



**Sceau de Confiance FIA-NET :
Dispositif Technique V2.0**

Présentation et intégration

PARTIE I

INTRODUCTION ET INFORMATIONS GENERALES

1. Introduction

L'objectif de ce document est double.

- Dans un premier temps, nous brossons un descriptif général de l'environnement technique du « Sceau de Confiance » FIA-NET.
- Dans un second temps, nous décrivons les éléments techniques nécessaires à son intégration sur votre site.

Vous trouverez dans cette partie la structure des informations que vous devez nous envoyer afin de faire fonctionner le Sceau de Confiance et permettre l'envoi des questionnaires de satisfaction.

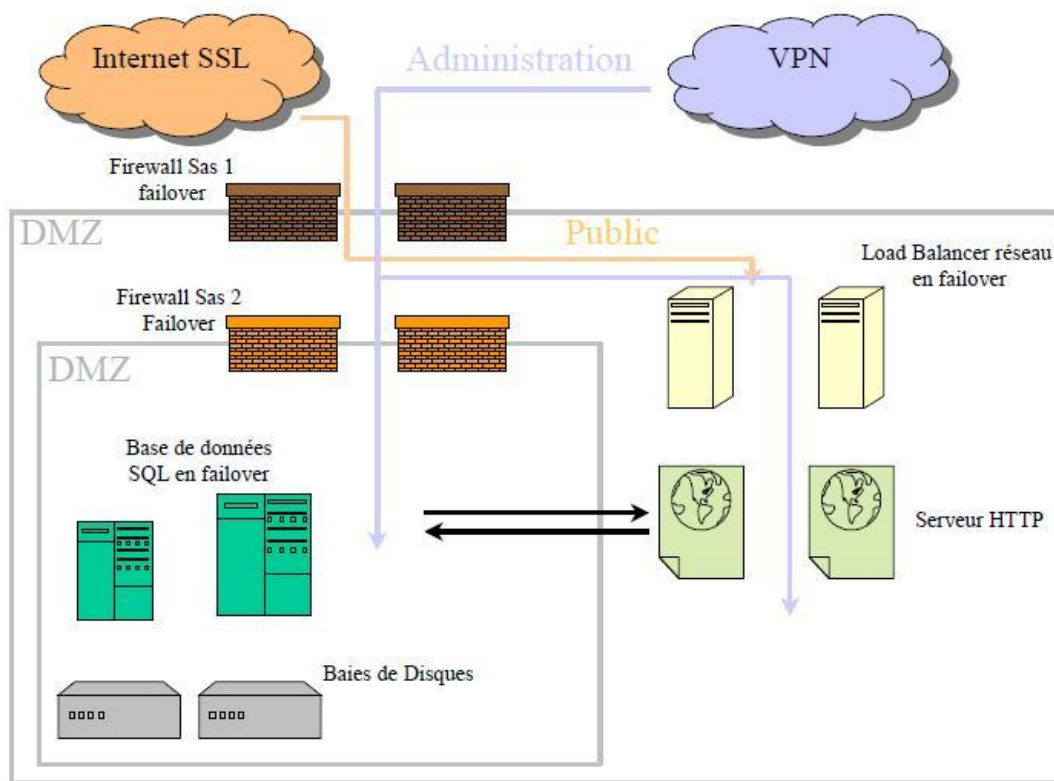
Il est impératif que vous nous préveniez dès que vous aurez intégré ce développement, afin que nous le testions ensemble sur notre URL de test, avant de procéder à la mise en vigueur définitive du Sceau de Confiance sur votre site.

Naturellement, notre équipe technique est à votre entière disposition (*contacts en fin de documentation*) pour détailler plus encore ce document ou vous aider à intégrer ce code dans vos pages.

2. Architecture générale

Dans la mesure où nous souhaitons offrir un fort service, l'emploi de serveurs construits dans cette optique ainsi que la redondance de tout matériel employé, réseau ou hardware, est inévitable.

La sécurité est une composante essentielle de nos produits. L'emploi de firewalls en redondance couplés avec des logiciels d'alertes et un suivi régulier est obligatoire. De plus, la base de données est protégée spécifiquement par une seconde série de firewall différente des premiers (OS + matériel).



Ce schéma respecte les principes généraux de toute plate-forme web. Nous pouvons citer : scalabilité du matériel, équilibrage de charge, redondance du matériel, etc. Notons aussi la présence d'une sonde DOS, Denial Of Service, absente du schéma.

Les partenaires et les fournisseurs avec lesquels nous avons travaillé sont : SUN, CISCO, CheckPoint, Sybase, IBSolution (spécialiste en sécurité/réseau). Ces partenaires sont reconnus pour leur expertise dans leur domaine de compétences respectif.

L'hébergement se fait en salle blanche chez Interxion à Aubervilliers (93). Une ligne multi-homée à 2048 kbits/s chez Witbe assure la connectivité de cette plate-forme à Internet. Cette ligne permet de changer instantanément de fournisseur d'accès en cas de problème de ce dernier. Les machines sont rangées dans nos propres baies (pas de mutualisation) et l'accès à cette salle se fait sur liste restreinte.

Tous les échanges de données entre FIA-NET et le marchand se font via le protocole SSL (chiffrement 128 bits). L'administration des machines se fait sous VPN à partir de deux postes chez FIA-NET.

3. Intégration du Sceau de Confiance

3.1. *Comprendre le système*

Le processus de réponse au premier questionnaire se passe en trois phases.

- **Phase I** : Le marchand envoie les informations du bon de commande à notre système.
- **Phase II** : FIA-NET reçoit les informations et procède à l'envoi d'un e-mail à l'internaute, contenant un lien unique et sécurisé, lui permettant de venir remplir le questionnaire sur le site www.fia-net.com. Le délai d'envoi de cet e-mail est généralement de quelques secondes. Toutefois, le système connaît aussi des périodes de maintenance, d'interventions... qui peuvent durer de quelques minutes à quelques heures (dans ce dernier cas, il s'agit généralement d'interventions de nuit).
- **Phase III** : Si l'internaute remplit ce questionnaire, le marchand le voit apparaître immédiatement dans son Back-Office dédié.

3.2. *Quand et comment envoyer les informations ?*

Vous devez nous transmettre uniquement les transactions ayant passé correctement la phase de paiement. **Dans le cas d'un envoi pendant le processus de commande, celui-ci doit se trouver après la solution de paiement.**

Les informations qui sont envoyées correspondent à celles déposées sur votre bon de commande ainsi qu'un certain nombre de données complémentaires (adresse IP, etc.). **Ce sont des données qui vont servir à la personnalisation de l'e-mail adressé à l'internaute.** Vous avez la possibilité d'envoyer automatiquement (développement plus ou moins important de votre côté) **vos données** vers notre système.

3.3. *Quand et où tester l'intégration ?*

Pendant la première phase et à chaque fois que vous voulez tester la liaison entre nos systèmes et/ou le format des informations envoyées, vous devez utiliser

notre système de **pré-production** qui se trouve à l'URL suivante :
<https://www.fia-net.com/engine/preprod/>

PARTIE II

LES OUTILS TECHNIQUES

4. Envoi des informations du bon de commande

4.1. *Les différentes méthodes*

Vous avez à votre disposition deux principales solutions pour envoyer les informations nécessaires vers notre système.

Vous pouvez soit envoyer ces informations pendant le processus de commande (*on-line*), soit les envoyer indépendamment du processus de commande (*off-line*) par des traitements automatiques (batch) transaction par transaction.

Dans tous les cas, vous devez nous transmettre uniquement les transactions ayant passé correctement la phase de paiement. Dans le cas d'un envoi « on-line », l'envoi à notre système doit se trouver après la solution de paiement, sur la page de confirmation finale.

Envoi « on-line »

➤ Avantage :

Facilité de mise en œuvre

➤ Inconvénient :

Tributaire de l'état du site FIA-NET.

Envoi « off-line »

➤ Avantages :

Pas de perte de données

Grand contrôle sur les données

N'interfère pas avec la navigation de l'internaute

Permet de renvoyer les commandes en échec

➤ Inconvénient :

Développement plus important

4.2. *Envoi des informations*

➤ En bref

L'envoi est effectué via l'appel à un programme de connexion HTTPS vers les serveurs FIA-NET, par la méthode POST.

Pour contrôler l'envoi d'informations, vous pouvez utiliser des programmes de connexion http suivants : HTTPConnect pour les systèmes Windows, wget ou curl pour les systèmes UNIX, LINUX ou MacOSX.

Quelle que soit la méthode choisie (« on-line » ou « off-line »), l'envoi des données fonctionne de façon identique. L'URL du script est la suivante :

<https://www.fia-net.com/engine/sendrating.cgi>

ATTENTION ! Afin d'effectuer les tests d'intégration du système, vous devez impérativement utiliser l'URL de pré-production.

Le but est de tester la mise en place du système et le bon format des données envoyées. Pendant la phase de pré-production l'URL du script appelé est la suivante :

<https://www.fia-net.com/engine/preprod/sendrating.cgi>

➤ **Techniquement**

- *Les différentes variables d'entrée sont :*

SiteID : Identifiant numérique du site fourni par FIA-NET

XMLInfo : Flux XML contenant l'ensemble des informations nécessaires
(*détail plus loin*)

Checksum : Variable permettant de tester l'intégrité des informations envoyées
Le paramètre « CheckSum » :

Cette variable renforce la sécurité des échanges entre votre système d'information et notre solution. Ce paramètre devient critique si à un moment donné, le flux XML apparaît dans le code source de la page. Il est donc impératif de le faire figurer.

Il correspond au hachage MD5 du flux XML (contenu du paramètre XMLInfo non url-encodé), sous la forme d'une chaîne de 32 caractères hexadécimaux (non sensible à la casse).

$$\text{Checksum} = \text{MD5}(\text{XMLInfo}) ;$$

- *Réponse des scripts :*

Quelle que soit la méthode utilisée, les scripts renvoient un flux XML vous indiquant la bonne ou la mauvaise réception des informations.

- Retour OK :

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>  
- <result type="OK">  
  <detail> Analyse de flux ok </detail>  
</result>
```

- Retour KO :

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>  
- <result type="KO">  
  <detail>Parametres manquants</detail>  
</result>
```

Les différentes erreurs sont :

- Paramètres manquants : Il manque toutes les variables d'entrée
- Paramètre 1 manquant : Il manque la variable SiteID
- Paramètre 2 manquant : Il manque la variable XMLInfo
- Paramètre 3 manquant : Il manque la variable CheckSum
- CheckSum invalide : CheckSum incorrect
- Erreur de flux : Balise control introuvable
- Erreur de flux : Balise control doit être unique : Flux déjà envoyé
- Problème initialisation : problème FIA-NET, nous contacter
- Erreur de parse : erreur de structure du flux xml
- Erreur de connexion a la base de données : problème FIA-NET, nous contacter

NB : Un flux en erreur peut être reposter une fois l'erreur corrigée.

4.3. *Flux XML contenant les informations : flux <control>*

➤ **En bref**

Le Sceau de confiance étant disponible uniquement pour la France, le système n'accepte que les Flux XML encodés en ISO-8859-1 et UTF-8 (avec caractères compatibles ISO-8859-1).

La balise **<control>...</control>** englobe l'ensemble des informations concernant une transaction.

➤ **Définition du flux <control>**

Voici la définition (format DTD donné pour information non-exploitable directement) du flux qui contient l'ensemble des informations pour une transaction.

Vous trouverez des exemples de flux en annexe de cette documentation.

```
<!DOCTYPE control [  
<!ELEMENT control (utilisateur, infocommande, paiement ?, crypt)>  
<!ELEMENT utilisateur (nom, prenom ?, email)>  
<!ELEMENT nom (#PCDATA)> <!ATTLIST nom titre (1|2|3)>  
<!ELEMENT prenom (#PCDATA)>  
<!ELEMENT email (#PCDATA)>  
<!ELEMENT infocommande (siteid, refid, montant, ip, langue)>  
<!ELEMENT siteid (#PCDATA)>  
<!ELEMENT refid (#PCDATA)>  
<!ELEMENT langue (#PCDATA)>  
<!ELEMENT montant (#PCDATA)> <!ATTLIST montant devise CDATA #REQUIRED>  
<!ELEMENT ip (#PCDATA)> <!ATTLIST ip timestamp CDATA #REQUIRED>  
<!ELEMENT paiement (type)>  
<!ELEMENT type (#PCDATA)>  
<!ELEMENT crypt (#PCDATA)>  

```

➤ **Les différentes balises : obligation / description /format**

Nous listons ici le détail des différents champs intervenants dans la structure **<control>**.

➤ **Balise <control>**

La balise <control> décrit les informations relatives à la transaction. Elle comprend au minimum une balise <utilisateur>, une balise <infocommande> et une balise <crypt>.

<utilisateur> : Obligatoire / Informations sur l'utilisateur de facturation

<infocommande> : Obligatoire / Informations sur la commande

<paiement> : Informations sur le moyen de paiement

<crypt> : Obligatoire / Clef d'authentification hashée en MD5

➤ **Balise <utilisateur> : Informations sur l'utilisateur de facturation**

- **<nom> : Obligatoire** / Nom de l'utilisateur / jusqu'à 127 caractères non numériques

- **propriété « titre » de <nom>** : Civilité / numérique

1 : Monsieur

2 : Madame

3 : Mademoiselle

- **<prenom>** : Prénom de l'utilisateur / jusqu'à 127 caractères non numériques

- **<email> : Obligatoire** / Adresse e-mail de l'utilisateur / Format standard d'adresse mail

➤ **Balise <infocommande> : Informations sur la transaction**

- **<siteid> : Obligatoire** / Identifiant numéro du site fourni par FIA-NET / Numérique

- **<refid> : Obligatoire** / n° commande du marchand / jusqu'à 20 caractères alpha-numériques

- **<montant> : Obligatoire** / Montant de la transaction / numérique (séparateur « . » ou « , »)

- **propriété « devise » de <montant> : Obligatoire** / Prend la valeur **EUR**

- **<ip> : Obligatoire** / Adresse IP de l'internaute / [0-255].[0-255].[0-255].[0-255]

-

(Attention ! Cette adresse IP fournie ne doit pas être celle du serveur qui envoie les données vers notre système)

- **propriété « timestamp » de <ip> : Obligatoire** / Date/Heure de la commande

YYYY-MM-DD HH:MM[:SS] (les secondes sont facultatives)

- **<langue> : Langue de la commande en 2 caractères**
France = fr ,anglais = uk, espagnol = es, allemand = de
- **<typelivraison> (optionnelle): Type de livraison**

- 1 : Retrait immédiat en magasin
- 2 : Retrait différé en magasin
- 3 : Livraison à domicile par transporteur
- 4 : Livraison par Colis Privé
- 5 : Livraison à domicile par magasin

En cas de livraison multiple, ils doivent séparés les chiffres par des tirets.

Par exemple : <typelivraison>2-3-5</typelivraison>

➤ **Balise <paiement> (optionnelle) : Informations sur le moyen de paiement**

<type> : Obligatoire / Moyen de paiement choisi / numérique

- 1 : CB
- 2 : Chèque
- 3 : Contre-remboursement
- 4 : Virement
- 5 : CB en n fois
- 6 : Paypal
- 7 : 1euro.com
- 8 : Buyster
- 9 : BuyBox
- 10 : Credits

➤ **Balise <crypt> : Obligatoire / Clef de sécurité du flux**

Le tag <crypt> est haché à l'aide d'un algorithme MD5 dont la clef est spécifique à FIA-NET. Cette clef vous sera fournie sur demande.

Pour générer la balise crypt, dans le xml, il faut générer le md5 standard d'une chaine qui utilise certains éléments du flux ainsi que la clé privée.

Par exemple si votre clé privée est : 2fd3e65f224c86e92f97z34b0ac7d8a71

md5(PrivateKey_refid+timestamp=email)

Par exemple, pour le flux contenant les informations suivantes :

email : olivier.hericourt@fia-net.com

timestamp : 2012-02-07 11:14:20

refid : WEB20101105000050

crypt =

md5("2fd3e65f224c86e92f97z34b0ac7d8a71_WEB20101105000050+2012-02-07 [11:14:20=olivier.hericourt@fia-net.com](mailto:olivier.hericourt@fia-net.com)")

ce qui donne : <crypt>4d7cb81cdf10f85a73360846cad46a09</crypt>

Attention, l'email de l'internaute faisant partie de la clé crypt devra être en minuscule.

Si vous avez l'option « **avis produit** », permettant l'envoi d'un questionnaire de satisfaction produit, de nouveaux éléments sont à mettre dans le flux.

Une balise <produits> est à mettre dans la partie infocommande contenant l'ensemble des produits de la commande.

```
<!ELEMENT infocommande (siteid, refid, montant, ip, langue,produits)>
<!ELEMENT siteid (#PCDATA)>
<!ELEMENT refid (#PCDATA)>
<!ELEMENT langue (#PCDATA)>
<!ELEMENT montant (#PCDATA)> <!ATTLIST montant devise CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT ip (#PCDATA)> <!ATTLIST ip timestamp CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT produit (codeean, id, categorie, libelle,montant, image)>
<!ELEMENT codeean (#PCDATA)>
<!ELEMENT id (#PCDATA)>
<!ELEMENT categorie (#PCDATA)>
<!ELEMENT libelle (#PCDATA)>
<!ELEMENT montant (#PCDATA)>
<!ELEMENT image (#PCDATA)>
```

➤ **Balise <produit> : information sur les produits de la commande**

- <codeean> : Code EAN du produit / numérique

- **<id> *Obligatoire*** : identifiant marchand du produit (permet un meilleur dialogue avec le marchand) / alphanumérique
- **<categorie> *Obligatoire*** : identifiant FIA-NET de la catégorie du produit (voir fichier en pièce jointe)
- **<libelle> *Obligatoire*** : Nom court du produit
- **<montant> *Obligatoire*** : prix TTC, en €, du produit, le séparateur est le .
- **<image>** : url de l'image chez le marchand

PARTIE III

PRE-PRODUCTION / PERIODE DE TESTS

5. Protocole de tests

5.1. *Pourquoi un système test ?*

Afin de vous offrir la possibilité de tester votre intégration vis-à-vis de notre système ou d'avoir une plate-forme de test chez vous « branchée » à notre système, nous possédons un environnement de test complet.

Cet environnement fonctionne exactement comme celui de production, à la différence près qu'aucun e-mail de questionnaire ne sera adressé à l'internaute. Il vous offre un retour riche sur les éventuelles erreurs de flux (détail des balises manquantes, incorrectes...).

Pour des raisons de performances, le système de production vous renvoie quant à lui uniquement des erreurs globales (MD5 incorrect, Flux XML vide...).

Il est très important de ne jamais soumettre de transaction tests sur le système en production car cela perturbe son fonctionnement et pollue sa base. De même, une transaction test envoyée sur le système de production aurait pour effet d'adresser un e-mail à l'utilisateur renseigné dans le flux, si ce dernier est correctement formaté.

De plus, il est obligatoire d'effectuer des tests avant la mise en production afin que vous soyez sûr d'envoyer toutes les données dont vous disposez et que leur format soit correct.

5.2. *Système en test*

Pendant la première phase et à chaque fois que vous voulez tester la liaison entre nos systèmes et/ou le format des informations envoyées vous devez utiliser notre système de **pré-production** qui se trouve à l'URL suivante : [**https://www.fia-net.com/engine/preprod/**](https://www.fia-net.com/engine/preprod/)

PARTIE IV

ANNEXES

6. Annexe 1 : Exemples

6.1. Exemple d'un flux XML <control> complet

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
- <control module="API_PHP" version="3.0">
-   <utilisateur>
      <nom titre="1">HERICOURT</nom>
      <prenom>olivier</prenom>
      <email>olivier.hericourt@fia-net.fr</email>
    </utilisateur>
-   <infocommande>
      <siteid>222</siteid>
      <refid>COMKM011122</refid>
      <montant devise="EUR">32.00</montant>
      <ip timestamp="2013-04-02 15:50:46">178.238.153.117</ip>
      <langue>fr</langue>
      <typelivraison>1</typelivraison>
    </infocommande>
-   <paiement>
      <type>1</type>
    </paiement>
      <crypt>4561165151651511561151v1fgf55fg</crypt>
    </control>
```

6.2. Exemple d'un flux XML <control> minime

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
- <control>
-   <utilisateur>
      <nom titre="1">XXX</nom>
      <prenom>XXXXXX</prenom>
      <email>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</email>
    </utilisateur>
-   <infocommande>
      <siteid>134</siteid>
      <refid>14</refid>
      <montant devise="EUR">24.26</montant>
      <ip timestamp="2011-07-10 20:18:13">195.132.28.35</ip>
    </infocommande>
      <crypt>9d6644df1a8958ef5b5c30c4ab3a39d5</crypt>
    </control>
```

6.3 Exemple d'un flux XML <control> complet + avis produit

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
- <control>
  - <utilisateur>
    <nom titre="1">HERICOURT</nom>
    <prenom>olivier</prenom>
    <email>olivier.hericourt@fia-net.fr</email>
  </utilisateur>
  - <infocommande>
    <siteid>222</siteid>
    <refid>5827</refid>
    <montant devise="EUR">79.73</montant>
    <ip timestamp="2013-07-22 00:09:53">88.139.111.111</ip>
  </infocommande>
  - <produits>
    - <produit>
      <codeean>5645986454659</codeean>
      <id>E78DF798OPO</id>
      <categorie>184</categorie>
      <libelle>Bague</libelle>
      <montant>115.85</montant>
      <image>http://www.fia-net.com/img/56697.jpg</image>
    </produit>
    - <produit>
      <codeean>3123546584554</codeean>
      <id>FGRES78</id>
      <categorie>7</categorie>
      <libelle>Gant</libelle>
      <montant>30.50</montant>
      <image>http://www.fia-net.com/img/12345.jpg</image>
    </produit>
  </produits>
</infocommande>
<crypt>f941b8c5089ce447d4bdf9b123dff925</crypt>
</control>
```

1. Annexe 4 : Contacts techniques

En cas de problème, vous pouvez contacter :

Olivier Héricourt

Tél : 01 45 23 29 97

olivier.hericourt@fia-net.com

Aide à l'intégration :
integration-si@FIA-NET.com

Veillez nous prévenir dès la mise en production du code afin que nous validions ensemble le bon fonctionnement du Sceau de Confiance.