualiser	Actualise l'affichage.
Fichier journal	Ouvre le fichier journal.
Tunnellisation HTTP	Actif : La tunnellisation HTTP (on page 29) est activée. Cette fonction est uniquement disponible dans le serveur Web Pro de zenon, et non dans la version Light. **Remarque** : cette configuration peut uniquement être modifiée si le serveur Web possède l'état Stopped (Arrêté). Elle ne peut pas être modifiée en cours de fonctionnement.
Clients actifs	Liste de clients connectés.
OK	Applique les paramètres et ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.

DÉMARRAGE MANUEL DU SERVEUR WEB DE ZENON

Pour démarrer le serveur Web manuellement :

1. Ouvrez l'interface de contrôle du système.
2. Double-cliquez sur le **`serveur Web de zenon`**
3. La boîte de dialogue de configuration et de gestion des licences (on page 12) s'affiche



4. Sélectionnez une connexion via TCP ou HTTP
5. Cliquez sur le bouton **`Démarrer`**.

DÉMARRE ET CONFIGURATION DANS WINDOWS CE

Aucune boîte de dialogue de démarrage n'est présente dans Windows CE. Le serveur Web de zenon est déjà intégré au Runtime.

Pour démarrer le serveur Web de zenon sous Windows CE, les conditions suivantes doivent être vraies :

- La propriété Réseau actif doit être activée dans le projet
- Le Runtime doit avoir été démarré
- Le serveur Web de zenon doit disposer d'une licence.

Remarque : La tunnellisation HTTP (on page 29) n'est pas disponible sous Windows CE.

La configuration se déroule conformément aux indications fournies au chapitre Paramètres dans le fichier projekt.html (on page 35).

Sous Windows CE, les fonctionnalités sont sujettes à toutes les limitations généralement applicables à Windows CE et au serveur Web de zenon sous Windows CE.

Tunnellisation HTTP

À la place des connexions TCP, le serveur Web de zenon peut également accepter les connexions HTTP. Les connexions HTTP sont uniquement acceptées par les clients Web de zenon. La connexion au Runtime Server est toujours établie via TCP. Une connexion HTTP distincte est créée pour chaque connexion TCP entre le client Web et le serveur Web.

Les connexions ont établies via TCP, par défaut. Pour utiliser la tunnellisation HTTP, les conditions suivantes doivent être vraies :

- Le protocole HTTP doit être activé par le biais de la boîte de dialogue de configuration (on page 25) ou de l'entrée correspondante dans le fichier **zenon6.ini**
- Le port 8080 ou le port de remplacement configuré dans le fichier **zenon6.ini** sur l'ordinateur du serveur Web doit être joignable
- La page d'initialisation du projet (on page 56) pour les clients Web devant se connecter au serveur Web par le biais de la tunnellisation HTTP doit comporter le paramètre UseHTTP, associé à une valeur différente de 0, dans les entrées **<embed>** et **<object>**

Remarque : La tunnellisation HTTP (on page 29) n'est pas disponible sous Windows CE.

CONFIGURATION LE PORT

To configure the port for HTTP tunneling on zenon Webserver:

1. Ouvrez le fichier **zenon6.ini**
2. Navigate to the NET_PROXYPORT= entry or create this
3. set the desired port

   Par défaut : 8080

   le serveur Web écoute le port et le client Web se connecte à celui-ci.
4. save **zenon6.ini**

Each change to the port number in zenon6.ini on the computer on which the Webserver is running must also be created accordingly on all computers with the zenon Webclient.

PROCÉDURE

Le client Web envoie ses messages destinés au serveur de Runtime au serveur Web via HTTP POST. Le message est alors transmis à la connexion associée avec le serveur Runtime, via le protocole TCP. Le serveur de Runtime transmet, via le protocole TCP, ses messages destinés au client Web au serveur Web, qui les enregistre dans son buffer.

Le buffer d'une connexion est vidé par le client Web au travers de requêtes HTTP GET. Si aucun message n'est disponible pour une connexion, le client attend pendant un délai paramétrable (entrée POLLING_INTERVALL dans le fichier **zenon6.ini**, avec une valeur par défaut de 2 secondes).

Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre Procédure de connexion HTTP (on page 30).

MESSAGE D'ERREUR

Si la connexion HTTP est active, les messages spécifiques au réseau sont parfois affichés dans l'outil Diagnosis Viewer, plutôt que dans les messages spécifiques au protocole HTTP (on page 73) ; par exemple, si une connexion est établie ou interrompue, ou en cas d'erreur HTTP.

Procédure avec une connexion HTTP

DÉMARRAGE DU SERVEUR WEB

Le serveur Web peut être démarré par les méthodes suivantes :

- Boîte de dialogue dans le panneau de configuration
- Manuels

BOITE DE DIALOGUE DANS LE PANNEAU DE CONFIGURATION

1. Ouvrez l'interface de contrôle du système.
2. Ouvrez la boîte de dialogue de configuration (on page 25) du **serveur Web de zenon**
3. Cochez la case HTTP
4. Cliquez sur le bouton **Démarrer**.

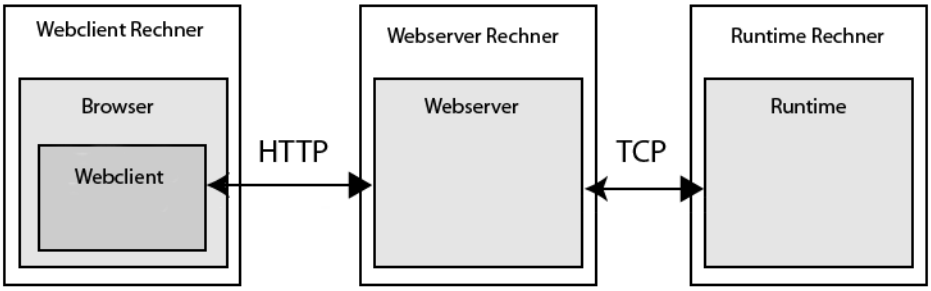
DEMARRAGE MANUEL

1. Ouvrez l'Explorateur Internet
2. Dans la ligne d'adresse, saisissez : %cd_system%
3. Ouvrez le fichier **zenWebSrv.ini** dans un Éditeur de texte.
4. Accédez à l'entrée [DEFAULT]
5. Créez ou modifiez l'entrée USE_HTTP_PROXY= et définissez la valeur sur 1. (USE_HTTP_PROXY=1)
6. Enregistrez et fermez le fichier

7. Démarrez le serveur Web de zenon en utilisant l'une des quatre méthodes suivantes :
   a) La Boîte de dialogue de configuration (on page 25) du Panneau de configuration
   b) La ligne de commande : démarrez le serveur Web en tant que service ou en saisissant le chemin d'accès complet
   c) Dans la vue des Services du Gestionnaire de tâches, ou dans l'élément de contrôle **`Services`**, démarrez le service **`ZenWebSrv`**
   d) Dans l'Explorateur Windows, accédez au répertoire d'installation du serveur Web et démarrez ce dernier en double-cliquant sur **`zenWebSrv.exe`**

PROCÉDURE DE CONNEXION

Si un client Web est démarré, il se connecte au serveur de Runtime via le serveur Web :



1. L'utilisateur lance le navigateur Internet et ouvre la page d'initialisation du projet (on page 51).
2. La page d'initialisation du projet invite le navigateur Web à démarrer le client Web avec une configuration de tunnellisation prédéfinie.
3. Le client Web établit 3 connexions HTTP (connexions de contrôle, de données et de synchronisation des fichiers) avec le serveur Web :
   a) Un ID de connexion est demandé au client Web.
   b) Le serveur Web transmet un ID de connexion libre, s'il est disponible. L'ID envoyé est ajouté à la liste d'ID de connexion émis. Ceci évite qu'un ID ne soit émis deux fois, et permet de transférer la connexion HTTP vers une connexion TCP.
   c) Le paquet d'initialisation du réseau est transmis au serveur Web via la connexion HTTP.
   d) Le serveur Web vérifie si ce client Web est déjà présent dans la liste de clients actifs. Si le client est nouveau, une vérification est effectuée afin de déterminer si le nombre maximal de clients a déjà été atteint. Si la connexion du client peut être acceptée, une connexion TCP est établie dans le Runtime et le paquet d'initialisation est transmis. La connexion de client acceptée et la connexion de serveur établie sont

mappées l'une vers l'autre, jusqu'à la fin de la connexion : les données provenant de la connexion du client sont transmises par la connexion du serveur, et inversement.

4. Échange de données :
   a) Le serveur Web joue le rôle de traducteur de protocole entre TCP et HTTP et enregistre les messages dans un buffer.
   b) Les données provenant du Runtime et destinées au client Web sont enregistrées dans le buffer sur le serveur. Le client Web appelle ces données au moyen de requêtes GET.
   c) Les données provenant du client Web et destinées au Runtime sont envoyées par le client Web au moyen d'une demande POST, puis transmises au Runtime par le serveur Web.
5. Si le client Web est fermé dans le navigateur (c'est-à-dire si le navigateur est fermé ou la page d'initialisation du projet est fermée), les connexions au client Web sont interrompues.
   a) Le client Web envoie un paquet de fin de réseau au serveur Web. Le serveur Web transmet celui-ci au Runtime, interrompt la connexion et libère les ressources occupées (mémoire de travail, ports, ID de connexion, etc.).
   b) Une fois le client effacé, un paquet de fin HTTP supplémentaire est envoyé au serveur Web, afin de s'assurer que l'ID de connexion a bien été supprimé de la liste.

7.1.4 Paramètres dans le script global_vars.js

Le fichier de configuration **`global_vars.js`** est utilisé pour les versions 6.20 et ultérieures de zenon. Il se trouve dans le dossier `C:\inetpub\wwwroot\zenon\config\`

`global_vars.js`

```
// Saisissez ici la chaîne du nom de votre projet
var PROJECTNAME =   "SAISIR_NOM_PROJET_ICI";
// Saisissez ici le nom de l'ordinateur sur lequel est installé et s'exécute le Runtime de zenon
var RUNTIMESERVER=  "SAISIR_NOM_SERVEUR_RUNTIME_ICI";
// Saisissez ici le nom de l'ordinateur sur lequel est installé le serveur Web de zenon
var WEBSERVER    =  "SAISIR_NOM_SERVEUR_WEB_ICI";
// Saisissez une fonction d'initialisation de zenon optionnelle à exécuter lors de la connexion du client Web au serveur. Defaultvalue = "Init"
var INITFUNCTION = "Init";
```

```
// Activez la fonction de zoom (pour étirer la résolution du projet à la taille du contrôle de client Web) OFF = "0" / ON = "1"
var ZOOM = "0";
// Saisissez ici le numéro de version du client Web correspondant.
var VERSION    =    "6,51,0,0";
```

PARAMÈTRES

Paramètre	Description
Nom du projet	Définit le nom du projet de Runtime. **var PROJECTNAME = "NOM" ;** Par exemple : var PROJECTNAME = "zenon"; **Remarque :** le projet doit s'exécuter en tant que projet de serveur sur le serveur de Runtime désigné.
RuntimeServer	Désigne l'ordinateur cible sur lequel s'exécute le projet du Runtime. **var RUNTIMESERVER = "NOM";** Par exemple : var RUNTIMESERVER = "T13-XPDE32"; **Remarque :** utilisez uniquement des lettres majuscules. Les noms d'ordinateurs doivent être indiqués sans suffixe de domaine. Le nom doit correspondre au nom du serveur dans les informations de configuration du projet ; reportez-vous également aux chapitres suivants : Configuration du projet en zenon 5.x (on page 48) et Configuration du projet en zenon 6.x (on page 48). **Redondance du serveur de Runtime** Seul le nom du serveur est fourni pour les projets redondants dans le Runtime, pas le nom du serveur redondant. Le nom du serveur redondant est enregistré dans le fichier `project.ini` du projet. Le client Web de zenon enregistre cette information localement la première fois qu'il se connecte au serveur de Runtime. Cela signifie que le serveur de Runtime doit être en ligne lors de la première tentative de connexion à un projet redondant. Pour chaque connexion ultérieure, le concept de redondance fonctionnera, c'est-à-dire que le client Web de zenon cherchera d'abord à se connecter au serveur de Runtime principal. Et s'il n'y arrive pas, il se connecte automatiquement au serveur redondant.

	Redondance du serveur Web Si, outre le serveur de Runtime de zenon, le serveur Web de zenon doit être utilisé comme un serveur redondant, les conditions suivantes doivent être vraies : ▶ Deux copies du serveur Web de zenon doivent être installées et dotées d'une licence sur différents ordinateurs ▶ Les deux copies du serveur Web de zenon, séparées par une virgule, doivent être indiquées dans la déclaration de variable sur la page HTML : `var WEBSERVER = "SERVEUR_WEB,SERVEUR_WEB_REDONDANT";`

Serveur Web	Désigne l'ordinateur cible sur lequel est installé le serveur Web de zenon.
	Attention : il ne s'agit pas du serveur de publication !
	`var WEBSERVER = "NOM";`
	Par exemple :
	`var WEBSERVER = "CD1111";`
	Remarque : utilisez uniquement des lettres majuscules. Les noms d'ordinateurs doivent être indiqués sans suffixe de domaine.

var INITFUNCTION =	Définit une fonction de zenon qui sera exécutée au démarrage d'un projet dans le navigateur. `var INITFUNCTION = "Init";` Par exemple : `var INITFUNCTION = "Init";` **Par défaut :** "Init" **Remarque :** la syntaxe doit correspondre aux noms de fonctions dans zenon (capitalisation).
Zoom	Détermine si la fonction de zoom est utilisable avec le projet dans le navigateur. `var ZOOM = "VALEUR";` 0 : OFF 1 : 1 Par exemple : var ZOOM = "0"; **Remarque :** Le facteur de zoom est uniquement pris en compte lors de l'initialisation, et non lors de l'exécution du Runtime. Si une certaine taille

	est nécessaire, elle doit être définie par le contrôle ActiveX.
var VERSION	Définit la version du client Web de zenon. **var VERSION = "VALEUR";** Par exemple : var VERSION = "6,50,1,0"; Cette valeur doit toujours être identique ou supérieure à la version du Runtime de zenon.

Conseil : Tenez compte de la capitalisation lors de la saisie de paramètres dans le fichier **global_vars.js**.

Vous trouverez un exemple de configuration sur le DVD. Pour plus d'informations sur la procédure de configuration, reportez-vous au chapitre Configuration de la page d'exemple (on page 67).

7.1.5 Paramètres dans le fichier projekt.html

Pour les versions plus anciennes de zenon, le fichier de configuration **project.html** est utilisé.

```
<html>
<head>
<title></title>
</head>
<BODY scroll="no" leftmargin="0" topmargin="0" marginwidth="0" marginheight="0"
BGCOLOR=#FFFFFF>
<script language="JavaScript"><!--

var PROJECTNAME  =  "PROJECTNAME";
var RUNTIMESERVER=  "SERVEUR_RUNTIME";
var WEBSERVER    =  "SERVEUR_WEB";

       if (navigator.appName == "Netscape")
       {

              document.write ('<embed type="application/x-eskeractivex"');
              document.write ('id="CD_IClient1"');
              document.write ('classid="CLSID:2A3BC66B-03D7-11D4-991A-080009ABB492"');
              document.write ('   codebase="zenwebcli.ocx#version=1.0.0.1"');
```

```
        document.write ('   width=100%');
        document.write ('   height=100%');
        document.write ('   Project="' +PROJECTNAME+ '"');
        document.write ('   Server="' +RUNTIMESERVER+ '"');
        document.write ('   WebServer="' +WEBSERVER+ '"');
        document.write ('   Load="-1"');
        document.write ('   ScrollV="0"');
        document.write ('   Scrollh="0"');
        document.write ('   InitFunction="Init"');
        document.write ('>');

    }
    else
    {
        document.write ('<object');
        document.write ('   id="CD_IClient1"');
        document.write ('
    classid="clsid:2A3BC66B-03D7-11D4-991A-080009ABB492"');
        document.write ('   codebase="zenwebcli.ocx#version=1.0.0.1"');
        document.write ('   width=100%');
        document.write ('   height=100%');
        document.write ('>');
        document.write ('   <PARAM NAME="Project" VALUE="' +PROJECTNAME+ '">');
        document.write ('   <PARAM NAME="Server" VALUE="' +RUNTIMESERVER+ '">');
        document.write ('   <PARAM NAME="WebServer" VALUE="' +WEBSERVER+ '">');
        document.write ('   <PARAM NAME="Load" VALUE="-1">');
        document.write ('   <PARAM NAME="ScrollV" VALUE="0">');
        document.write ('   <PARAM NAME="Scrollh" VALUE="0">');
        document.write ('   <PARAM NAME="InitFunction" VALUE="Init">');
        document.write ('</object>');
    }

// --></script>
</html>
```

Ce fichier HTML est configuré de manière similaire au fichier global_vars.js :

PARAMÈTRE

Paramètre	Description
`Nom du projet`	Définit le nom du projet de Runtime. **Remarque :** le projet doit s'exécuter en tant que projet de serveur sur le serveur de Runtime désigné.
`RuntimeServer`	Désigne l'ordinateur cible sur lequel s'exécute le projet du Runtime. **Remarque :** utilisez uniquement des lettres majuscules. Les noms d'ordinateurs doivent être indiqués sans suffixe de domaine. Le nom doit correspondre au nom du serveur dans les informations de configuration du projet ; reportez-vous également aux chapitres suivants : Configuration du projet zenon 5.x (on page 48) et Configuration du projet zenon 6.x (on page 48). **Redondance du serveur de Runtime** Seul le nom du serveur est fourni pour les projets redondants dans le Runtime, pas le nom du serveur redondant. Le nom du serveur redondant est enregistré dans le fichier `project.ini` du projet. Le client Web de zenon enregistre cette information localement la première fois qu'il se connecte au serveur de Runtime. Cela signifie que le serveur de Runtime doit être en ligne lors de la première tentative de connexion à un projet redondant. Pour chaque connexion ultérieure, le concept de redondance fonctionnera, c'est-à-dire que le client Web de zenon cherchera d'abord à se connecter au serveur de Runtime principal. Et s'il n'y arrive pas, il se connecte automatiquement au serveur redondant. **Redondance du serveur Web** Si, outre le serveur de Runtime de zenon, le serveur Web de zenon doit être utilisé comme un serveur redondant, les conditions suivantes doivent être vraies : ▶ Deux copies du serveur Web de zenon doivent être installées et dotées d'une licence sur différents ordinateurs ▶ Les deux copies du serveur Web de zenon, séparées par une virgule, doivent être indiquées dans la déclaration de variable sur la page HTML : `var WEBSERVER = "SERVEUR_WEB,SERVEUR_WEB_REDONDANT";`
`Serveur Web`	Désigne l'ordinateur cible sur lequel est installé le serveur Web de zenon.

	Attention : il ne s'agit pas du service de publication ! **Remarque :** utilisez uniquement des lettres majuscules. Les noms d'ordinateurs doivent être indiqués sans suffixe de domaine.
var INITFUNCTION =	Définit une fonction de zenon qui sera exécutée au démarrage d'un projet dans le navigateur. **Remarque :** la syntaxe doit correspondre aux noms de fonctions dans zenon (capitalisation).
Zoom	Détermine si la fonction de zoom est utilisable avec le projet dans le navigateur. **Remarque :** Le facteur de zoom est uniquement pris en compte lors de l'initialisation, et non lors de l'exécution du Runtime. Si une certaine taille est nécessaire, elle doit être définie par le contrôle ActiveX.

7.1.6 Stockage des fichiers du Runtime

Par défaut, le serveur Web de zenon enregistre les fichiers de Runtime dans le dossier `%Temp%\zenWebCli`.

`%Temp%` désigne le dossier de fichiers temporaires sous Windows. Ce dossier est enregistré de manière individuelle pour chaque utilisateur et peut être modifié sous *Contrôle du système -> Système -> Paramètres système avancés -> Variables d'environnement*.

Vous pouvez définir l'emplacement de stockage dans le dossier de votre choix en modifiant l'entrée correspondante du fichier **`zenon6.ini`** :

1. Ouvrez le fichier **`zenon6.ini`**
2. Accédez à la section

   `[PATH]`
3. Créez ou modifiez l'entrée

   `WEB_PROJECT_PATH=`

7.1.7 Fonctionnement de la redondance

Le serveur Web de zenon peut également être utilisé de manière redondante à partir de la version 6.01 du client Web de zenon.

Avec les stations de Runtime redondantes, l'utilisation d'un serveur Web redondant de zenon est également recommandée. Si un serveur Web de zenon subit une défaillance ou est arrêté, le client Web de zenon va bascule automatiquement vers le serveur Web de secours.

Attention

Contrairement au serveur de Runtime, aucun basculement automatique vers le serveur Web principal n'est effectué. Le client Web de zenon reste connecté au serveur redondant de zenon :

- Jusqu'au redémarrage du client Web de zenon
- Jusqu'à l'arrêt ou la défaillance du serveur Web redondant de zenon

Le client Web de zenon tente ensuite de se connecter au premier serveur Web de zenon défini en tant que serveur standard.

Si vous n'utilisez qu'un serveur Web de zenon, nous vous recommandons de ne pas l'utiliser sur le même ordinateur que le serveur de Runtime ou le serveur de Runtime redondant, car le serveur Web de >CD_PRODUCTNAME< subirait également une défaillance en cas de panne de l'ordinateur concerné.

8. Client Web de CD_PRODUCTNAME

Pour pouvoir afficher les projets du Runtime dans un navigateur Internet, vous devez installer le **`client Web de zenon`** localement, sur le même ordinateur. Vous trouverez d'autres détails concernant les systèmes d'exploitation et les navigateurs Internet au chapitre Navigateur Internet (on page 40).

`Le client Web de zenon` est principalement constitué d'un contrôle ActiveX. Celui-ci affiche les informations dans un navigateur, exactement comme dans un client de Runtime normal. La connexion au serveur de Runtime est mise en œuvre avec le **`serveur Web de zenon`** (on page 20).

Les fichiers d'installation actuels du **`client Web de zenon`** sont disponibles, après l'installation du **`serveur Web (Pro) de zenon`**, dans le sous-répertoire correspondant, par exemple :

`C:\inetpub\wwwroot\zenon\controlversions\version651SP0\WEB_Client_Setup_GERMAN.exe.`

Toutes les installations du **client Web de zenon** comportent une signature numérique, et peuvent également téléchargées depuis un site Web. Vous trouverez les informations de certification correspondantes dans les propriétés du programme d'installation du **client Web de zenon**.

Les programmes d'installation du **client Web de zenon** sont disponibles dans toutes les langues sur le DVD d'installation du **serveur Web de zenon**, dans le dossier `COPA-DATA\Web Client versions`.

> **Info**
>
> ***Le client Web de zenon*** *transmet des fichiers d'erreurs et des fichiers journaux. Le serveur de diagnostic est également installé lors de l'installation du* ***client Web de zenon****.*

8.1 Exploreur web

Le client Web de zenon est compatible avec les navigateurs suivants :

- Microsoft Internet Explorer
- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Apple Safari

Nous vous recommandons de toujours utiliser la version la plus récente.

> **Info**
>
> *Le navigateur de zenon doit être compatible avec l'un des systèmes d'exploitation suivants :*
>
> - Windows Vista
> - Windows 7
> - Windows 8
> - Windows Serveur 2008
>
> *Les autres systèmes d'exploitation, tels que Windows CE, Linux ou d'autres sont uniquement pris en charge en combinaison avec un serveur de terminal.*

DÉMARRAGE DU NAVIGATEUR

La page d'initialisation du projet (on page 51) détermine la base de l'identification du navigateur, ainsi que la méthode de démarrage du client Web, le cas échéant :

- Internet Explorer : démarrage en tant que composant ActiveX
- Firefox : Démarrage en tant que plug-in
- Chrome : Démarrage en tant que plug-in
- Safari : Démarrage en tant que plug-in
- Autres navigateurs ou versions non prises en charge : Un message d'erreur est affiché ; le client Web ne démarre pas

VERSIONS PRISES EN CHARGE

Exploreur web	À partir de la version	Annotation
Microsoft Internet Explorer	3,0	Recommandé à partir de la version : 8,0 Notez les informations concernant la protection de la mémoire pour IE 8/9
Mozilla Firefox	3.6.4 le conteneur de plug-in doit être activé manuellement	Recommandé à partir de la version : 4.0 (conteneur de plug-in activé par défaut) Notez les informations concernant la configuration et les claviers
Google Chrome	1,0	Recommandé à partir de la version 7.0
Apple Safari	3,0	Recommandé à partir de la version 5.0

Attention

VBA/VSTA ET PRÉVENTION DE L'EXÉCUTION DES DONNÉES

Via la fonction **`Prévention de l'exécution des données`**, vous pouvez interdire l'exécution de code VBA dans le navigateur.

Microsoft Internet Explorer 8 et 9 :
Microsoft Internet Explorer version 8 (et versions ultérieures) offre la possibilité de désactiver la fonction de prévention de l'exécution des données dans le navigateur.

- Accédez à *Suppléments -> Options Internet -> Avancé -> Sécurité*.
- *Désactivez l'option* `Activer la protection mémoire pour contribuer à atténuer les attaques en ligne`

  Other browsers and Internet Explorer from Version 10 (Windows 8)

  La prévention de l'exécution des données doit être entièrement désactivée, car le procédé du navigateur ne peut pas être exclu de manière explicite. Cette pratique est déconseillée, pour des raisons de sécurité.

  Microsoft Internet Explorer version 8 (et versions ultérieures) offre la possibilité de désactiver la fonction de prévention de l'exécution des données dans le navigateur.
- exécutez la ligne de commande avec des droits d'administrateur.
- Exécutez la commande suivante :
  `bcdedit.exe/set {current} nx AlwaysOff`
- Redémarrez l'ordinateur.

  The setting can be undone with the command ***`bcdedit.exe/set {current} nx AlwaysOn`***

  Recommandations générales : *utilisez VSTA, plutôt que VBA.*

CONFIGURATION DE MOZILLA FIREFOX

Pour toutes les versions de Mozilla Firefox antérieures à la version 4, il est nécessaire d'activer manuellement les conteneurs de plug-ins. Pour cela :

1. Dans la ligne d'adresse, saisissez : **`about:config`**
2. Le navigateur peut afficher un message d'avertissement : **`Attention, danger !`**
3. Cliquez sur le bouton : **`Je ferai attention, promis !`**

4. Accédez à la propriété `dom.ipc.plugins.enabled`
5. Celle-ci doit être définie sur `true`
6. Pour définir cet état :
   a) Cliquez avec le bouton droit sur la propriété
   b) Dans le menu contextuel, sélectionnez la commande : **`Inverser`**
7. Fermez le navigateur

Remarque : si ces modifications ne sont pas effectuées, le client Web de Firefox ne peut pas communiquer avec le Runtime. Les synoptiques sont affichées, mais toutes les variables sont affichées hors ligne ; les éléments de synoptique n'ont donc aucune valeur, et sont surlignés en bleu.

> **Attention**
>
> *Dans certaines circonstances, des synoptiques de type* **`Clavier`** *personnalisés peuvent ne pas fonctionner correctement dans le navigateur Mozilla Firefox.*
>
> ***Pourquoi :*** *Mozilla Firefox charge de nouvelles fenêtres en arrière-plan, mais ne bascule pas vers celles-ci. Or, les synoptiques de type clavier personnalisés sont fermés lorsqu'ils n'ont plus le focus.*
>
> ***Solution :*** *utilisez un autre navigateur, tel que Microsoft Internet Explorer, Apple Safari ou Google Chrome.*
>
> *Les claviers automatiques ne sont pas affectés !*

8.2 Chiffrement des communications sur le réseau

À partie des versions 7 et ultérieures de zenon, les communications sur le réseau peuvent être protégées avec un chiffrement fort.

Pour activer le chiffrement sur le client Web :

1. Dans le menu Démarrer, cliquez sur le lien `\Programmes\COPA-DATA\Network communication encryption`
   ou exécutez le fichier **`zenWebCryptConfig.exe`** dans le dossier de programmes de zenon.

2. La boîte de dialogue de configuration s'affiche à l'écran.

Paramètres	Description
Chiffrement des communications du réseau	Actif : les communications sur le réseau sont chiffrées.
Mot de passe	Saisissez le mot de passe. Pour le critère, reportez-vous à la section **Chiffrement du mot de passe du réseau** du chapitre Chiffrement fort des communications du réseau. La longueur affichée est toujours définie sur 20 caractères, afin de dissimuler la longueur réelle du mot de passe.
Vérification du mot de passe	Saisissez à nouveau le mot de passe de vérification.
OK	Appliquer toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.

Info

Vous trouverez des notes concernant les messages d'erreur relatifs au chiffrement fort dans :

Le manuel Réseau -> Chapitre Chiffrement fort des communications du réseau -> Section Messages d'erreur.

8.3 Client Web de zenon – Compatibilité

Avec le client Web de zenon, vous pouvez accéder à différentes versions du Runtime, de manière analogue à la compatibilité du Runtime. Le numéro de version du client Web doit impérativement être identique ou supérieur à celui du Runtime.

La compatibilité en ligne du Runtime autorise l'interopérabilité des systèmes du Runtime (également via les clients Web) sur le réseau zenon, même si la version du Runtime du client est supérieure à la version du Runtime du serveur.

Le Runtime actuel peut charger des projets des versions suivantes :

- 6.20 SP4
- 6.21 SP0
- 6.21 SP1
- 6.22 SP0
- 6.22 SP1
- 6.50 SP0
- 6.51 SP0
- 7.00 SP0
- 7.10 SP0

La fonction de gestion multi-projets permet de charger les projets provenant de différentes versions. Par exemple, le projet d'intégration peut comporter le numéro de version 7.00, tandis qu'un sous-projet peut comporter le numéro de version 6.51 et qu'un autre sous-projet peut comporter le numéro de version 6.22 SP1.

Info

Il est toujours recommandé d'utiliser le client Web zenon possédant le numéro de Service Pack le plus élevé dans une version.

9. VSTA avec client Web, serveur Web et serveur Web Pro

VSTA est pris en charge de différentes manières par zenon dans les serveurs Web et Web Pro (on page 6).

Fonction	Client Web avec serveur Web standard	Client Web avec serveur Web Pro
Montrer la boîte de dialogue des macros VSTA	+	+
Exécuter macro VSTA	+	+
Ouvrir Éditeur VSTA	-	-
Événements VSTA	+	+
Annotation	▸ Aucune valeur n'est écrite dans les variables de zenon. ▸ Les boîtes de messages de Windows peuvent être affichées. ▸ La compilation et le débogage ne sont pas autorisés. Pour cela, un Runtime standard de zenon doit être utilisé.	▸ Toutes les fonctionnalités VSTA de zenon sont entièrement disponibles. ▸ La compilation et le débogage ne sont pas autorisés. Pour cela, un Runtime standard de zenon doit être utilisé.

INSTALLATION

Utilisation de VSTA

- Les applications suivantes doivent être présentes sur le système ou être installées manuellement :
  - Microsoft Visual Studio Tools for Applications 2.0 (VSTA 2.0)
  - Microsoft .NET Framework 3.5

  Ces deux programmes se trouvent sur le support d'installation du serveur Web de zenon et/ou de zenon 7.10.
- Le fichier `VSTAIntegration.dll` doit être présent dans le répertoire de programme zenon.
  Ce fichier est installé automatiquement lors de l'installation de zenon.

ENTREES DE FICHIER INI

Les entrées suivantes doivent être définies dans **`zenon6.ini`** :

```
[VSTA]
ON=1
CSHARP=1
[VBA]
EIN=1
EVENT=1
```

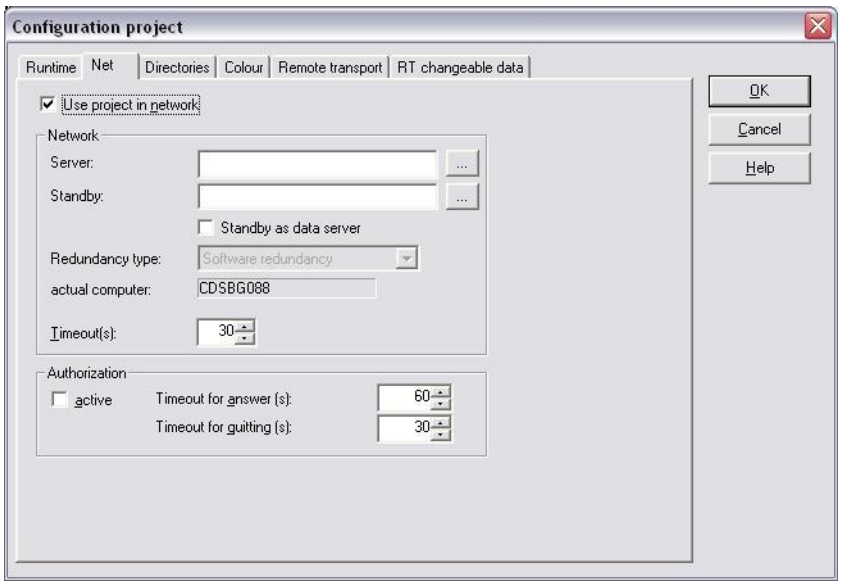
Commentaire : vous trouverez le fichier zenon6.ini dans le dossier `C:\ProgramData\COPA-DATA\System\`

10. Configuration dans l'Éditeur

Pour accéder au serveur de Runtime via Internet ou un intranet, le projet doit être un projet en réseau.

10.1 Configuration du projet en version 5.x

Le Runtime doit tourner en tant que serveur. On configure cela dans les propriétés 'Réseau' du projet. L'option 'Mettre le projet dans le réseau' doit être **cochée** de façon à pouvoir utiliser le projet dans un réseau. Cliquez sur le bouton . . . pour sélectionner l'ordinateur devant jouer le rôle de serveur pour ce projet. Ce PC devra ensuite être mentionné dans la page HTML d'initialisation du projet (par exemple : `Globalvars.js`, voir Configuration de la page d'exemple (on page 67), pour que la connexion puisse être établie.



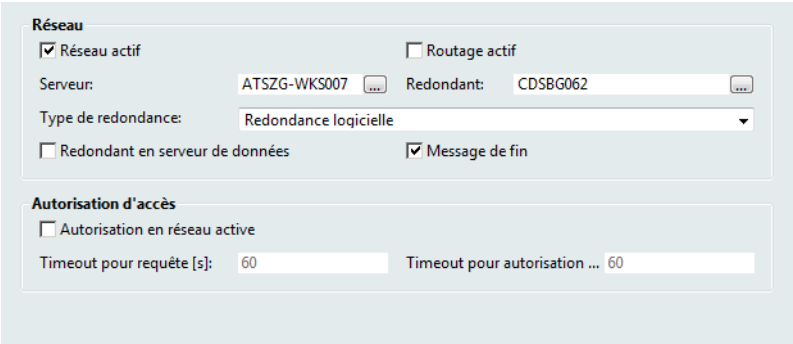
Vous trouverez plus d'information sur les possibilités en réseau et sur les différents paramètres dans le chapitre Réseau.

10.2 Configuration de projets dans les versions 6.x et ultérieures

Le Runtime doit tourner en tant que serveur. Cette configuration est définie dans l'Éditeur, dans la section Réseau des propriétés du projet :

- La case correspondant à la propriété Réseau actif doit être cochée

- Le nom de l'ordinateur du serveur de Runtime doit être saisi dans la propriété Serveur. Ce PC devra ensuite être mentionné dans la page HTML d'initialisation du projet (par exemple : `Globalvars.js`, voir Configuration de la page d'exemple (on page 67), pour que la connexion puisse être établie.

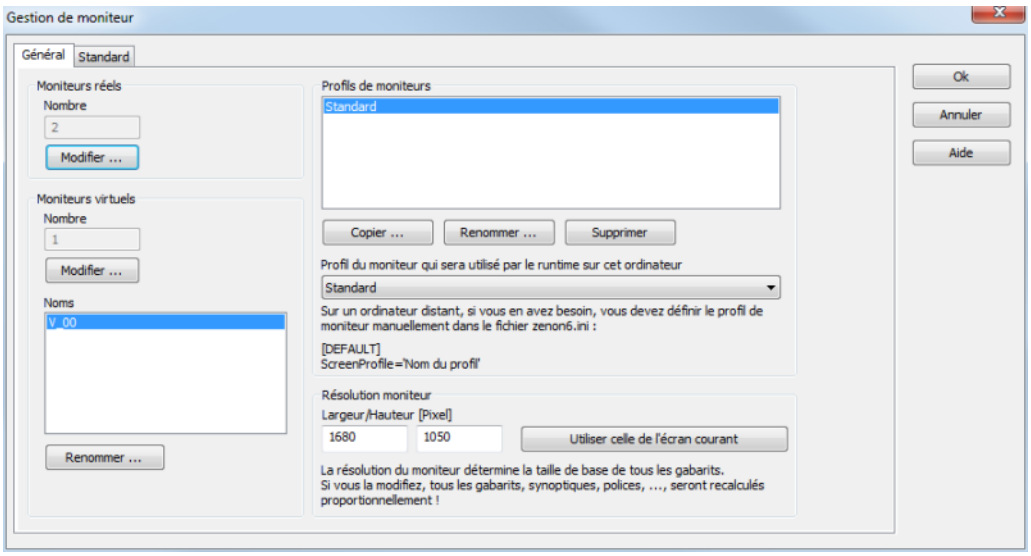


Vous trouverez d'autres informations concernant le réseau de zenon au chapitre Réseau.

10.3 Résolution de l'écran et gestion de moniteur

La gestion de moniteur de zenon est disponible dans le client Web de zenon, avec certaines restrictions.

Important pour la configuration : la fonction d'adaptation automatique de la résolution en fonction du client ne peut pas être utilisée pour le client Web. Pour cette raison, la taille de l'écran doit être définie en conséquence durant la configuration. Par défaut, le client Web de zenon utilise la taille d'écran synoptique définie pour le projet : *Propriétés du projet* -> Apparence graphique -> Gestion de moniteur -> *Cliquez sur le bouton ...* -> *Onglet Général - Résolution d'écran*.



La résolution peut être redimensionnée par le biais des paramètres du client Web de zenon. Pour plus de détails, voir le chapitre Configuration de la page d'exemple (on page 67).

Grâce à la propriété Zoom, le client Web de zenon peut être agrandi à la taille d'un élément ActiveX.

TAILLE DANS LE NAVIGATEUR

Le navigateur utilise toujours une partie de l'écran pour afficher les menus et les barres de défilement. Ainsi, la zone d'affichage accessible au client Web de zenon est toujours inférieure à la résolution de moniteur définie. Si vous souhaitez afficher votre projet en plein écran dans le navigateur, vous devez définir une taille d'écran inférieure à la taille réelle définie sur le client Web de zenon.

Par exemple :
Résolution du moniteur sur l'ordinateur du client Web de zenon : `1024x768` pixels
Taille de l'écran définie dans la gestion de moniteur : `800 x 600`.

> **Info**
>
> *Si vous voulez utiliser la fonction de gestion multi-projet sur le client Web de zenon, la taille d'écran doit être la même pour tous les projets !*

SYSTEME MULTI-MONITEURS :

Sur un système multi-moniteurs, les synoptiques de procédé sont ouverts conformément aux paramètres du profil, sur différents moniteurs physiques. Lors de l'utilisation d'un client Web, ces synoptiques peuvent être situés hors de la zone visible, mais peuvent alors être atteint en faisant défiler l'écran.

Recommandation : Configurez le profil de moniteur de telle manière que tous les moniteurs sont mappés sur le moniteur principal ; de cette manière, vous êtes certain d'avoir accès à tous les moniteurs.

> **Info**
>
> *Le profil standard est toujours chargé par défaut sur le client Web de zenon. Vous pouvez toutefois stipuler un profil de moniteur différent en configurant l'entrée `SCREENPROFILE=` du fichier `zenon6.ini`.*

10.4 Gestion multi projets et projets redondants

Le client Web de zenon prend en charge toutes les fonctionnalités du réseau, comme un client normal. Si le projet de départ est un projet d'intégration, tous les sous-projets sont chargés.

Remarque : l'ordinateur du client Web doit disposer d'une mémoire et d'un matériel identiques à ceux d'un client normal, utilisé dans des projets d'intégration.

Les serveurs de Runtime redondants (on page 39) sont également pris en charge.

11. Création de la page HTML d'accès au projet

Une page de démarrage de projet est requise, pour permettre au navigateur Web de démarrer le client Web de zenon, afin que celui-ci se connecte ensuite au serveur de Runtime correspondant. Cette page contient le code nécessaire. Java Script est utilisé en tant que langage de script.

Conditions préalables :

- JavaScript doit être activé dans le navigateur.
- Par ailleurs, le client Web de zenon doit également être installé localement sur l'ordinateur sur lequel est exécuté le navigateur Web.

Recommandation : Avant la page d'initialisation du projet (init.htm) (on page 52), basculez vers une page de départ (index`.htm` (on page 61)) qui autorise le téléchargement des clients Web. Cette page de départ contient des liens hypertexte :

- Pour télécharger les contrôles du client Web de zenon
- Sur la page d'initialisation du projet **`init.htm`**, qui effectue une vérification de navigateur et établit la connexion entre le serveur Web de zenon et le serveur de Runtime

PARAMÈTRES TCP ET HTTP

Les paramètres diffèrent uniquement pour les connexions utilisant les protocoles TCP et HTTP pour l'entrée **`UseHTTP`**.

- Exemple pour le protocole TCP (on page 52)
- Exemple pour le protocole HTTP (on page 56)

11.1 Exemple de page d'initialisation du projet init.htm pour le protocole TCP

Sur la page d'initialisation du projet, une vérification de navigateur contrôle le navigateur utilisé par le client Web. En fonction du résultat, le client Web est démarré ou un message d'erreur est affiché.

EXEMPLE D'ACCÈS AU PROJET

La page d'initialisation (on page 52) exécute trois scripts pour vérifier le navigateur utilisé et établir la connexion au Runtime ou afficher un message d'erreur :

- global_vars.js : définit les valeurs des paramètres de transfert pour démarrer le client Web
- browsercheck.js: Contrôle la version du navigateur
- initcode.js : définit les fonctions utilisées pour démarrer le client Web

11.1.1 init.htm

Le fichier init.htm vérifie le navigateur utilisé, puis démarre le projet ou affiche un message d'erreur. Les scripts sont utilisés à cette fin :

1. La configuration est chargée depuis **`global_vars.js`** (on page 53).
2. Le navigateur est déterminé par le script browsercheck.js (on page 54).
3. S'il s'agit d'un navigateur pris en charge, la fonction du script initcode.js (on page 55) permettant d'inclure le client Web est exécutée.

EXEMPLE

```
<html>
<head>
<title></title>
</head>
<BODY scroll="no" leftmargin="0" topmargin="0" marginwidth="0" marginheight="0"
BGCOLOR=#FFFFFF>
<script language="javascript" type="text/javascript" src="global_vars.js"></script>
<script language="javascript" type="text/javascript" src="browsercheck.js"></script>
<script language="javascript" type="text/javascript" src="initcode.js"></script>
<script language="JavaScript" type="text/javascript">
```

```
switch(browsercheck()) {
	case "IEXPLORER":

	runIexplorer(PROJECTNAME,RUNTIMESERVER,WEBSERVER,INITFUNCTION,ZOOM,VERSION);
		break;
	case "NPAPI":
		runNPAPI(PROJECTNAME,RUNTIMESERVER,WEBSERVER,INITFUNCTION,ZOOM,VERSION);
		break;
	case "UNSUPPORTED_BROWSER":
		alert(navigator.appName + ' : ' + navigator.appVersion + ' is not
supported!');
		break;
	default:
		alert("paramètre non valide");
		break;
}
</script>
</html>
```

global_vars.js

Ce script JavaScript permet de configurer le client Web. Vous trouverez des informations détaillées concernant les options disponibles au chapitre Paramètres du script global_vars.js (on page 32).

Exemple de configuration :

```
// Saisissez ici la chaîne du nom de votre projet
var PROJECTNAME =   "Projet_001";

// Saisissez ici le nom de l'ordinateur sur lequel est installé et s'exécute le Runtime
de zenon
var RUNTIMESERVER= "PC_016";

// Saisissez ici le nom de l'ordinateur sur lequel vous avez installé le serveur Web de
zenon
var WEBSERVER = "PC_016";

// Saisissez une fonction d'initialisation de zenon optionnelle à exécuter lors de la
connexion du client Web au serveur. Defaultvalue = "Init"
var INITFUNCTION = "Init";
```

```
// Activez la fonction de zoom (pour étirer la résolution du projet à la taille du contrôle de client Web) OFF = "0" / ON = "1"
var ZOOM = "0";

// Saisissez ici le numéro de version du client Web correspondant.
var VERSION    =    "6,22,0,0";
```

browsercheck.js:

Ce script JavaScript identifie le navigateur que le client Web souhaite démarrer, et fournit le résultat à **`init.htm`**.

```
function browsercheck(){
	var UserAgent = navigator.userAgent;
	var fWin32 = (UserAgent.lastIndexOf('Win') != -1) && (UserAgent.lastIndexOf('Windows 3.1') == -1) && (UserAgent.lastIndexOf('Win16') == -1);
	var fMSIE_6to9 = (UserAgent.lastIndexOf('MSIE 6.0') != -1) || (UserAgent.lastIndexOf('MSIE 7.0') != -1) || (UserAgent.lastIndexOf('MSIE 8.0') != -1) || (UserAgent.lastIndexOf('MSIE 9.0') != -1);
	var fNPAPI = (UserAgent.lastIndexOf('Firefox/3.6.') != -1) || (UserAgent.lastIndexOf('Firefox/4.') != -1) || (UserAgent.lastIndexOf('Chrome/7.') != -1) || ((UserAgent.lastIndexOf('Safari') != -1) && (UserAgent.lastIndexOf('Version/5.') != -1));
	if(fWin32)
	{
		//Navigateur Win32
		if(fMSIE_6to9)
		{
			//Internet Explorer -> utiliser le contrôle ActiveX
			return "IEXPLORER";
		}
		if(fNPAPI)
		{
			//Firefox, Chrome ou Safari -> utiliser le plugin NPAPI
			return "NPAPI";
		}
	}
	//Navigateur non-Win32 ou navigateur non pris en charge (Opera, etc.)
	return "NAVIGATEUR_INCOMPATIBLE";
```

```
}
```

initcode.js

Ce script JavaScript définit l'entrée <embed> pour démarrer le client Web dans Apple Safari, Google Chrome et Mozilla Firefox et l'entrée <object> pour démarrer le client Web dans Microsoft Internet Explorer :

```
function runNPAPI(PROJECTNAME,RUNTIMESERVER,WEBSERVER,INITFUNCTION,ZOOM,VERSION) {
            document.write ('<embed type="application/x-zenon"');
            document.write ('   width=100%');
            document.write ('   height=100%');
            document.write ('   Project="' +PROJECTNAME+ '"');
            document.write ('   Server="' +RUNTIMESERVER+ '"');
            document.write ('   WebServer="' +WEBSERVER+ '"');
            document.write ('   Load="-1"');
            document.write ('   ScrollV="0"');
            document.write ('   Scrollh="0"');
            document.write ('   InitFunction="' +INITFUNCTION+ '"');
            document.write ('   Zoom="' +ZOOM+ '"');
            document.write ('>');
            document.write (' </EMBED> ');
}
function runIexplorer(PROJECTNAME,RUNTIMESERVER,WEBSERVER,INITFUNCTION,ZOOM,VERSION) {
            document.write ('<object');
            document.write ('   id="CD_IClient1"');
            document.write ('
      classid="clsid:2A3BC66B-03D7-11D4-991A-080009ABB492"');
            document.write ('   codebase="zenWebCli.ocx#version=' +VERSION+ '"');
            document.write ('   width=100%');
            document.write ('   height=100%');
            document.write ('>');
            document.write ('   <PARAM NAME="Project" VALUE="' +PROJECTNAME+ '">');
            document.write ('   <PARAM NAME="Server" VALUE="' +RUNTIMESERVER+ '">');
            document.write ('   <PARAM NAME="WebServer" VALUE="' +WEBSERVER+ '">');
            document.write ('   <PARAM NAME="Load" VALUE="-1">');
            document.write ('   <PARAM NAME="ScrollV" VALUE="0">');
            document.write ('   <PARAM NAME="Scrollh" VALUE="0">');
```

```
            document.write ('   <PARAM NAME="InitFunction" VALUE="' +INITFUNCTION+
'">');
            document.write ('   <PARAM NAME="Zoom" VALUE="' +ZOOM+ '">');
            document.write ('</object>');
}
```

11.2 Exemple de page d'initialisation du projet init.htm pour le protocole HTTP

Sur la page d'initialisation du projet, une vérification de navigateur contrôle le navigateur utilisé par le client Web. En fonction du résultat, les paramètres d'utilisation du protocole HTTP sont utilisés, et le client Web est démarré sans affichage d'un message d'erreur.

EXEMPLE D'ACCÈS AU PROJET

La page d'initialisation (on page 56) exécute trois scripts pour vérifier le navigateur utilisé et établir la connexion au Runtime ou afficher un message d'erreur :

- global_vars.js : définit les valeurs des paramètres de transfert pour démarrer le client Web
- browsercheck.js: Contrôle la version du navigateur
- initcode.js : définit les fonctions utilisées pour démarrer le client Web

11.2.1 init.htm

L'accès réel du navigateur au projet a lieu ici. Les scripts sont utilisés à cette fin :

1. La configuration est chargée depuis **`global_vars.js`** (on page 57).
2. Le navigateur est déterminé par le script browsercheck.js (on page 58).
3. S'il s'agit d'un navigateur pris en charge, la fonction du script initcode.js (on page 59) permettant d'inclure le client Web est exécutée.

```
<html>
<head>
<title></title>
</head>
```

```
<BODY scroll="no" leftmargin="0" topmargin="0" marginwidth="0" marginheight="0"
BGCOLOR=#FFFFFF>
<script language="javascript" type="text/javascript" src="global_vars.js"></script>
<script language="javascript" type="text/javascript" src="browsercheck.js"></script>
<script language="javascript" type="text/javascript" src="initcode.js"></script>
<script language="JavaScript" type="text/javascript">
switch(browsercheck()) {
       case "IEXPLORER":

       runIexplorer(PROJECTNAME,RUNTIMESERVER,WEBSERVER,INITFUNCTION,ZOOM,VERSION);
              break;
       case "NPAPI":
              runNPAPI(PROJECTNAME,RUNTIMESERVER,WEBSERVER,INITFUNCTION,ZOOM,VERSION);
              break;
       case "UNSUPPORTED_BROWSER":
              alert(navigator.appName + ' : ' + navigator.appVersion + ' is not
supported!');
              break;
       default:
              alert("paramètre non valide");
              break;
}
</script>
</html>
```

global_vars.js

Ce script JavaScript permet de configurer le client Web. Vous trouverez des informations détaillées concernant les options disponibles au chapitre Paramètres du script global_vars.js (on page 32).

Exemple de configuration :

```
// Saisissez ici la chaîne du nom de votre projet
var PROJECTNAME =   "HAUSVISU_CDA";

// Saisissez ici le nom de l'ordinateur sur lequel est installé et s'exécute le Runtime
de zenon
var RUNTIMESERVER= "CDSBG016";
```

```
// Saisissez ici le nom de l'ordinateur sur lequel vous avez installé le serveur Web de zenon
var WEBSERVER = "CDSBG036";

// Saisissez une fonction d'initialisation de zenon optionnelle à exécuter lors de la connexion du client Web au serveur. Defaultvalue = "Init"
var INITFUNCTION = "Init";

// Activez la fonction de zoom (pour étirer la résolution du projet à la taille du contrôle de client Web) OFF = "0" / ON = "1"
var ZOOM = "0";

// Saisissez ici le numéro de version du client Web correspondant.
var VERSION    =    "7,00,0,0";

// Activer la fonction de tunnellisation HTTP : 0 = inactive (disponible dans les versions 7.00 et ultérieures du client Web zenon)
var HTTP = "1";
```

browsercheck.js:

Ce script JavaScript identifie le navigateur que le client Web souhaite démarrer, et fournit le résultat à init.htm.

```
function browsercheck(){
	var UserAgent = navigator.userAgent;
	var fWin32 = (UserAgent.lastIndexOf('Win') != -1) && (UserAgent.lastIndexOf('Windows 3.1') == -1) && (UserAgent.lastIndexOf('Win16') == -1);
	var fMSIE_6to9 = (UserAgent.lastIndexOf('MSIE 6.0') != -1) || (UserAgent.lastIndexOf('MSIE 7.0') != -1) || (UserAgent.lastIndexOf('MSIE 8.0') != -1) || (UserAgent.lastIndexOf('MSIE 9.0') != -1);
	var fNPAPI = (UserAgent.lastIndexOf('Firefox/3.6.') != -1) || (UserAgent.lastIndexOf('Firefox/4.') != -1) || (UserAgent.lastIndexOf('Chrome/7.') != -1) || ((UserAgent.lastIndexOf('Safari') != -1) && (UserAgent.lastIndexOf('Version/5.') != -1));
	if(fWin32)
	{
		//Navigateur Win32
		if(fMSIE_6to9)
		{
```

```
                //Internet Explorer -> utiliser le contrôle ActiveX
                return "IEXPLORER";
            }
            if(fNPAPI)
            {
                //Firefox, Chrome ou Safari -> utiliser le plugin NPAPI
                return "NPAPI";
            }
        }
        //Navigateur non-Win32 ou navigateur non pris en charge (Opera, etc.)
        return "NAVIGATEUR_INCOMPATIBLE";
}
```

initcode.js

Ce script JavaScript définit l'entrée `<embed>` pour démarrer le client Web dans Apple Safari, Google Chrome et Mozilla Firefox et l'entrée `<object>` pour démarrer le client Web dans Microsoft Internet Explorer :

```
function runNPAPI(PROJECTNAME,RUNTIMESERVER,WEBSERVER,INITFUNCTION,ZOOM,VERSION) {
            document.write ('<embed type="application/x-zenon"');
            document.write ('   width=100%');
            document.write ('   height=100%');
            document.write ('   Project="' +PROJECTNAME+ '"');
            document.write ('   Server="' +RUNTIMESERVER+ '"');
            document.write ('   WebServer="' +WEBSERVER+ '"');
            document.write ('   Load="-1"');
            document.write ('   ScrollV="0"');
            document.write ('   Scrollh="0"');
            document.write ('   InitFunction="' +INITFUNCTION+ '"');
            document.write ('   Zoom="' +ZOOM+ '"');
            document.write ('   UseHTTP = "' +HTTP+ '"');
            document.write ('>');
            document.write (' </EMBED> ');
}
function runIexplorer(PROJECTNAME,RUNTIMESERVER,WEBSERVER,INITFUNCTION,ZOOM,VERSION) {
            document.write ('<object');
            document.write ('   id="CD_IClient1"');
```

```
            document.write ('
      classid="clsid:2A3BC66B-03D7-11D4-991A-080009ABB492"');
            document.write ('   codebase="zenWebCli.ocx#version=' +VERSION+ '"');
            document.write ('   width=100%');
            document.write ('   height=100%');
            document.write ('>');
            document.write ('   <PARAM NAME="Project" VALUE="' +PROJECTNAME+ '">');
            document.write ('   <PARAM NAME="Server" VALUE="' +RUNTIMESERVER+ '">');
            document.write ('   <PARAM NAME="WebServer" VALUE="' +WEBSERVER+ '">');
            document.write ('   <PARAM NAME="Load" VALUE="-1">');
            document.write ('   <PARAM NAME="ScrollV" VALUE="0">');
            document.write ('   <PARAM NAME="Scrollh" VALUE="0">');
            document.write ('   <PARAM NAME="InitFunction" VALUE="' +INITFUNCTION+
'">');
            document.write ('   <PARAM NAME="Zoom" VALUE="' +ZOOM+ '">');
            document.write ('   <PARAM NAME="UseHTTP" VALUE="' +HTTP + '">');
            document.write ('</object>');
}
```

11.3 Exemple du DVD du serveur Web

Lorsque le serveur Web de zenon est installé, un exemple de page de départ (index.htm) contenant des liens hypertexte de téléchargement des contrôles du client Web et des liens hypertexte de la page d'initialisation du projet est également installé.

Structure des répertoires sur le disque dur :
`C:/Program Files/COPA-DATA/zenonWebServer/zenon`.

Si un "Internet Information Server" est déjà installé sur votre ordinateur, le setup crée automatiquement le dossier zenon dans le répertoire wwwroot de l'IIS.

L'installation du client Web est proposée depuis le fichier index.htm (on page 61).

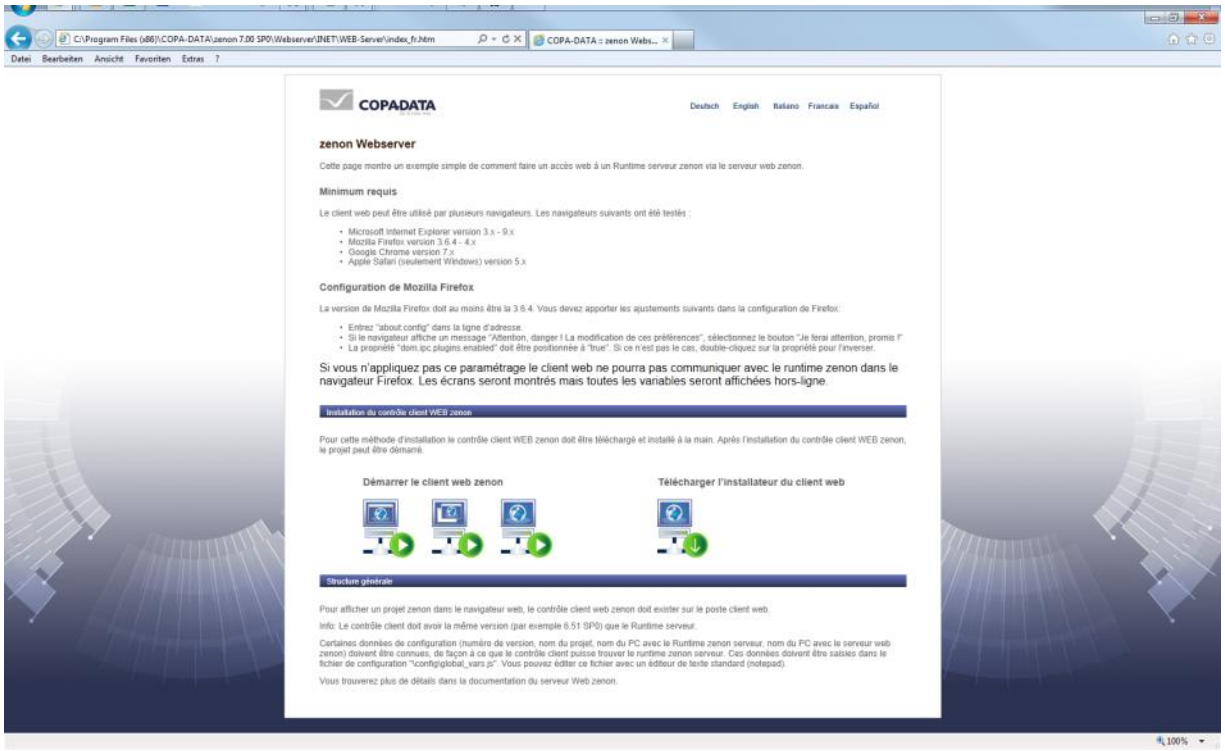
L'accès au projet utilise le fichier `init.htm` `(on page 52)`.

11.3.1 La page index.htm

La page index.htm est la page de démarrage de notre exemple. Elle s'affiche en anglais par défaut, et peut être directement basculée dans les autres langues (les langues disponibles sont affichées en haut à droite de la page).

La page index.htm :

- Affiche des informations concernant les navigateurs compatibles
- Propose des liens permettant de démarrer les clients Web zenon
- Propose des liens d'installation des contrôles du client Web de zenon ; ces liens sont nécessaires si zenon n'est pas installé sur l'ordinateur avec le client Web
- Affiche la page d'initialisation du projet init.htm (on page 52) au démarrage du client Web, qui effectue la vérification de navigateur



Code HTML du fichier index.htm

Code HTML de la page d'accueil index.html (on page 52) (exemple) :

```
<?xml version="1.0" ?>
```

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

<head>
       <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
       <link rel="stylesheet" type="text/css" href="ressources/style.css" />
       <title>COPA-DATA :: zenon webserver demo</title>
</head>

<body>
<div class="bodywrap1">
<div class="bodywrap2">

<div class="main">
       <div class="innerheader">

              <div class="languageSwitch">
                     <ul>
                     <li><a href="index_de.htm">Deutsch</a></li>
                     <li><a href="index.htm">English</a></li>
                     <li><a href="index_it.htm">Italiano</a></li>
                     <li><a href="index_fr.htm">Francais</a></li>
                     <li><a href="index_es.htm">Español</a></li>
                     </ul>
              </div><!-- languageSwitch -->

              <a href="http://www.copadata.com" target="_blank"><img
src="ressources/logo.png" alt="COPA-DATA Home" /></a>
       </div><!-- inner header -->

       <div class="content">

              <h1>zenon webserver</h1>

              <p> Cette page fournit un exemple de la mise en œuvre d'un accès Web à un serveur
de Runtime zenon, via zenon Webserver.</p>

              <h3>Configuration requise</h3>
```

```
            <p>Le client Web est utilisable avec plusieurs navigateurs. The following
browsers have been tested:</p>
            <ul>
                  <li>Microsoft Internet Explorer version 3.x - 9.x</li>
                  <li>Mozilla Firefox version 3.6.4 - 4.x</li>
                  <li>Google Chrome version 7.x</li>
                  <li>Apple Safari (Windows uniquement) version 5.x</li>
            </ul>

            <h3>Configuration de Mozilla Firefox</h3>
            <p>Pour Mozilla Firefox, vous devez disposer de la version 3.6.4 ou d'une
version ultérieure. Vous pouvez effectuer les réglages suivants dans la configuration de
Firefox :</p>
            <ul>
                  <li>Saisissez &quot;about:config&quot; dans la barre d'adresse.</li>
                  <li>Si le navigateur affiche le message &quot;Ceci peut annuler votre
garantie&quot;, cliquez sur le bouton &quot;Je ferai attention, promis !&quot;.</li>
                  <li>La propriété &quot;dom.ipc.plugins.enabled&quot; doit êter
définie sur &quot;true&quot;. Dans le cas contraire, vous devez définir la propriété comme
suit :
                        <ul>
                              <li>Cliquez avec le bouton droit sur la propriété</li>
                              <li>Cliquez sur &quot;Toggle&quot; (Changer) dans le
menu contextuel affiché</li>
                        </ul>
                  Si vous n'appliquez pas ces paramètres, le client Web ne peut pas
communiquer avec le Runtime de zenon dans Firefox. Les synoptiques sont affichés, mais toutes
les variables sont affichées comme étant hors ligne. </li>
            </ul>
            <p> </p>

            <h2>Installation du contrôle du client Web de zenon </h2>
            <p>Pour cette méthode d'installation, le contrôle du client Web de zenon doit
être téléchargé et installé manuellement. Après l'installation du contrôle du client Web
de zenon, le projet défini peut être démarré.</p>

            <div style="margin: 0px auto 0px auto" >
                  <div class="startdown">
                        <h3>Démarrer le client Web de zenon</h3>
```

```
                        <img src="ressources/start-windowed.png" width="71"
height="80" alt="Start the zenon web client" onclick="window.location.href='init.htm'" />
                        <img src="ressources/start-new-window.png" width="71"
height="80" alt="Start the zenon web client in a new window"
onclick="window.open('init.htm','WindowTitle','width=1024,height=768')" />
                        <img src="ressources/start-fullscreen.png" width="71"
height="80" alt="Start the zenon web client in full-screen mode"
onclick="window.open('init.htm','WindowTitle','fullscreen')" />
                    </div>

                    <div class="startdown">
                        <h3>Installer le contrôle du client Web de zenon</h3>

                        <img src="ressources/download-700.png" width="71" height="80"
alt="Download the zenon client control setup (7.00 SP0)"
onclick="window.location.href='controlversions/version700SP0/WEB_Client_Setup_ENGLISH.
EXE'" />
                        <img src="ressources/download-651.png" width="71" height="80"
alt="Download the zenon client control setup (6.51 SP0)"
onclick="window.location.href='controlversions/version651SP0/WEB_Client_Setup_ENGLISH.
EXE'" />
                        <img src="ressources/download-622.png" width="71" height="80"
alt="Download the zenon client control setup (6.22 SP1)"
onclick="window.location.href='controlversions/version622SP1/WEB_Client_Setup_ENGLISH.
EXE'" />
                    </div>
            </div>

            <h2>Structure générale</h2>

            <p> Pour afficher les projets zenon dans le navigateur Web, le contrôle du
client Web de zenon doit exister sur le client Web.</p>
            <p> Info: The client control has to be of the same version (e.g. 6.51 SP0)
as the Runtime server.</p>
            <p> Some configuration data (version info, project name, name of the zenon
webserver PC, name of the zenon Runtime-Server PC, and others) have to be known, so that
the client control can find the zenon Runtime server. Ces données doivent être saisies dans
le fichier de configuration &quot;\config\global_vars.js&quot;. Vous pouvez éditer ce
fichier avec un éditeur de texte standard (bloc-notes).</p>
            <p> D'autres informations sont disponibles dans la documentation du serveur
Web de zenon.</p>
            <p> </p>
        </div>
```

```
</div><!-- main -->

</div><!-- bodywrap2 -->
</div><!-- bodywrap1 -->

</body>
</html>
```

11.3.2 Sélection du mode fenêtre pour démarrer le client Web

Les liens de démarrage du client Web zenon peuvent être mis en œuvre de différentes manières :

Le client Web de zenon peut être démarré dans différents modes :

1. Standard
2. Nouvelle fenêtre
3. Plein écran

1. STANDARD

Le client web de zenon, et donc le projet, sont affichés dans la fenêtre HTML.

```
<html>
<head>
</head>
<body>
<a href= ../ init. html >Link_für_Stardard</a>
</body>
</html>
```

2. NOUVELLE FENÊTRE

Le client Web de zenon, et donc le projet, sont affichés dans une nouvelle fenêtre de navigateur en mode normal.

```
<html>
<head>
</head>
<body>
<a href= ../ init . html target=_blank>Link_für_Stardard</a>
</body>
</html>
```

3. PLEIN ÉCRAN

Le client Web de zenon, et donc le projet, sont affichés dans une nouvelle fenêtre de navigateur en mode plein écran, grâce à un script Java. Le `chemin d'accès à index.html` est défini ici dans la fonction en Java script de façon globale.

```
<html>
<head>
<script>
<!--
function fullwin(){
window.open( ../projekt_M.htm ,,fullscreen)
}
//-->
</script>
</head>

<body>
<a href=# onclick=javascript:fullwin()>Link_für_Fullscreen</a>
</body>
</html>
```

11.3.3 Configuration de la page d'exemple

Le serveur Web de zenon est également installé durant l'installation :

Le fichier de configuration `Global_vars (on page 32).js` situé dans le dossier `C:\inetpub\wwwroot\zenon\config` ne peut pas être ouvert dans un éditeur de texte.

CONFIGURATION

SERVEUR WEB REDONDANT DE ZENON (A PARTIR DU CLIENT WEB 6.01) :

Paramètre	Description

Nom du projet	Définit le nom du projet de Runtime.
	`var PROJECTNAME = "NOM" ;`
	Par exemple :
	`var PROJECTNAME = "zenon";`
	Remarque : le projet doit s'exécuter en tant que projet de serveur sur le serveur de Runtime désigné.

RuntimeServer	Désigne l'ordinateur cible sur lequel s'exécute le projet du Runtime.
	`var RUNTIMESERVER = "NOM";`
	Par exemple :
	`var RUNTIMESERVER = "T13-XPDE32";`
	Remarque : utilisez uniquement des lettres majuscules. Les noms d'ordinateurs doivent être indiqués sans suffixe de domaine.
	
	Le nom doit correspondre au nom du serveur dans les informations de configuration du projet ; reportez-vous également aux chapitres suivants : Configuration du projet en zenon 5.x (on page 48) et Configuration du projet en zenon 6.x (on page 48).
	
	Redondance du serveur de Runtime
	Seul le nom du serveur est fourni pour les projets redondants dans le Runtime, pas le nom du serveur redondant. Le nom du serveur redondant est enregistré dans le fichier `project.ini` du projet. Le client Web de zenon enregistre cette information localement la première fois qu'il se connecte au serveur de Runtime. Cela signifie que le serveur de Runtime doit être en ligne lors de la première tentative de connexion à un projet redondant. Pour chaque connexion ultérieure, le concept de redondance fonctionnera, c'est-à-dire que le client Web de zenon

	cherchera d'abord à se connecter au serveur de Runtime principal. Et s'il n'y arrive pas, il se connecte automatiquement au serveur redondant. **Redondance du serveur Web** Si, outre le serveur de Runtime de zenon, le serveur Web de zenon doit être utilisé comme un serveur redondant, les conditions suivantes doivent être vraies : ▶ Deux copies du serveur Web de zenon doivent être installées et dotées d'une licence sur différents ordinateurs ▶ Les deux copies du serveur Web de zenon, séparées par une virgule, doivent être indiquées dans la déclaration de variable sur la page HTML : `var WEBSERVER = "SERVEUR_WEB,SERVEUR_WEB_REDONDANT";`

Serveur Web	Désigne l'ordinateur cible sur lequel est installé le serveur Web de zenon.
	Attention : il ne s'agit pas du serveur de publication !
	
	`var WEBSERVER = "NOM";`
	
	Par exemple :
	
	`var WEBSERVER = "CD1111";`
	
	Remarque : utilisez uniquement des lettres majuscules. Les noms d'ordinateurs doivent être indiqués sans suffixe de domaine.

var INITFUNCTION =	Définit une fonction de zenon qui sera exécutée au démarrage d'un projet dans le navigateur. `var INITFUNCTION = "Init";` Par exemple : `var INITFUNCTION = "Init";` **Par défaut :** "Init" **Remarque :** la syntaxe doit correspondre aux noms de fonctions dans zenon (capitalisation).
Zoom	Détermine si la fonction de zoom est utilisable avec le projet dans le navigateur. `var ZOOM = "VALEUR";` 0 : OFF 1 : 1 Par exemple : var ZOOM = "0";

	Remarque : Le facteur de zoom est uniquement pris en compte lors de l'initialisation, et non lors de l'exécution du Runtime. Si une certaine taille est nécessaire, elle doit être définie par le contrôle ActiveX.
var VERSION	Définit la version du client Web de zenon. **var VERSION = "VALEUR";** Par exemple : var VERSION = "6,50,1,0"; Cette valeur doit toujours être identique ou supérieure à la version du Runtime de zenon.

PARAMETRES SUPPLEMENTAIRES

Les paramètres `width/height (largeur/hauteur)` définissent la taille des barres de défilement (client Web de zenon) dans le navigateur Web. Par défaut c'est 100%.

> **Info**
>
> *Si les barres de défilement sont réglées sur 105 %, elles sont déplacées vers la zone non visible du navigateur.*
> *Les paramètres `ScrollV` et `ScrollH` définissent l'endroit que doit afficher le navigateur lors du démarrage du client Web de zenon. La valeur par défaut est `0`. Vous pouvez utiliser ces paramètres si, par exemple, vous avez une barre de boutons en bas du projet. Alors vous déplacez l'exploreur de façon à ce que la barre de boutons soit visible lors du démarrage du projet. Comme cela les utilisateurs peuvent voir cette barre de boutons au démarrage et n'ont pas à déplacer manuellement au démarrage le projet dans l'exploreur.*

POUR VBA ET LES AUTRES CONNEXIONS :

Il est possible de déployer un contrôle de client Web (**CD_IClient**) par l'intermédiaire d'une application externe (par ex. VB, C# etc.), sans utiliser le client Web par défaut, par l'intermédiaire d'Internet Explorer.

Créer : en fonction des paramètres spécifiés (projet, serveur, serveur Web), une connexion peut être établie à l'aide de la commande **Créer**. Cette commande permet de lancer la connexion au serveur Runtime (ActiveX initialisé).
GetApplication : Accès aux objets COM (interface VBA) de zenon dans le Runtime. Cette commande permet d'accéder aux objets du Runtime du projet zenon actif (Application.Projects.Item....)

DÉMARRER LE CLIENT WEB DE ZENON

Vous pouvez démarrer et tester le client Web de zenon à tout instant en double-cliquant sur la page init.html dans le dossier `C:\inetpub\wwwroot\zenon`.

12. Dépannage

Messages d'erreurs et erreurs d'exécution connus :

- Crash après avoir actualiser l'exploreur web (on page 70)
- ActiveX control failed to load (on page 71)
- ActiveX control not installed correctly (on page 72)
- Erreur exceptionnelle du client Web avec Internet Explorer 8 et versions ultérieures (on page 72)
- Messages d'erreur HTTP (on page 73)
- Init Runtime Error (on page 77)
- Claviers dans Firefox (on page 78)
- Nombre maximum de clients (on page 79)

12.1 Crash après avoir actualiser l'exploreur web

L'utilisation d'Internet Explorer 6 avec le client Web de zenon peut entraîner un blocage d'Internet Explorer si le bouton **`Actualiser`** du navigateur est utilisé. Nous vous recommandons donc de ne pas utiliser le bouton **`Actualiser`**.

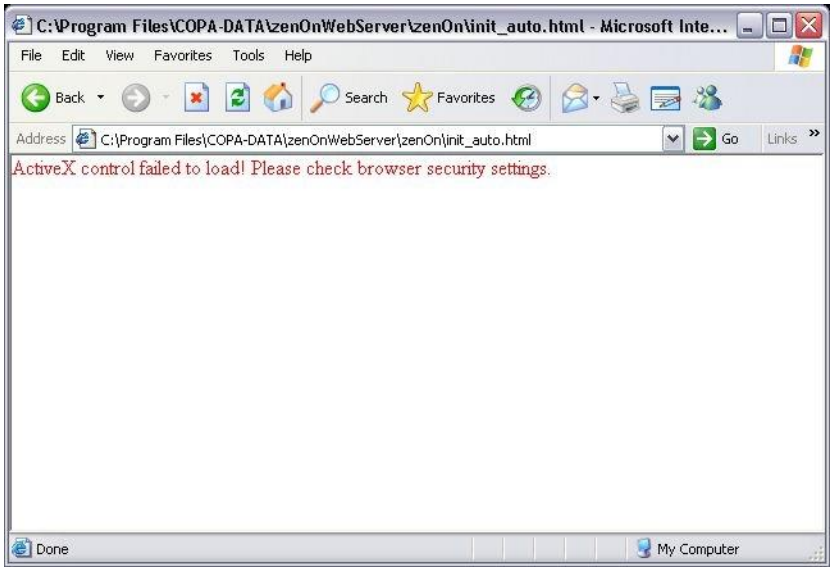
Ce bouton provoque la fermeture et le redémarrage du client Web de zenon. Cela signifie que la connexion au Runtime est fermée et qu'elle doit être rétablie par le client Web.

ERREUR 101

Si le client Web de zenon est déjà installé sur l'ordinateur client, le message d'erreur suivant peut être affiché lorsque le client Web de zenon se connecte au serveur Web de zenon ou au Runtime :
`Error 101`
`Project XXX was edited with version XXX and cannot be opened here` (Erreur 101 : le projet XXX a été modifié avec la version XXX et ne peut pas être ouvert ici).
Dans ce cas :

1. Désinstallez le client Web
2. Redémarrez l'ordinateur.
3. Réinstallez le client Web de zenon

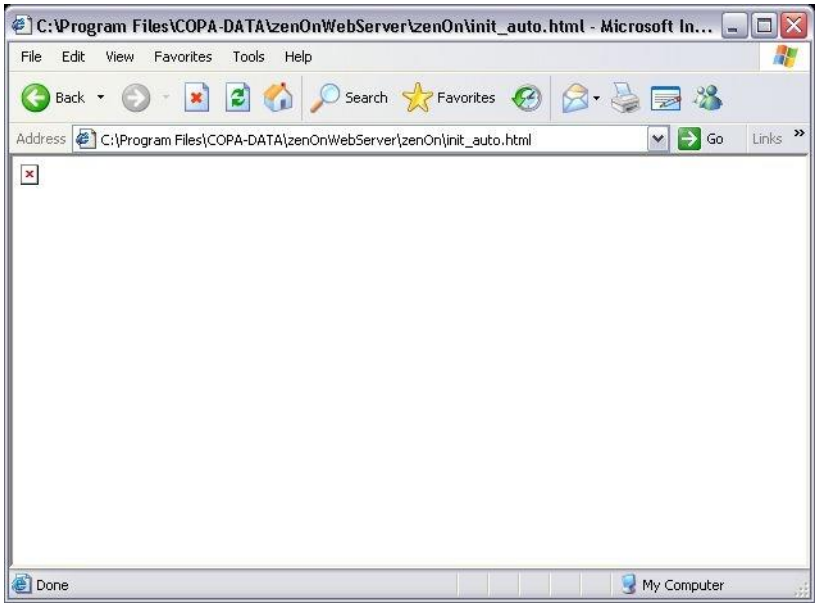
12.2 ActiveX control failed to load



Si le navigateur Internet affiche le message "Init Runtime Error", il y a plusieurs causes possibles pour cette erreur : La plus probable :

- Les paramètres de sécurité du navigateur Internet empêchent l'exécution correcte du contrôle ActiveX.

12.3 ActiveX control not installed correctly



Si le navigateur affiche uniquement un X à la place du Runtime lors de l'appel de la page d'entrée du projet :

- Le contrôle ActiveX du client Web de zenon (on page 39) n'a pas été correctement installé
- Une version (on page 45) incorrecte du client Web de zenon est installée

12.4 Erreur exceptionnelle du client Web avec Internet Explorer 8 et versions ultérieures

ERREUR

Le client Web se ferme avec une erreur exceptionnelle si des macros VSTA ou VBA sont exécutées dans le projet.

RAISON

Microsoft Internet Explorer has a setting for memory protection from version 8. If this is active, executing VBA leads to an exceptional error and Internet Explorer ends. VSTA active systématiquement VBA.

SOLUTION

Désactivez la protection de la mémoire dans Internet Explorer, comme suit :

Sélectionnez Extras -> Options Internet -> Avancé -> Activer la protection mémoire pour contribuer à atténuer les attaques en ligne.

12.5 Messages d'erreur HTTP

Messages d'erreur et signification :

Entrée	Niveau	Description
NetSrv Error Do Send HTTP failed! HTTP-Status: [HTTP-Status]	ERREURS	Le serveur Web HTTP a répondu par une erreur à une requête HTTP POST.
NetSrv Error Do Send HTTP failed!	ERREURS	La requête HTTP POST a échoué (expiration du délai d'attente, par exemple).
NetSrv Error Do Send HTTP Server failed! Data Management Class Error!	ERREURS	Une erreur s'est produite lors de l'enregistrement d'un message dans le buffer du serveur Web HTTP. L'erreur s'est produite au niveau de la classe de gestion de données.
NetSrv Error Do Send HTTP Server failed!	ERREURS	Une erreur s'est produite lors de l'enregistrement d'un message dans le buffer du serveur Web HTTP. L'erreur s'est produite au niveau de la liste du buffer.
NetSrv Error Do Recv HTTP failed! HTTP status: [HTTP-Status]	ERREURS	Le serveur Web HTTP a répondu par une erreur à une requête HTTP GET.
NetSrv Error Do Recv HTTP failed!	ERREURS	La requête HTTP Get a échoué (expiration du délai d'attente, par exemple).
NetSrv Error Do Recv HTTP Server failed! Data Management Class Error!	ERREURS	Une erreur s'est produite lors de la lecture d'un message dans le buffer du serveur Web HTTP. L'erreur s'est produite au niveau de la classe de gestion de données.
NetSrv Error Do Recv HTTP Server failed! Buffer Too Small!	ERREURS	Le paquet lu dans la liste du buffer est trop grand pour le buffer de données. Remarque : en raison de la taille maximale uniforme des paquets, qui sert également de définition de longueur du buffer, cette erreur ne devrait jamais se produire.
NetSrv Error Do Recv HTTP Server failed! Error While Copying Data Into Buffer!	ERREURS	Une erreur s'est produite lors de la copie des données de la liste du buffer.
Error Out Of Memory While Adding Data to HTTP GET Response	ERREURS	Impossible de créer une zone de mémoire lors de la compilation d'une réponse HTTP sur le serveur Web HTTP.
Error On Adding Data to HTTP GET Response	ERREURS	Une erreur s'est produite lors de la copie des données de la liste du buffer vers la réponse HTTP.
HTTP Send Get Response Failed: [Status]	ERREURS	L'envoi d'une réponse à une requête HTTP GET a échoué. Le code d'état est un code d'erreur système (il peut être recherché dans la bibliothèque MSDN).
Error Out Of Memory While Receiving Data from HTTP POST	ERREURS	Impossible de créer une zone de mémoire lors de la lecture d'une réponse HTTP POST sur le serveur Web HTTP.

Error on Receiving Data from HTTP POST [État]	ERREURS	Échec de la lecture des données de la requête HTTP POST. Le code d'état est un code d'erreur système (il peut être recherché dans la bibliothèque MSDN).
Error Data Block Of HTTP Post Request Too Large	ERREURS	La taille des données de la requête reçue est supérieure à la taille de paquet maximale définie.
HTTP Send Post Response Failed: [Status]	ERREURS	L'envoi d'une réponse à une requête HTTP POST a échoué. Le code d'état est un code d'erreur système (il peut être recherché dans la bibliothèque MSDN).
Error Out Of Memory While Parsing HTTP Request	ERREURS	Impossible de créer une zone de mémoire lors de la transmission d'une réponse HTTP au fil correspondant.
Memory Error on Creating Receive Buffer	ERREURS	Impossible de créer une zone de mémoire lors de la création du buffer de réception HTTP.
Error on Creating HTTP Request Event	ERREURS	La création d'événements pour la réception de requêtes HTTP a échoué.
Error While Waiting For HTTP Request: [Status] --> Exiting Listening Thread	ERREURS	Une erreur s'est produite lors de l'attente d'une requête HTTP. Le code d'état est un code d'erreur système (il peut être recherché dans la bibliothèque MSDN).
Unexpected Result While Waiting For HTTP Request: [Status] --> Exiting Listening Thread	ERREURS	L'attente d'une requête HTTP a entraîné un résultat inattendu. Le code d'état est un code d'erreur système (il peut être recherché dans la bibliothèque MSDN).
HTTP Request Without ID Received	ERREURS	L'ID de connexion n'était pas présent dans la requête HTTP.
Error on Extracting HTTP-Request-ID From URL	ERREURS	L'ID de connexion de la requête HTTP ne peut pas être lu.
Erreur : Closing HTTP Connection ID [ID] Could Not Be Resolved	ERREURS	Une tentative de fermeture d'une connexion inexistante ou déjà fermée a été effectuée. Cette erreur est moins critique, car la requête de suppression de l'ID de connexion lors de l'effacement des ressources de la connexion peut être effectuée plusieurs fois après l'arrêt de la connexion.
HTTP Request With Incompatible ID Format Received	ERREURS	L'ID de connexion dans la requête HTTP ne présente pas le format attendu.
Could Not Assign New HTTP ID Because The Map Is Full	ERREURS	Une nouvelle connexion n'a pas pu être acceptée, car la liste de connexion est saturée. La liste de connexion peut contenir plus de 4,2 milliards de connexions ; ce message ne devrait donc jamais apparaître.
Error During HTTP Accept	ERREURS	Une erreur s'est produite lors de l'acceptation de la connexion HTTP.

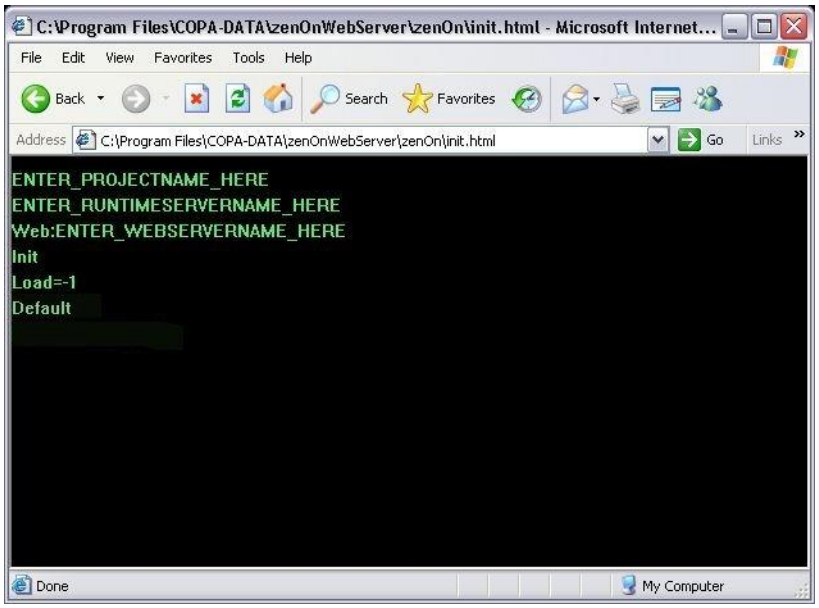
Error On Sending HTTP ID: [Status]	ERREURS	L'envoi d'une réponse HTTP avec l'ID de connexion pour la connexion du nouveau client a échoué. Le code d'état est un code d'erreur système (il peut être recherché dans la bibliothèque MSDN).
Erreur : HTTP Connection ID [ID] Could Not Be Resolved	ERREURS	L'ID de connexion de la requête HTTP ne peut pas être résolu.
Erreur : HTTP Request Could Not Be Assigned To The Socket	ERREURS	La requête HTTP n'a pas pu être transmise au fil concerné.
Unsupported HTTP-Request Received	ERREURS	Une requête HTTP non prise en charge a été reçue. Les requêtes GET et POST sont prises en charge.
Error While Receiving HTTP Request: [Status] --> Exiting Listening Thread	ERREURS	Une erreur s'est produite lors de la réception d'une requête HTTP.
Error on Removing HTTP Connection ID From The Map!	ERREURS	Une erreur s'est produite lors de la suppression d'un ID de connexion de la liste. Les ID de connexion sont supprimés lors de l'arrêt d'une connexion.
Removing HTTP Connection ID [ID] From The Map!	DÉBOGAGE	La connexion a été arrêtée et l'ID a été supprimé de la liste.
Error on Removing Non-Active HTTP Connection ID From The Map!	ERREURS	Une erreur s'est produite lors de la suppression d'un ID de connexion inactive. Une connexion est inactive lorsqu'aucune requête HTTP n'est reçue pendant 5 minutes. Cette connexion aurait déjà dû être supprimée, en raison de l'absence de commande de surveillance.
Removing Non-Active HTTP Connection ID [ID] From The Map!	DÉBOGAGE	L'ID de connexion a été supprimé de la liste, car la connexion est inactive. Une connexion est inactive lorsqu'aucune requête HTTP n'est reçue pendant 5 minutes. Cette connexion aurait déjà dû être supprimée, en raison de l'absence de commande de surveillance.
Error While Waiting for HTTP Connection Map Check [État]!	ERREURS	Le fil de vérification de l'ID de connexion a identifié une erreur lors de l'attente du cycle suivant et s'est arrêté. Le code d'état est un code d'erreur système (il peut être recherché dans la bibliothèque MSDN).
NetSrv Accept HTTP Client Socket Error On Starting HTTP Reply Thread	ERREURS	Le fil de réponse aux requêtes HTTP n'a pas pu être démarré.
NetSrv Info Accept HTTP Client IP:[Adresse IP]:[Port] Ok	DÉBOGAGE	La connexion HTTP a bien été acceptée
NetSrv Memory Error Do Recv HTTP failed!	ERREURS	Une erreur s'est produite en raison de la disponibilité d'une quantité insuffisante de mémoire lors de la réception de données par le biais de la tunnellisation HTTP.

ENTRÉES DE FICHIER JOURNAL DE CNSBLOCKINGSOCKETEXCEPTIONS

Niveau : Always ERRORS

Entrée : Exception text	Description
`Connect: HTTP error`	Le serveur Web HTTP a répondu par une erreur à une requête d'ID de connexion.
`Connect: ID-Data did not have the expected Format`	L'ID de connexion fourni par le serveur Web HTTP ne présente pas le format attendu.
`Connect: Server denied HTTP ID`	Le serveur Web HTTP a rejeté l'accord d'un ID de connexion.
`Connect: Error during ID-Acquisition`	Une erreur s'est produite lors de la requête d'un ID de connexion (expiration de délai d'attente, par exemple).
`HttpInitialize Failed`	Impossible d'initialiser l'API de serveur HTTP
`HttpCreateHttpHandle Failed`	La liste de requêtes HTTP n'a pas pu être créée
`HttpAddUrl Failed`	Le serveur n'a pas pu accéder au mode de liste

12.6 Init Runtime Error



Si l'exploreur web (browser) affiche "Init Runtime error", il y a plusieurs causes possibles pour cette erreur :

- Le Runtime n'est pas actif sur le serveur de Runtime
- SERVERNAME dans le fichier `Globalvars.js` (on page 32) est mal orthographié ou incorrectement défini (toujours utiliser des lettres MAJUSCULES).
- PROJECTNAME dans le fichier `Globalvars.js` (on page 32) est mal orthographié ou incorrectement défini (toujours utiliser des lettres MAJUSCULES).
- Le serveur Web de zenon n'a pas été démarré (on page 25).

Vous trouverez des remarques concernant les causes d'erreurs dans le fichier `zenNetErr.txt`. Ce fichier consigne les informations de journalisation.

12.7 Claviers dans Firefox

Si les claviers individuels ne fonctionnent pas correctement dans Firefox, tenez compte des remarques suivantes :

> **Attention**
>
> *Dans certaines circonstances, des synoptiques de type* **`Clavier`** *personnalisés peuvent ne pas fonctionner correctement dans le navigateur Mozilla Firefox.*
>
> ***Pourquoi :*** *Mozilla Firefox charge de nouvelles fenêtres en arrière-plan, mais ne bascule pas vers celles-ci. Or, les synoptiques de type clavier personnalisés sont fermés lorsqu'ils n'ont plus le focus.*
>
> ***Solution :*** *utilisez un autre navigateur, tel que Microsoft Internet Explorer, Apple Safari ou Google Chrome.*
>
> *Les claviers automatiques ne sont pas affectés !*

12.8 Nombre maximum de clients

Message transmis au client Web de zenon

Un nombre de clients supérieur au nombre autorisé par la licence (on page 12) tente de se connecter au serveur Web de zenon.

13. Intégration du serveur Web de zenon à un environnement Internet

Pour intégrer le serveur Web de zenon à un environnement Internet :

- Tout pare-feu présent doit être configuré de manière correspondante :
  - `Le port 1102` doit être ouvert sur le pare-feu pour les paquets entrants, de façon à ce que le client Web de zenon puisse accéder au serveur Web de zenon et, par conséquent, au serveur de Runtime.
  - Le NAT (Network Address Transformation) doit tourner sur le poste passerelle (pare-feu). NAT transforme les adresses internes LAN en adresse pour le poste passerelle. Si, par exemple, un utilisateur parcourt le réseau local, depuis l'extérieur, les requêtes semblent être transmises par le poste passerelle.
  - Adresse IP statique pour zenon :
    Le pare-feu sur le poste passerelle doit être configuré de telle sorte que tous les paquets entrants sur le port 1102 sont `automatiquement` transmis au poste sur lequel s'exécute le serveur Web de zenon. Ce qui signifie : ce poste doit comporter une adresse IP statique.
- La page d'initialisation du projet doit être adaptée pour que le client Web de zenon sache à quelle station se connecter sur Internet. Cette modification doit être effectuée dans le script **`global_vars.js`** ou, pour les versions plus anciennes, dans **`project_A_X.html`** (où X représente la version de la langue, par exemple G pour l'allemand).
  - Dans l'entrée `VALUE= WEB-SERVERNAME`, vous devez spécifier le `nom de l'ordinateur` du poste passerelle (le poste visible depuis Internet, et non le nom

d'ordinateur du véritable serveur Web de zenon). Le poste sur lequel s'exécute le véritable serveur Web n'est pas visible depuis Internet. Le poste passerelle transmet ensuite automatiquement les requêtes du client Web de zenon au port 1102, puis les transmet automatiquement au véritable serveur Web de zenon.