



Projet IGH DataExpert

**Installateurs / Planificateurs
Interface pour échange de données
IGH451**

Date: 16.12.2014
Version: 1.4

Table des matières

1	Introduction	2
1.1	But	2
2	Interface de données.....	2
2.1	Elaboration	2
2.2	Transmission	2
3	Contenu des données	2
3.1	Header	2
3.1.1	Client / Fournisseur (extrait d'exemple).....	3
3.2	Body	3
3.2.1	Informations générales du projet.....	3
3.2.2	Structure du projet	5
3.2.3	Positions répétitives associées à la commission.....	6
3.2.4	Positions d'articles (extrait d'exemple)	9
4	Application Web pour contrôle des données normalisées.....	10
4.1	Valider l'interface de données	10
4.2	Viewer pour l'interface de données	11
4.2.1	Import- Export vers Excel	11

1 Introduction

L'interface de données pour installateur représente la norme d'échange d'offres et de descriptifs de prestation entre planificateurs / architectes et entreprises exécutantes jusqu'aux fournisseurs. L'élaboration et la structure de cette interface sont soumises aux normes DataExpert (IGH) et sont conduites sous la dénomination IGH451.

1.1 But

Echange de processus relatifs à des projets (demandes, offres, commandes, confirmations de commande), nommément prestations, produits et coûts. L'interface normalisée garantit un échange de données structurellement correct et clairement identifié, indépendamment de l'application. L'exactitude structurelle de chaque échange de données peut être vérifiée à l'aide d'un WebValidatorViewer.

2 Interface de données

2.1 Elaboration

Le format du fichier d'échange est xml.

Divers schémas adéquats sont à disposition pour assurer une préparation correcte. Le "WebValidatorViewer" fourni par IGH rend possible à tout instant la validation du fichier d'échange. Ceci permet la découverte d'éventuelles erreurs dans la préparation d'une importation. Le "Viewer" peut également afficher le contenu du fichier et, si désiré, l'exporter dans un fichier Excel.

2.2 Transmission

La transmission des données peut être librement définie par les partenaires. Un fichier d'échange peut également être employé à l'interne d'une entreprise, ceci avec diverses applications, p.ex. d'un programme de planification aux offres.

Les échanges avec un fournisseur doivent transiter par DataExpert Webservice ou DE:Client.

3 Contenu des données

La structure donnée des champs Header et Body dans les documents DataExpert garantit l'identification explicite de chaque document d'échange.

Afin de valider un document, tous les champs marqués d'un "m" doivent être traités et remplis. Les champs optionnels "o" ne sont à remplir que s'ils présentent une valeur.

Les genres de champs et les longueurs de champs sont définis dans les schémas et documentés. (voir comme exemple le document "BizMessage_0_125.pdf").

3.1 Header

Les informations des Header assurent l'identification (expéditeur, destinataire, langue et validité). Voir le document "Description des données" sous <http://www.igh.ch/fr/kataloge-doku.html>.

impératif optionnel	No. champ	Nom champ	Contenu du niveau de classification
m	H1	Typ	Description
m	H2	Typ Nr	115 = Demande 125 = Offre (Inst.) 135 = Commande (Inst.) 155 = Appel marchandise 225 = Offre (fournisseur) 245 = Confirmation commande 265 = Bulletin de livraison
m	H3	Sub_Typ	Branche

m	H4	Sub_Typ Nr	0 = CSV
m	H5	Code_Sprache	de / fr / it
m	H6	Gueltig	1 = Commande 2 = Modification commande 9 = Test 3 = Commande supp. 0 = Storno
m	H7	Datum	Date de création (2012-01-01)
m/o	H8 - H11	Kunde	Maison et adresse e-Mail
m/o	H12 - H16	Anbieter	Numéro maison et nom, ainsi que adresse e-Mail

3.1.1 Client / Fournisseur (extrait d'exemple)

```

<Kunde>
  <Firma>Cofely AG</Firma>
  <Name>Niederlassung Aarau</Name>
  <URL>http://www.cofely.ch</URL>
  <Email>mario.wirthwein@cofely.ch</Email>
</Kunde>
<Anbieter>
  <Firma Nr="9999">PA Planungs AG</Firma>
  <URL>http://www.paplanung.ch</URL>
  <Email>info.paplanung.ch</Email>
</Anbieter>

```

L'inscription "Firma Nr" est impérative et définit l'échange avec le fournisseur. "9999" doit être introduit comme numéro d'entreprise lors d'échange entre planificateurs et installateurs.

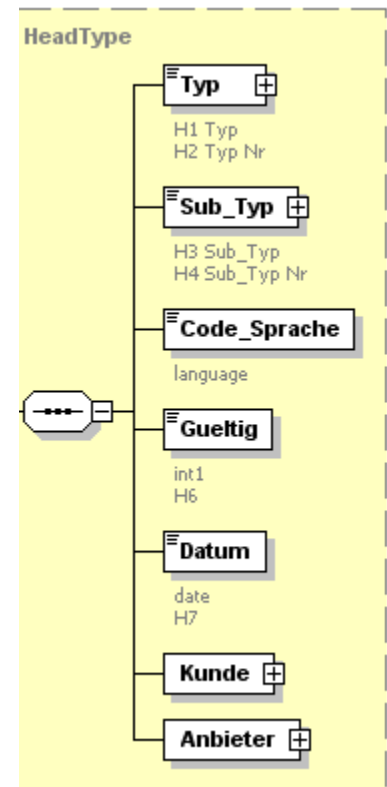
Une liste donnant tous les numéros de fournisseurs est accessible sous www.igh.ch/Dokumente/IDNR-Lief-f.html.

3.2 Body

Toutes les informations relatives au projet sont données dans le domaine "Body".

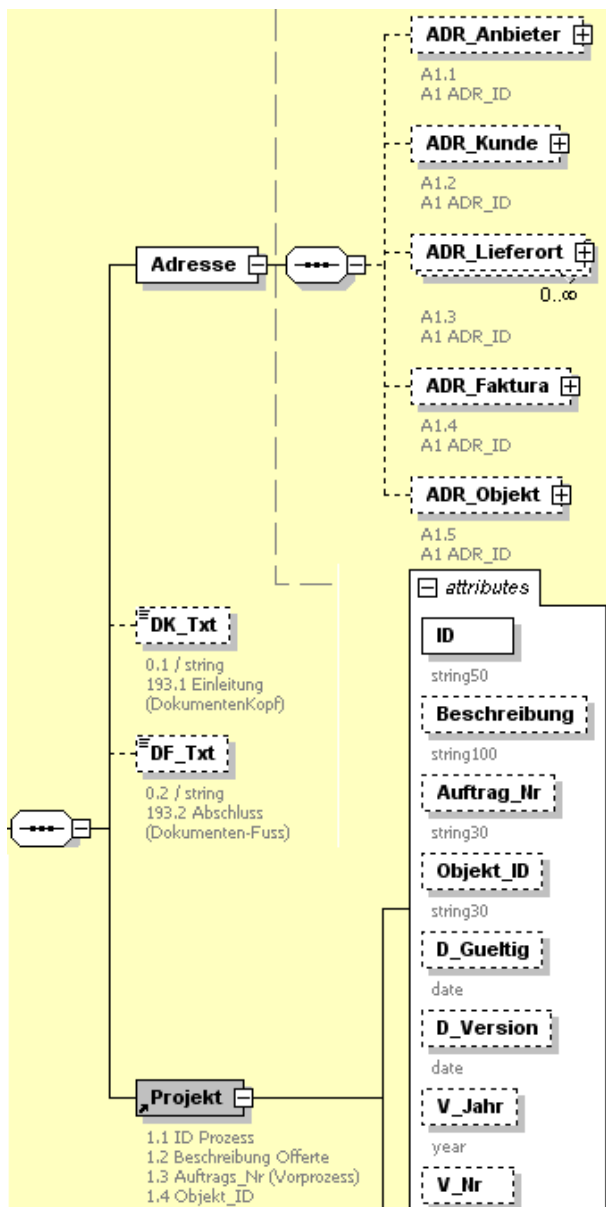
3.2.1 Informations générales du projet

impératif optionnel	No. champ	Nom champ	Contenu du niveau de classification
o	A1.1	ADR_Anbieter	Adresse contact fournisseur / Docu descriptif attribut
o	A1.2	ADR_Kunde	Adresse contact client / Docu descriptif attribut
o	A1.3	ADR_Lieferort	Adresse livraison (évt. plusieurs adresses / p.ex. chantier, dépôt)
o	A1.31	D_Lieferung	Date livraison par adresse livraison ADR
o	A1.32	VersBed	Conditions livraison par adresse livraison AA = livrer / AB = retirer / ?? = ?
o	A1.4	ADR_Faktura	Adresse facturation / Docu descriptif attribut
0	A1.5	ADR_Objekt	Données objet / ADR_NR = numéro objet
o	A1.51	ADR	Adresse objet
o	25	ADR_PLZ	NPA objet
o	26	ADR_Ort	Adresse objet
o	193.1	DK_Txt	En-tête document



			p.ex. informations générales du client pour la livraison
o	193.2	DF_Txt	Note en bas de page document

impératif optionnel	No. champ	Nom champ	Contenu du niveau de classification
m	1.1	ID	Identification par créateur du document
o	1.2	Beschreibung	Description du projet
o	1.3	Auftrag_Nr	Numéro de commission
o	1.4	Objekt_ID	Identification objet. Un objet précis peut être attribué à chaque commission (p.ex. pour rabais d'objet)
o	1.5	D_Gueltig	Durée de validité de l'offre
o	1.6	D_Version	Date de version
o	1.7	V_Jahr	Année de version
o	1.8	V_Nr	Numéro de version



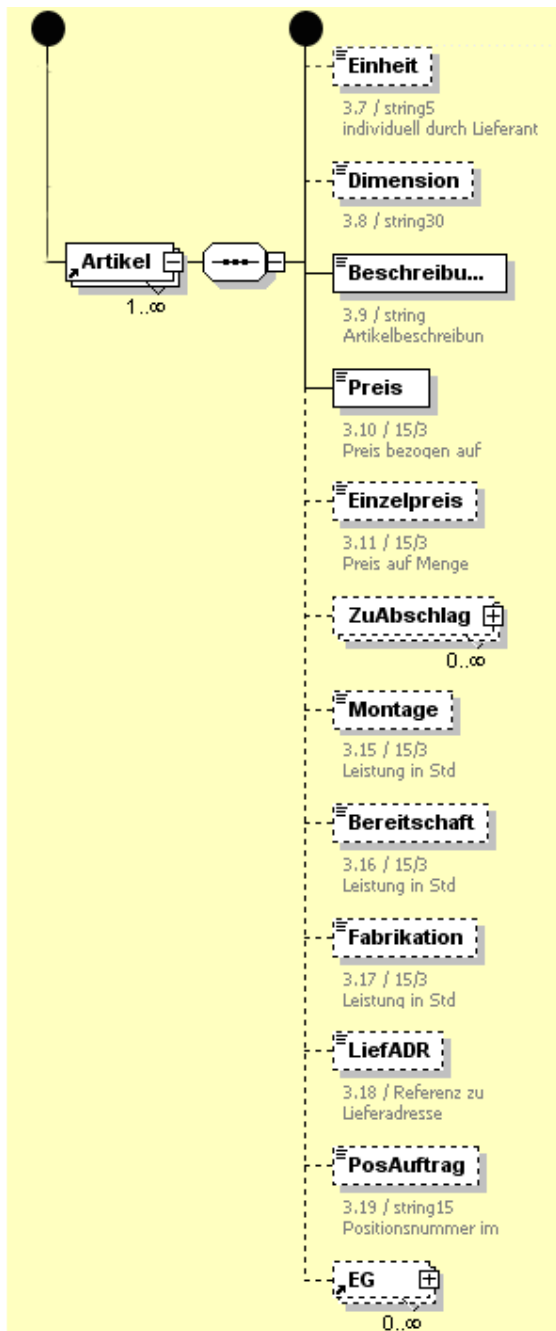
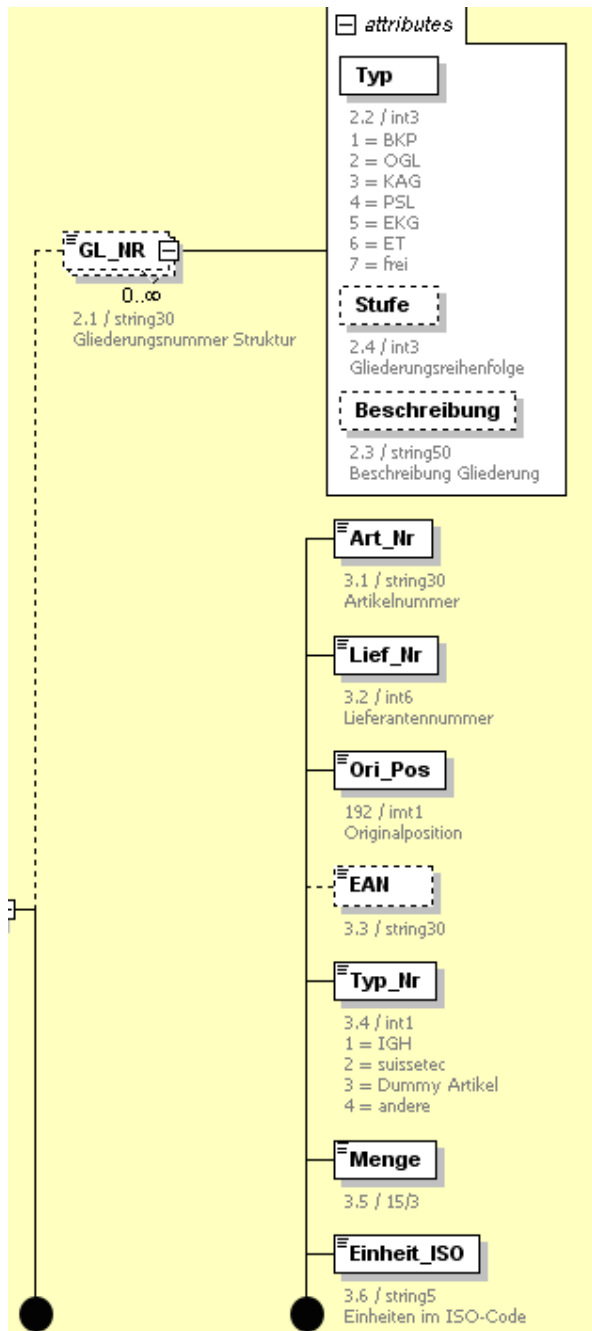
o	2.4	Stufe	Indiquer le niveau de classification comme valeur numérique continue. La classification de base est ainsi connue. (Stufe / Niveau - 1)
---	-----	-------	---

3.2.3 Positions répétitives associées à la commission

Des positions d'article peuvent être, suivant la structure de classification, mentionnées plusieurs fois.

impératif optionnel	No. champ	Nom champ	Contenu du niveau de classification
m	3.1	Art_Nr	Numéro d'article
m	3.2	Lief_Nr	Numéro de fournisseur Document sous: www.igh.ch/Dokumente/IDNR-Lief-f.html p.ex. - Membres IGH: Hilti AG = 2130 - Numéro suisse: Elcalor = 115
m	3.3	Ori_Pos	1 = Position originale (position / texte catalogue inchangé) 2 = Position catalogue modifiée (texte doit être contrôlé) 3 = Nouvelle position d'article (pas dans catalogue original) 9 = Position texte Compétence / Sécurité: L'auteur du document est responsable de l'enregistrement correct du code "Ori_Pos". Celui-ci garantit la continuation de traitement de la commission. La base pour un enregistrement du code "Ori_Pos" est la comparaison textuelle avec la position originale publiée dans le catalogue du fournisseur au format DataExpert.
o	3.4	EAN	Numéro EAN.
m	3.5	Typ_Nr	1 = IGH (Catalogue) 3 = Articles factices / 2 = suisse fichiers propres
m	3.6	Menge	La quantité se rapporte au prix et à "Einheit_ISO (unité ISO).
m	3.7	Einheit_ISO	Unité selon code ISO / http://www.igh.ch/SC/Dokumente-f.html , sélection 18.
o	3.8	Einheit	Unités individuelles (dénomination interne du fournisseur).
o	3.9	Dimension	Dimension de l'article, p.ex. 1/2".
m	3.10	Beschreibung	Description de l'article / Description de la position.
m	3.11	Preis	Le prix se rapporte à la quantité définie et à l'unité ISO (Les plus- et les moins-values prises en considération dans le prix).
o	3.12	Einzelpreis	Prix calculé pour quantité 1.
o	3.13	(ZuAbschlag) Typ_Nr	1 = Rabais CHF 3 = Rabais % 2 = Plus-value CHF 4 = Plus-value % - Plusieurs facteurs par position peuvent être enregistrés.
o	3.14	(ZuAbschlag) Wert	Montant ou facteur % - Plusieurs facteurs par position peuvent être enregistrés.
o	3.15	(ZuAbschlag) Beschreibung	Description de la plus- resp. moins-value. - Plusieurs facteurs par position peuvent être enregistrés.
o	3.16	Montage	Temps de montage en heure par position.

o	3.17	Bereitschaft	Temps de préparation en heure par position.
o	3.18	Fabrikation	Temps de fabrication en heure par position.
o	3.19	LiefADR	Lien avec l'adresse de livraison / Indispensable uniquement en cas de plusieurs adresses de livraison.
o	3.20	PosAuftrag	Numéro de position au sein de la commission.
o	4.1	EGG	Groupe de spécification / Des valeurs d'attribut peuvent être définies comme groupe et échangées.
o	4.2	Beschreibung	Description de la spécification / Informations complémentaires pour EGG.
o	4.3	Name	Description de EGW (Valeur de spécification).
o	4.4	Code	Définition de code dépendant de l'attribut.
o	4.5	Einheit	Valeur enregistrée dépendante de l'attribut.
o	4.6	Menge	Quantité associée à l'unité.
o	4.7	Wert	Valeur enregistrée dépendante de l'attribut.



3.2.4 Positions d'articles (extrait d'exemple)

```
<GL>
  <GL_Nr Typ="2" Stufe="1" Beschreibung="Los">1</GL_Nr>
  <GL_Nr Typ="1" Stufe="2" Beschreibung="Heizung">24</GL_Nr>
  <GL_Nr Typ="1" Stufe="3" Beschreibung="Wärmeerzeugung">242</GL_Nr>
  <GL_Nr Typ="1" Stufe="4" Beschreibung="Leitungen">242.1</GL_Nr>
  <Artikel>
    <Art_Nr>00015.303</Art_Nr>
    <Lief_Nr>3500</Lief_Nr>
    <EAN>99954521356</EAN>
    <Ori_Pos>1</Ori_Pos>
    <Typ_Nr>1</Typ_Nr>
    <Menge>1</Menge>
    <Einheit_ISO>PCE</Einheit_ISO>
    <Einheit>St.</Einheit>
    <Beschreibung>Pneumatex SU 300.3 mit Zubehör</Beschreibung>
    <Preis>999.00</Preis>
    <Einzelpreis>999.00</Einzelpreis>
    <ZuAbschlag Wert="10" Typ_Nr="3" Beschreibung="R3"/>
  </Artikel>
  <Artikel>
    <Art_Nr>2275101</Art_Nr>
    <Lief_Nr>3500</Lief_Nr>
    <Ori_Pos>1</Ori_Pos>
    <Typ_Nr>1</Typ_Nr>
    <Menge>23</Menge>
    <Einheit_ISO>MTR</Einheit_ISO>
    <Einheit>m</Einheit>
    <Beschreibung>Armaflex XG Isolierschlauch 40/76 2m</Beschreibung>
    <Preis>1495.98</Preis>
    <Einzelpreis>65.03</Einzelpreis>
    <ZuAbschlag Wert="15" Typ_Nr="3" Beschreibung="R3"/>
    <Montage>0.75</Montage>
    <Bereitschaft>0.25</Bereitschaft>
    <Fabrikation>0.25</Fabrikation>
    <EG EGG="AF">
      <EGW>
        <Name>Kunsthartz Walnuss</Name>
        <Wert>886</Wert>
      </EGW>
    </EG>
    <EG EGG="AFZ">
      <EGW>
        <Name>Decor/Griffleiste Sonderfarben</Name>
        <Wert>801</Wert>
      </EGW>
    </EG>
  </Artikel>
  <GL_Nr Typ="1" Stufe="4" Beschreibung="Apparate">242.2</GL_Nr>
  <Artikel>
    <Art_Nr>00015.506</Art_Nr>
    <.....>
```

4 Application Web pour contrôle des données normalisées

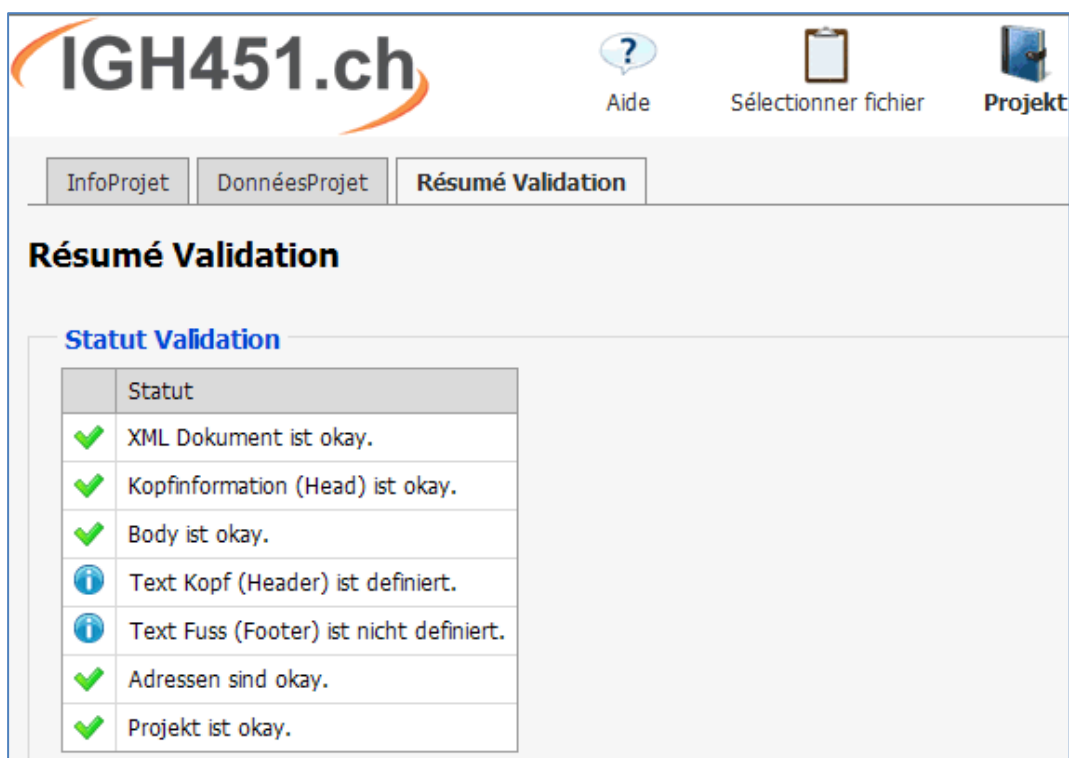
IGH met à l'adresse www.IGH451.ch une application web, destinée à la garantie de données correctes, avec les outils suivants: Validator, Viewer, exportation de données, importation de données. L'usage de cette application web doit toujours et partout être garanti pour tous, sans installation supplémentaire.

L'unique condition posée aux utilisateurs pour le processus d'échange réside dans une connexion Internet.

4.1 Valider l'interface de données

L'usage d'une interface de norme doit garantir au destinataire la lecture des informations traitées. Chaque créateur de fichier d'échange doit pour ceci respecter et se tenir à la norme définie. L'expérience montre que ce but ne peut être atteint qu'avec une très grande discipline de tous les participants. Dans la pratique courante, la mise en place d'un mécanisme de contrôle est impérieuse.

Dans cette optique, IGH met à disposition le "Validator" qui permet à chaque intervenant la validation de fichiers générés d'importation.



The screenshot shows the web interface for IGH451.ch. At the top left is the logo 'IGH451.ch'. To the right are three icons: a question mark labeled 'Aide', a clipboard labeled 'Sélectionner fichier', and a folder labeled 'Projekt'. Below these are three tabs: 'InfoProjet', 'DonnéesProjet', and 'Résumé Validation', with the last one selected. The main content area is titled 'Résumé Validation' and contains a section 'Statut Validation' with a table of validation results.

Statut
✓ XML Dokument ist okay.
✓ Kopfinformation (Head) ist okay.
✓ Body ist okay.
ⓘ Text Kopf (Header) ist definiert.
ⓘ Text Fuss (Footer) ist nicht definiert.
✓ Adressen sind okay.
✓ Projekt ist okay.

La validation garantit que la structure correspond aux normes et que les attributs obligatoires sont présents et contiennent des valeurs autorisées.

4.2 Viewer pour l'interface de données

L'importation de données dans un système productif suppose qu'il s'agit avec sûreté des données désirées par un client.

IGH offre avec "WebView" un instrument de visualisation avec lequel des positions définies d'un fichier d'échange peuvent être montrées avant l'exécution de l'importation. Tous les éléments et attributs définis dans le schéma de base "IGH451.xsd" sont à disposition pour cet affichage. Chaque utilisateur peut décider individuellement des informations montrées par défaut.

The screenshot displays the IGH451.ch web application interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'IGH451.ch' and several icons: a question mark for 'Aide', a folder for 'Sélectionner fichier', a document for 'Projekt', and a floppy disk for 'Exporter'. The user 'DE|FR|IT' is logged in. Below the navigation bar, there are three tabs: 'InfoProjet' (selected), 'DonnéesProjet', and 'Résumé Validation'. The main content area is titled 'InfoProjet' and contains several sections:

- InfoEnTête**: Type: Bestellung (DS_APP), SousType: HLKS, Langue: fr, Validité: 1, Date: 26.11.2013.
- Client**: Maison: IGH, Nom: Berther Hannes, URL: h.berther@igh.ch, Email: h.berther@igh.ch.
- Offreur**: Maison: DEBRUNNER ACIFER, Nom: DEBRUNNER ACIFER, URL: http://www.d-a.ch, Email: BWohlgensinger@d-a.ch.
- En-tête**: Commande de mobile no. 079 4042156.
- Bas_de_page**: (Empty field)
- Adresses**:
 - AdresseFournisseur**: Table with columns: Maison, Adresse, Complément, Pays, NPA, Lieu, Contact, Tél, Fax, Natel, Email, URL. Row: DEBRUNNER ACIFER, DEBRUNNER ACIFER, , , , , , , , , , , .
 - AdresseClient**: Table with columns: Maison, Adresse, Complément, Pays, NPA, Lieu, Contact, Tél, Fax, Natel, Email, URL. Row: IGH, IGH, Auf der Mauer 11, , 8001, Zürich, , , , 079 4042156, h.berther@igh.ch, .
 - AdresseLivraison**: Table with columns: Maison, Adresse, Complément, Pays, NPA, Lieu, Contact, Tél, Fax, Natel, Email, URL, Livraison, CondLivraison. Row: IGH, Römerstrasse 11a, , 1070, Puidoux-Gare, Berther Hannes, , , 079 4042156, h.berther@igh.ch, 01.11.2013, .

4.2.1 Import- Export vers Excel

Il est vraisemblable que pas tous les destinataires de données disposent d'une application équipée de l'interface normalisée. Afin de garantir aux créateurs de fichiers l'envoi avec cette norme à tous leurs clients, IGH met à disposition une fonction d'exportation de fichier au format Excel.

L'opportunité et la nécessité d'une fonction d'importation pour le rapatriement de ces données au format IGH451 sont en examen.