



Checker Interlis-VD 2 Compensation CS

OIT - IGSO

Lausanne - septembre 2008

Sommaire

Checker Interlis-VD

- Autres checker Interlis
- Modèle de données
- Checker Interlis-VD 1
- Normes série 6000
- Fichier Interlis
- Checker Interlis-VD 2
- Exemples
- Exercice
- Limite des tests
- Questions

Compensation CS

- Contexte
- Norme 2021
- Exercices
- Logiciel CAPP
- Options de calcul
- Fichiers
- Exceptions et remarques
- Démo et exemple
- Questions

Checker Interlis-VD

Autres checker

Confédération :

- checker à 3 niveaux
- niveau 1 (le plus faible) = checker VD1

Autres cantons

- démarches individuelles + concertée de 3 cantons

Projet fédéral en cours

- checker Interlis modulable
-

Checker Interlis-VD

Normes MD.01-MO-VD

Normes MD.01-MO-VD :

- Modèle de données 2001 de la mensuration officielle vaudoise (MD.01-MO-VD) : norme 6020
- Série des normes 6000

Checker Interlis-VD

Modèle de données

- Modèle de données 2001 de la mensuration officielle vaudoise (MD.01-MO-VD) décrit en INTERLIS 1 : norme 6020
- Fichier MD01MOVD.ili
- Conforme à la version 24 du modèle fédéral
- Les spécificités vaudoises sont uniquement des ajouts :
 - extensions prévues de MD.01-MO-CH
 - spécificités vaudoises indiquées par des commentaires
Exemple:
`UFID !! VD pour traitement des mutations`

MODEL MD01MOVD

DOMAIN

```
CoordP = COORD2    480000.000    70000.000
                   850000.000    310000.000;
CoordA = COORD3    480000.000    70000.000    -200.000
                   850000.000    310000.000    5000.000;
```

```
Altitude = DIM1    -200.000    5000.000;
```

```
Precision = [0.0 .. 700.0]; !! en cm
```

```
Fiabilite = (
  oui, !! suffisante
  non); !! insuffisante
```

```
Statut = (
  projete,
  valable);
```

```
StandardQualite = (
  MO93,
  MP74,
  NP,
  PRP,    !! Produits de remplacement provisoires
  autre); !! Pas d'objet dans la categorie autre, uniquement pour extensions
```

```
TOPIC Biens_fonds =
```

```
DOMAIN
```

```
Genre_Immeuble = (  
  bien_fonds (  
    parcelle_prive,    !!VD  
    DP_communal,      !!VD  
    DP_cantonal),     !!VD  
  DDP (  
    superficie,  
    source,  
    concession,  
    autre),    !! Pas d'objet dans la categorie autre,  
              !! uniquement pour extensions  
  mine);
```

```

TABLE Mise_a_jourBF =
  IdentDN: TEXT*12; !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  Identification: TEXT*12; !! par ex. numero du dossier technique
  Description: TEXT*30;
  Perimetre: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
    WITHOUT OVERLAPS > 0.050;
  Validite: Statut;
  !! Pour les mises a jour futures les dates a renseigner sont En_vigueur.
  !! et Enregistrement_RF. Datel et Date2 correspondent aux anciennes
  !! mises a jour. Dans la prochaine revision du modele de donnees Datel et
  !! Date 2 seront supprimees, En_vigueur sera declare obligatoire.
  En_vigueur: OPTIONAL DATE; !!
  Datel: OPTIONAL DATE; !! par ex. traitement technique
  Date2: OPTIONAL DATE; !! attribution par le canton
    !! par ex. introduction au registre foncier,
    !! reconnaissance de la MO
  UFID: OPTIONAL IdUnique; !!VD pour traitement mutations
  IDENT IdentDN, Identification;
  END Mise_a_jourBF;

```

Checker Interlis-VD

Checker Interlis-VD 1

Contrôles effectués par le Checker-VD 1 :

- Uniquement selon les informations contenues dans la norme 6020
 - structure
 - liaisons entre tables
 - géométries
- Pas d'implémentation des règles de saisie des attributs contenues dans les normes 6001 à 6018, 6231, 6350, 6351

Checker Interlis-VD

Normes série 6000

Normes contenu

6001.1 Points fixes catégorie 1
6001.2 Points fixes catégorie 2
6001.3 Points fixes catégorie 3
6002 Couverture du sol
6003 Objets divers
6005 Nomenclature
6006 Propriété foncière
6008 Domaine de numérotation
6009 Limites de commune
6010 Limites de district
6011 Limites de canton

6012 Limites nationales
6013 Répartition des plans
6014 Répartition des NT
6017 Adresses des bâtiments
6018 Bords de plan

Normes d'application

6020 Modèle de données MD.01-MO-VD
6231 Détermination des points fixes
6350 Référentiel et caractéristiques des points
6351 Levé de détail

Norme 6020 Interlis

Norme 6006 Attributs

```

TABLE Mise_a_jourBF =
  IdentDN: TEXT*12; !! relation 1-m avec
    Domaine_numerotation
  Identification: TEXT*12; !! par ex.
    numero du dossier technique
  Description: TEXT*30;
  Perimetre: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS,
    ARCS) VERTEX CoordP
    WITHOUT OVERLAPS > 0.050;
  Validite: Statut;
    !! Pour les mises a jour futures les dates
    a renseigner sont En_vigueur.
    !! et Enregistrement_RF. Date1 et Date2
    correspondent aux anciennes
    !! mises a jour. Dans la prochaine revision
    du modele de donnees Date1 et
    !! Date 2 seront supprimees, En_vigueur sera
    declare obligatoire.
  En_vigueur: OPTIONAL DATE; !! traitement
    technique
  Enregistrement_RF: OPTIONAL DATE;
  Date1: OPTIONAL DATE; !! par ex. traitement
    technique
  Date2: OPTIONAL DATE; !! attribution par le
    canton
    !! par ex. introduction au registre
    foncier,
    !! reconnaissance de la MO
  UFID: OPTIONAL IdUnique; !!VD pour traitement
    mutations IDENT IdentDN, Identification;
END Mise_a_jourBF;
  
```

Table Mise_a_jourBF	
Attribut	Définition / description
<u>IdentDN</u>	Attribut faisant référence à un domaine de numérotation qui, pour les objets de mise à jour des objets de la couche BF, est la commune
Identification	Attribut permettant d'identifier toute opération de mise à jour, y.c. la saisie initiale. Il est composé du n° OIT (n° de commune, année et n° de dossier)
Description	Opérateur OIT ayant effectué l'opération
<u>Perimetre</u>	Attribut permettant d'associer une surface à la mutation ou à la mensuration
<u>Validite</u>	Attribut pouvant prendre les valeurs "projete" ou "valable" en fonction du statut de la mutation
<u>En_vigueur</u>	Date d'introduction dans le système. Les dates sont gérées par le système de manière complète et indépendante
<u>Enregistrement_RF</u>	Date d'enregistrement de la mutation au RF
Date1	Date
Date2	Date
UFID	Attribut fourni par le système et lié à l'exécution des mises à jour

Checker Interlis-VD

Fichier Interlis

Langage de description et construction du fichier de transfert :

- INTERLIS Mécanisme d'Échange de Données Pour Systèmes d'Information du territoire
http://www.interlis.ch/interlis1/docs/lref_12f.doc

A relever :

3.4.5.7. Énumération

Une valeur d'énumération occupe un champ. L'indication se fait numériquement par le numéro courant. La numérotation commence avec 0.

MODEL MD01MOVD

DOMAIN

```
CoordP = COORD2    480000.000    70000.000
                  850000.000    310000.000;
CoordA = COORD3    480000.000    70000.000    -200.000
                  850000.000    310000.000    5000.000;
```

```
Altitude = DIM1   -200.000    5000.000;
```

```
Precision = [0.0 .. 700.0]; !! en cm
```

```
Fiabilite = (
  oui, !! suffisante
  non); !! insuffisante
```

```
Statut = (
  projete,
  valable);
```

```
StandardQualite = (
  MO93,
  MP74,
  NP,
  PRP,    !! Produits de remplacement provisoires
  autre); !! Pas d'objet dans la categorie autre, uniquement pour extensions
```

Checker Interlis-VD

Fichier Interlis

Exemple:

```
Genres_CS = (  
0  batiment  
1  revetement_dur.route_chemin  
2  revetement_dur.trottoir  
3  revetement_dur.ilot  
4  revetement_dur.chemin_de_fer  
5  revetement_dur.place_aviation  
6  revetement_dur.bassin  
7  revetement_dur.autre_revetement_dur.acces_place  
8  !   revetement_dur.autre_revetement_dur.autre  
      "Non utilisé VD"  
9  ...
```

6002 Annexe 1

Liste des genres de la couverture du sol (CS)

Objets	Code iii*	Genres EDT	Modèle MD.01-MO-VD	Modèle MD.01-MO-CH
Bâtiment	0	bâtiment	batiment	batiment
Revêtement dur	1	route, chemin	revetement_dur.route_chemin	revetement_dur.route_chemin
	2	trottoir, place piétonnière	revetement_dur.trottoir	revetement_dur.trottoir
	3	îlot	revetement_dur.ilot	revetement_dur.ilot
	4	chemin de fer	revetement_dur.chemin_de_fer	revetement_dur.chemin_de_fer
	5	place d'aviation	revetement_dur.place_aviation	revetement_dur.place_aviation
	6	bassin	revetement_dur.bassin	revetement_dur.bassin
	7	accès, place privée	revetement_dur.autre_revetement_dur.acces_place	revetement_dur.autre_revetement_dur
	8	autre revêtement dur	revetement_dur.autre_revetement_dur.autre	revetement_dur.autre_revetement_dur
Surface verte	9	champ, pré, pâturage	verte.champ_pre_paturage	verte.champ_pre_paturage
	10	vigne	verte.culture_intensive.vigne	verte.culture_intensive.vigne
	11	autre culture intensive	verte.culture_intensive.autre_culture_intensive	verte.culture_intensive.autre_culture_intensive
	12	jardin	verte.jardin	verte.jardin
	13	tourbière	verte.tourbiere	verte.tourbiere
	14	autre verte	verte.autre_vert	verte.autre_vert
Eau	15	eau stagnante	eau.eau_stagnante	eau.eau_stagnante
	16	cours d'eau	eau.cours_eau	eau.cours_eau
	17	roselière	eau.roseliere	eau.roseliere
Surface boisée	18	forêt	boisee.foret_dense	boisee.foret_dense
	19	pâturage boisé dense	boisee.paturage_boise.paturage_boise_dense	boisee.paturage_boise.paturage_boise_dense
	20	pâturage boisé ouvert	boisee.paturage_boise.paturage_boise_ouvert	boisee.paturage_boise.paturage_boise_ouvert
	21	autre boisée	boisee.autre_boisee.autre	boisee.autre_boisee
Surface sans végétation	22	rocher	sans_vegetation.rocher	sans_vegetation.rocher
	23	glacier, névé	sans_vegetation.glacier_neve	sans_vegetation.glacier_neve
	24	éboulis, sable	sans_vegetation.eboulis_sable	sans_vegetation.eboulis_sable
	25	gravière, décharge	sans_vegetation.graviere_decharge	sans_vegetation.graviere_decharge
	26	divers	sans_vegetation.autre_sans_vegetation.divers	sans_vegetation.autre_sans_vegetation
	27	autre sans végétation	sans_vegetation.autre_sans_vegetation.autre	sans_vegetation.autre_sans_vegetation



Non utilisé par le Canton

N'est pas à définir en nouvelle mensuration

* Le code iii est le numéro de genre Interlis selon MD.01-MO-VD

6003 Annexe 1

Liste des genres des objets divers (OD)

Genres OD figurant sur l'EDT	Code Ili*	Modèle MD.01-MO-VD	Modèle MD.01-MO-CH
bâtiment souterrain	1	batiment_souterrain	batiment_souterrain
couvert (avec n° ECA)	13	couvert_independant	couvert_independant

Genres OD non surfaciques		Modèle MD.01-MO-VD	Modèle MD.01-MO-CH
mur	0	mur	mur
détails de bâtiment	2	autre_corps_de_batiment.details	autre_corps_de_batiment
mur mitoyen	3	autre_corps_de_batiment.mur_mitoyen	autre_corps_de_batiment
autre corps de bâtiment	4	autre_corps_de_batiment.autre	autre_corps_de_batiment
eau canalisée souterraine	5	eau_canalisee_souterraine	eau_canalisee_souterraine
escalier important	6	escalier_important	escalier_important
tunnel, passage inférieur, galerie	7	tunnel_passage_inferieur_galerie	tunnel_passage_inferieur_galerie
pont, passerelle	8	pont_passerelle	pont_passerelle
quai	9	quai	quai
fontaine	10	fontaine	fontaine
réservoir	11	reservoir	reservoir
pilier	12	pilier	pilier
couvert indépendant (sans n° ECA)	13	couvert_independant	couvert_independant
silo, tour, gazomètre	14	silo_tour_gazometre	silo_tour_gazometre
cheminée	15	cheminee	cheminee
monument	16	monument	monument
mât, antenne	17	mat_antenne	mat_antenne
tour panoramique	18	tour_panoramique	tour_panoramique
ouvrage de protection des rives	19	ouvrage_de_protection_des_rives	ouvrage_de_protection_des_rives
seuil	20	seuil	seuil
pare-avalanche	21	paravalanche	paravalanche
socle massif	22	socle_massif	socle_massif
ruine, objet archéologique	23	ruine_objet_archeologique	ruine_objet_archeologique
débarcadère	24	debarcadere	debarcadere

• • •

Checker Interlis-VD

Fichier Interlis

Lien Table
Numéro_de_batiment
Nom_objet
SymboleSurface_CS

Table <u>SurfaceCS</u>	
Attribut	Définition / description
<u>Geometrie</u>	Description géométrique de l'objet (surfactive) en partition du territoire
<u>Qualite</u>	Attribut permettant de qualifier globalement le standard de mensuration. Les valeurs possibles sont MO93, MP74, NP, PRP. MO93 concerne les entreprises de mensurations numériques adjudgées dès 1995. MP74 concerne les entreprises de mensurations numériques d'avant 1995. NP concerne les entreprises de numérisations préalables. PRP concerne les produits de remplacement provisoire
<u>Genre</u>	Genre selon annexe 1 : <u>batiment, route, chemin, ...</u>
<u>UFID</u>	Attribut fourni par le système et lié à l'exécution des mises à jour

Lien Table
Mise_a_jourCS

TABL SurfaceCS

```

OBJE 758 25902 526855.100 171315.400 0 1 @
OBJE 759 25902 526801.500 171386.500 0 0 @
OBJE 760 25902 526747.500 171690.000 0 8 @
OBJE 761 25902 526950.000 171532.500 0 18 @
OBJE 762 25902 526812.500 171317.500 0 9 @
    
```

...

Checker Interlis-VD

Checker Interlis-VD 2

- Toutes les fonctionnalités du Checker Interlis-VD 1 sont maintenues
- Accès et comptes utilisateurs inchangés

Nouveautés :

- Implémentation des règles de saisie
- Clarification des messages, traductions

Checker Interlis-VD

Checker Interlis-VD 2

Phases réalisées et mises en service:

1. Traduction des messages
2. Contrôle des objets acceptés
3. Contrôle des attributs d'un objet
4. Contrôle croisé des attributs d'un objet

Phases en développement :

5. Contrôle croisé entre objets d'un même topic
6. Contrôle croisé entre topics
7. Production de statistiques, dénombrement

Checker Interlis-VD

Checker Interlis-VD 2

Phases projetées :

8. Thème adresses des bâtiments (Bat)
9. Option de traitement PRP
10. Complément d'analyses géométriques

Checker Interlis-VD

Checker Interlis-VD 2

Traduction des messages

- Quelques messages inclus dans le code de routines n'ont pas pu être traduits.
- Une liste avec traduction est à disposition : [norme 6050](#)
- Tous les nouveaux messages sont en français.

Checker Interlis-VD

Checker Interlis-VD 2

Trois options actuelles de traitement

- Nouvelle mensuration (MENS), **option par défaut**
- Nouvelle numérisation (NUM)
- Mutation, pour toute extraction de la BDCO (MUT)

Choix de l'option par la terminaison du nom de fichier :

`nomfichier_MENS.itf`

`nomfichier_NUM.itf`

`nomfichier_MUT.itf`

Checker Interlis-VD

Checker Interlis-VD 2

Deux types de messages :

- **ERROR** : cas non conforme.
- **WARNING** : cas de non conformité acceptable ou issu de la migration.



Checker Interlis-VD

Message de livraison

Etat de Vaud, Département des infrastructures, Office de l'information sur le territoire

=====

Cher utilisateur du "Check-Service des données cadastrales"

Votre fichier log peut à présent être téléchargé sous

<http://www.infogrips.ch/rics/9095929925259424921/output.zip>

En cas de problèmes, vous pouvez nous contacter à l'adresse suivante:

interlis.oit@vd.ch

Veillez joindre une courte description du problème rencontré ou des messages d'erreur qui vous posent problème.

Veillez également joindre, dans une archive .zip, le fichier de donnée .itf ainsi que le fichier .log retourné par le checker.

Checker Interlis-VD

Message de livraison

Fichiers contenus dans le message :

- deliver.txt : message E-mail.
- nom_fichier.log : rapport d'erreur.
- nom_fichier_sum.txt : résumé du rapport d'erreur.
- errorlog.ili : modèle de données Errorlog, définition du topic Errors.
- nom_fichier_err.itf : fichier .itf des erreurs.

Checker Interlis-VD

Rapport d'erreur

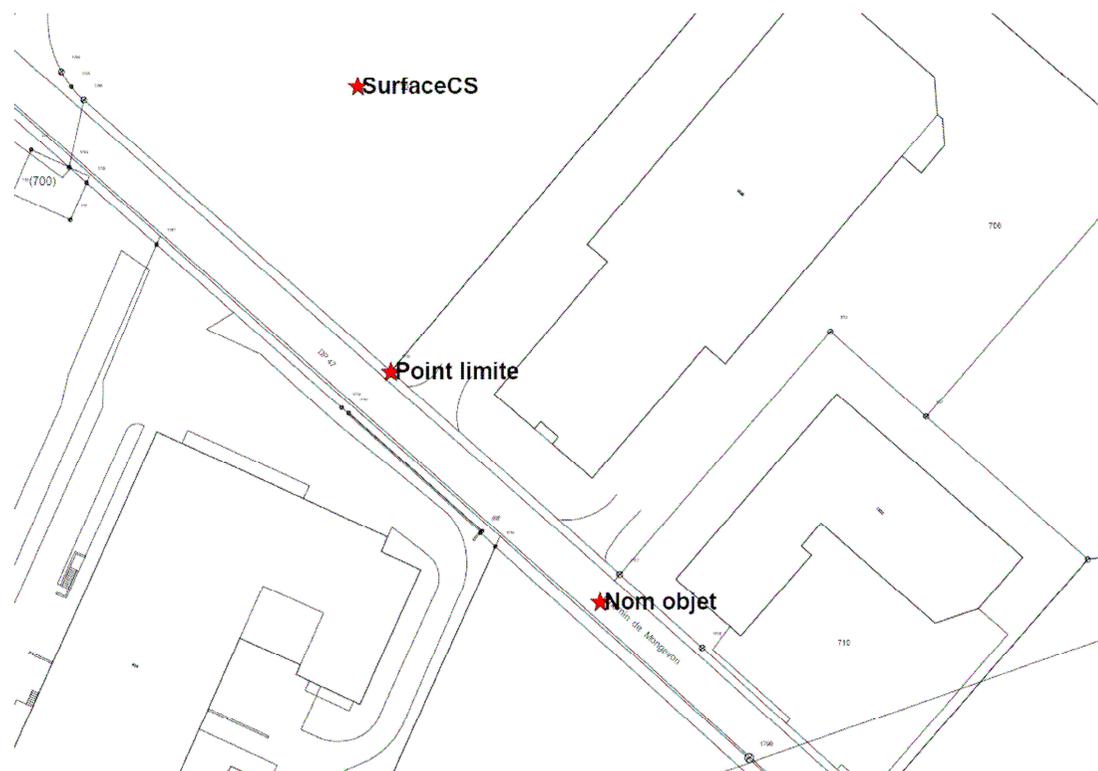
```
reading script e:\rics\user\ics\checkvd2\user\script\igcheck\MD01MOVD.cfg ...
*****
*                                     *
* INTERLIS-Tools                       *
*                                     *
* Version x.x.x                         *
*                                     *
* (c) infoGrips 1997-2007              *
*                                     *
*****
* License Information:                  *
* Departement des infrastructures VD *
* 1014 Lausanne                         *
* ICS Kernel Version 1.7                *
*****
*                                     *
* iG/Check Plus Vers. 1.7              *
*                                     *
* (c) infoGrips GmbH, 1996-2007 *
*                                     *
*****

input file      : TEST_mens.itf
input model    : MD01MOVD.ili
date           : 4.6.2008
time           : 7:46:15
```

Checker Interlis-VD

Fichier _err.itf

Importation du fichier _err.itf



Checker Interlis-VD

Fonctionnement de tests particuliers

Contrôles croisés des attributs des points BF, CS et OD

- les valeurs possibles de PrecPlan sont fonction de «défini exactement» oui ou non
- les valeurs possibles des codes nature sont fonction de «défini exactement» oui ou non

Checker Interlis-VD

Exemples et analyse de résultats

Interprétation des messages d'erreur :

Topic: Biens_fonds, Table: Point_limite

=====

ERROR *** CHECK(LIST,errid=802004) **la valeur de l'attribut PrecPlan doit être dans la liste Precision_Points pour les fichiers MENS**
 , line=4752, Geometrie=539834.190/178851.620

OBJE	14221	25899	VD0999000001	782	526081.620	171769.220	0.1	0	6	0	1
							PrecPlan	FiabPlan = oui	Signe	De = oui	Anc. Borne=non

Analyse :

PrecPlan = 0.1 implique non défini exactement !

Checker Interlis-VD

Exemples et analyse de résultats

Erreurs en cascade :

```
TABL Commune
OBJE 1          ORON-LE-CHATEL          5794 293 @

=====
Topic: Limites_commune, Table: Commune
=====

*** ERROR *** CHECK(COMMUNE,errid=1105001) la valeur de Nom doit être dans
la liste officielle des communes

*** ERROR *** CHECK(COMMUNE,errid=1105004) la valeur de NoOFS n'est pas valable

*** ERROR *** CHECK(COMMUNE,errid=1105005) la valeur de NumCom n'est pas valable
```

Analyse :

Le nom de commune doit être : Oron-le-Châtel.

Les contrôles croisés entre attributs provoquent les 2 autres erreurs.

Checker Interlis-VD

Exemples et analyse de résultats

Contrôles croisés entre attributs :

```
ITF :   TABL Plan
        OBJE 1 1 VD0280000000 6 NPC2 18780101 @ 221511221 @
```

```
LOG :   =====
        Topic: Repartitions_plans, Table: Plan
        =====
        *** ERROR *** CHECK(FORMAT,errid=1502003) la valeur de l'attribut
        CodePlan doit être dans la liste des valeurs possibles
        , line=13849, coord=555801.605/157230.805
        *** ERROR *** CHECK(RANGE,errid=1502005) la valeur de l'attribut Numero
        doit être >= 1000 et <= 2999 pour les fichiers NUM
        , line=13849, coord=555801.605/157230.805
```

Analyse :

Le numéro de plan est faux (de type Mens), le Codeplan est juste, mais incompatible avec le numéro de plan ce qui induit la première erreur.

Checker Interlis-VD

Exercice

Checker Interlis-VD

Limite des tests

Ne vérifie pas :

- les règles de l'art du levé
- la plausibilité des informations
- la plausibilité des coordonnées
- la conformité des descriptions
- les conditions géométriques
- etc.

Défauts de la BDCO et du checker Interlis VD2

- [norme 6051](#) en préparation
-

Checker Interlis-VD

Limite des tests

Autres contrôles du TGI par l'OIT:

- Pointages de plausibilité des informations
- Pointages entre dossier de calcul et fichier de données
- Analyse géométrique ultérieure par FME avant diffusion

Checker Interlis-VD

Références

- Documentation Infogrips www.infogrips.ch
- www.interlis.ch
- Normes OIT

Checker Interlis-VD

Questions

Compensation CS

Détermination des surfaces RF dans le thème CS

Sommaire

- Contexte
- Norme 2021
- Exercices
- Logiciel CAPP
- Options de calcul
- Fichiers
- Exceptions et remarques
- Démo et exemple
- Questions

Compensation CS

Contexte

- La compensation est pratiquée **manuellement** depuis longtemps par les bureaux.
- Le projet de mise à jour des surfaces agricoles utiles (SAU) a mis en évidence le besoin d'automatiser la compensation des surfaces (plus de 20'000 parcelles sont concernées).
- En mensuration, en améliorations foncières et pour des mutations conséquentes, l'automatisation peut aussi s'avérer avantageuse.
- Les surfaces doivent être compensées et la répartition des arrondis effectuée selon les règles de l'art.

Compensation CS

Calcul des surfaces RF

Norme 2021 :

- « Compensation des surfaces et répartition des arrondis dans le thème couverture du sol »
- Transcription des règles de l'art pour la compensation et la répartition des arrondis dans le thème CS.
- Formulation programmable.

Compensation CS

Calcul des surfaces RF

Norme 2021, principes de base :

- Compensation de façon proportionnelle par rapport à la surface RF du bien-fonds.
- Les bâtiments conservent leur surface calculée arrondie, sauf s'ils représentent plus de 80% de la surface BF.
- Certains cas particuliers peuvent ne pas être compensés (petites surfaces CS, vigne, forêt, etc.).
- La répartition des arrondis tient compte de la surface et de la proximité entre la valeur technique et l'arrondi final.

Compensation CS

Exercice

- Exercice manuel de compensation des surfaces et de répartition des arrondis; application des principes de la norme 2021.

Compensation CS

Logiciel CAPP

- Compensation des surfaces et répartition des arrondis.
- Implémentation des principes de la norme 2021.
- Développé dans le cadre du projet SAU.
- Applicable en numérique et en numérisé.

- Plate-forme Windows XP et plus récentes.
- Distribué librement, « en l'état », sans garantie et sans support, selon le « Contrat de licence de logiciel libre GPL de la CSI» (PDF dans le dossier d'installation).

Compensation CS

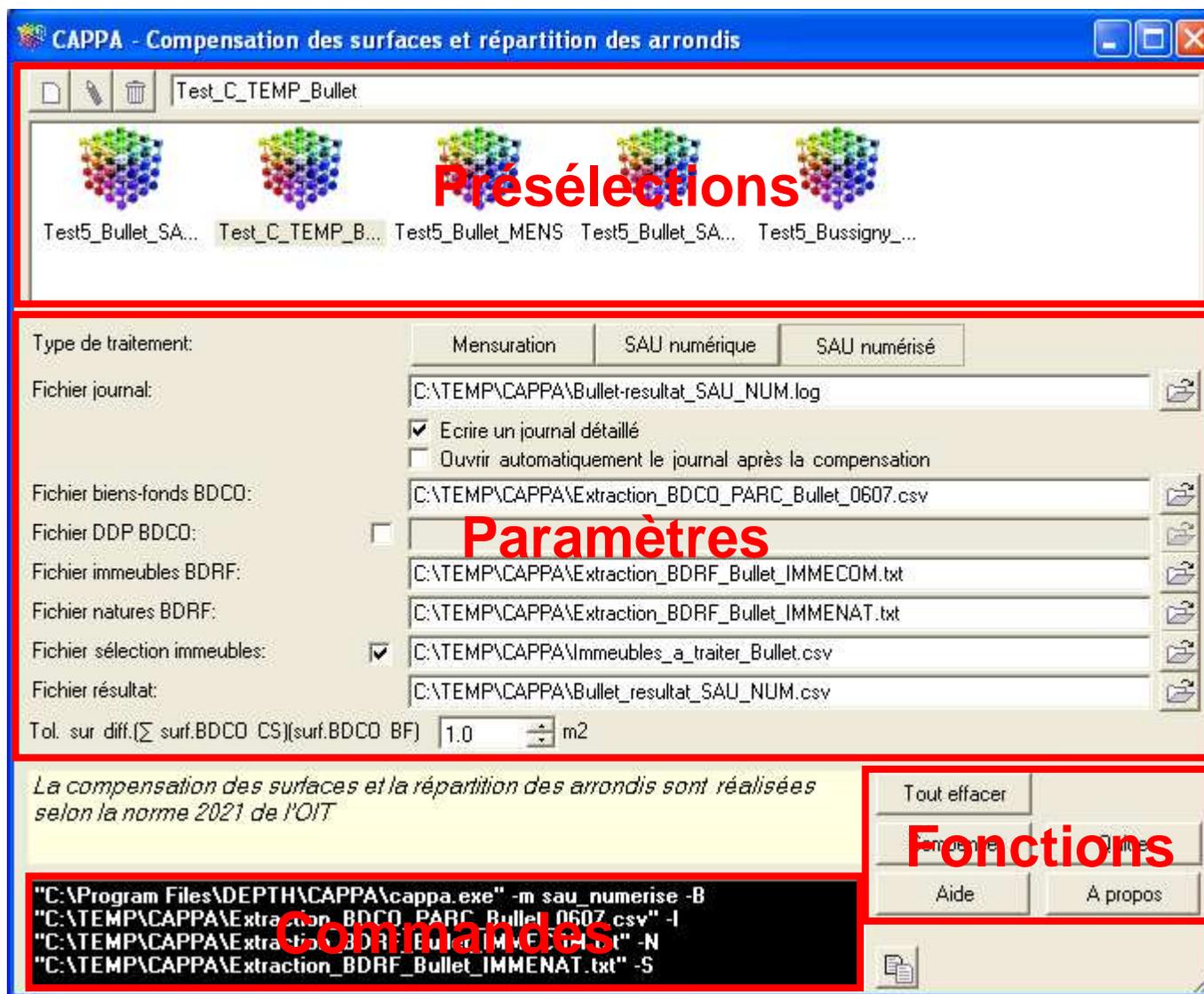
Mesures mises en place

Bénéfices attendus :

- Traitement uniforme
- Fiabilité du processus
- Gain pour les adjudicataires et pour le RF

Automatisation des opérations :

- Calcul des surfaces RF
 - Génération du dossier par l'adjudicataire
 - Reprise des résultats par le RF
-



CAPPA

Options de calcul

3 types de traitement possibles :

- SAU numérisé
- SAU numérique
- Mensuration

CAPPA

Options de calcul

SAU numérisé

Test particulier effectué :

- Différence entre surf. BF BDRF et surf. BF BDCO $\leq 9\%$
(si $> 9\%$ le BF n'est pas traité!)

Résultats :

- Surfaces BF, DDP et bâtiments issues de BDRF
(=> pas de modification des surfaces RF)
- Autres surfaces CS issues de BDCO
(=> modification des surfaces RF)

CAPPA

Options de calcul

SAU numérique

Tests particuliers effectués :

- surface BF BDCO arrondie = surface BF BDRF
- Σ surfaces arrondies Bât BDCO = Σ surfaces Bât BDRF

Résultats :

- Surfaces BF, DDP et bâtiments issues de BDRF
(=> pas de modification des surfaces RF)
 - Autres surfaces CS issues de BDCO
(=> modification des surfaces RF)
-

CAPPA

Options de calcul

Mensuration

Résultats :

- Toutes les surfaces sont issues de la BDCO
(=> modification de toutes les surfaces RF)

Mensuration	SAU numérique	SAU numérisé
	Correspondance des bâtiments entre BDCO et BDRF (1 entrée bât. dans fichier BDCO correspond à 1 entrée bât. dans fichier BDRF)	
Immeubles à traiter existant dans fichier BDCO (et fichier BDRF)		
$\Sigma \text{ surf. CS BDCO} \cong \text{ surf. BF BDCO}$ (tolérance par défaut 1.0 m ² , paramétrable)		
	Surf. BF BDCO arrondie = surf. BF BDRF	Diff. entre surf. BF BDRF et surf. BF BDCO <= 9%
	$\Sigma \text{ surf. arrondies Bât. BDCO} = \Sigma \text{ surf. Bât. BDRF}$	
$\Sigma \text{ surf. CS compensées} = \text{ surf. BF RF}$		
$\Sigma \text{ surf. CS RF arrondies} = \text{ surf. BF RF}$		

* Tests identiques pour les DDP (en lieu et place des BF)

CAPPA

Applications

Types de traitement :

1. SAU numérisé



2. SAU numérique



3. Mensuration



Applications possibles :

AF et mutations en numérisé

AF et mutations en numérique

Nouvelle mensuration

Utilisation avantageuse de CAPPA à partir de quelques dizaines de parcelles !

CAPPA

Fichiers d'entrée

- Fichier biens-fonds BDCO
- Fichier DDP BDCO (facultatif)
- Fichier immeubles BDRF
- Fichier natures BDRF
- Fichier sélection immeubles (facultatif)



CAPPA

Fichiers de sortie

- Fichier résultat
- Fichier journal

CAPPA

Format des fichiers

- Tous les fichiers sont au format :
Texte avec séparateur ; (point-virgule)
- Extension CSV ou TXT
- Édition possible avec Excel
 - Fichier / ouvrir / délimité par ;
 - Enregistrement : Type de fichier CSV

(Note : l'enregistrement dans Excel supprime les guillemets entourant les champs de texte : sans conséquence pour CAPPA)

CAPPA

Fichier d'entrée, norme 2022bis

Fichier BDCO

Nom de colonne	Description
NUMCOM	Numéro de commune
NOM	Nom de commune
NUMERO_IMM	Numéro de l'immeuble
SURF_TECH_IMM	Surface technique immeuble
GENRE_CS	Genre CS
CODE_GENRE_CS	Code CS selon table annexe
NUMERO_BAT	Numéro ECA
SURF_TECH_CS	Surface technique CS
SURF_RF_CS	Surface RF CS

CAPPA

Fichier d'entrée, norme 2022bis

Fichier BDCO

```
NUMCOM;NOM;NUMERO_IMM;SURF_TECH_IMM;GENRE_CS;CODE_GENRE_CS;NUMERO_BAT;SURF_TECH_CS;  
SURF_RF_CS  
  
108;Bullet;148;3081.425606;Champ, pré, pâturage;9;;16.04727523;  
108;Bullet;148;3081.425606;Bâtiment;0;B1003;12.6465;  
108;Bullet;148;3081.425606;Bâtiment;0;101;230.8329;  
108;Bullet;148;3081.425606;Bâtiment;0;629;64.6464;  
108;Bullet;148;3081.425606;Bâtiment;0;630;25.6888;  
108;Bullet;148;3081.425606;Route, chemin;1;;132.8425696;  
108;Bullet;148;3081.425606;Champ, pré, pâturage;9;;1367.14845;  
108;Bullet;148;3081.425606;Jardin;12;;1231.572723;  
108;Bullet;331;1468.714294;Route, chemin;1;;193.0860245;  
108;Bullet;331;1468.714294;Champ, pré, pâturage;9;;1275.628275;  
108;Bullet;332;1288.067696;Route, chemin;1;;290.8988255;  
108;Bullet;332;1288.067696;Champ, pré, pâturage;9;;997.1688745;
```

CAPPA

Fichier d'entrée, norme 2022bis

Fichier BDCO

NUMCOM	NOM	NUMERO_IMM	SURF_TECH_IMM	GENRE_CS	CODE_GENRE_CS	NUMERO_BAT	SURF_TECH_CS	SURF_RF_CS
108	Bullet	148	3081.425606	Champ, pré, pâturage	9		16.04727523	
108	Bullet	148	3081.425606	Bâtiment	0	B1003	12.6465	
108	Bullet	148	3081.425606	Bâtiment	0	101	230.8329	
108	Bullet	148	3081.425606	Bâtiment	0	629	64.6464	
108	Bullet	148	3081.425606	Bâtiment	0	630	25.6888	
108	Bullet	148	3081.425606	Route, chemin	1		132.8425696	
108	Bullet	148	3081.425606	Champ, pré, pâturage	9		1367.14845	
108	Bullet	148	3081.425606	Jardin	12		1231.572723	
108	Bullet	331	1468.714294	Route, chemin	1		193.0860245	
108	Bullet	331	1468.714294	Champ, pré, pâturage	9		1275.628275	
108	Bullet	332	1288.067696	Route, chemin	1		290.8988255	
108	Bullet	332	1288.067696	Champ, pré, pâturage	9		997.1688745	

CAPPA

Fichier d'entrée, norme 2022bis

Fichier BDRF Table Capita_immecom (immeubles)

Nom de l'attribut	Description	Format
FAU01	Numéro de bureau	NUMBER
FAU02	PID identifiant de l'immeuble	NUMBER
tau_genre	Type d'immeuble selon codification : B-F, DDP, PPE, COP	VARCHAR2(3)
tau_commune	Nom abrégé de la Commune	VARCHAR2(7)
tau_no1	Numéro de l'immeuble	NUMBER
tau_no2	Index 1	NUMBER
tau_no3	Index 2	NUMBER
tau_date_mut	Date de l'enregistrement informatique de la modification	DATE
tbp_ref_pv	Référence EF	VARCHAR2(20)
EF_valide_o_n	EF en révision avec procédure en cours ou EF Valide	VARCHAR2(3)
tbp_ef	Estimation fiscale	NUMBER
tbp_date_mut	Date de la mutation EF	DATE
tap_surface,	Surface totale de l'immeuble	NUMBER(38)
tap_no_cadastre	Numéro de plan cadastral	NUMBER(38)
tap_no_plan	Numéro d'autres plans	VARCHAR2(20)
tap_date_mut	Date de la mutation PLAN	DATE
tan_commune	Nom de la Commune	VARCHAR2(50)
tbc_bureau	Nom du bureau	VARCHAR2(80)

CAPPA

Fichier d'entrée, norme 2022bis

Fichier BDRF

Table Capita_immeecom (immeubles)

```
"FAU01"; "FAU02"; "TAU_GENRE"; "TAU_COMMUNE"; "TAU_NO1"; "TAU_NO2"; "TAU_NO3"; "TAU_DATE_MUT"; ...
6.00;3126.00;"B-F";"108";1599.00;;;16.02.2001 15:48:03;"RG 96";;500.00;20.12.1996 ...
6.00;10549.00;"B-F";"108";293.00;;;07.12.2000 11:50:15;"2004";;325000.00;07.03.2005...
6.00;10550.00;"B-F";"108";111.00;;;29.11.2000 16:48:11;"1996";;188000.00;05.02.1997...
6.00;10555.00;"B-F";"108";1906.00;;;06.03.2000 14:35:27;"2000";;320000.00;27.06.2001...
6.00;10556.00;"B-F";"108";1907.00;;;06.03.2000 14:35:27;"1999";;30000.00;26.11.1999...
```

FAU01	FAU02	TAU_GENRE	TAU_COMMUNE	TAU_NO1	TAU_NO2	TAU_NO3	TAU_DATE_MUT	TBP_REF_PV	EF_VALIDE_O_N	TBP_EF	TBP_DATE_MUT	TAP_SURFACE	TAP_NO_CADASTRE	TAP_NO_PLAN	TAP_DATE_MUT	TAN_COMMUNE	TBC_BUREAU
6	3126	B-F	108	1599			16.02.2001 15:48	RG 96		500	20.12.1996 10:04	8155	56		20.12.1996 11:19	Bullet	Grandson Yverdon
6	10549	B-F	108	293			07.12.2000 11:50	2004		325000	07.03.2005 08:45	1006	6		05.02.1997 09:00	Bullet	Grandson Yverdon
6	10550	B-F	108	111			29.11.2000 16:48	1996		188000	05.02.1997 08:56	726	2		05.02.1997 09:00	Bullet	Grandson Yverdon
6	10555	B-F	108	1906			06.03.2000 14:35	2000		320000	27.06.2001 10:41	1123	7		05.02.1997 09:57	Bullet	Grandson Yverdon
6	10556	B-F	108	1907			06.03.2000 14:35	1999		30000	26.11.1999 08:15	1112	7		05.02.1997 09:57	Bullet	Grandson Yverdon

CAPPA

Fichier d'entrée, norme 2022bis

Fichier BDRF Table Capita_immenat (natures)

Nom de l'attribut	Description	Format
FAR01	Numéro de bureau	NUMBER
FAR02	ID du bâtiment	NUMBER
FAR07	Référence à FAU02 / PID de l'immeuble	NUMBER
tar_code_genre	1 = bâtiment, 2 = genre de culture	NUMBER
tar_genre	Description, par exemple "Bâtiment"	VARCHAR2(40)
tar_surface	Surface	NUMBER
tar_text_etendu	Observations, seulement si code_genre = 1	VARCHAR2(40)
tar_no_ass	Numéro assurance, seulement si code_genre = 1	VARCHAR2(40)
tar_date_mut	Date de mutation	DATE
fau05	ID de la commune	NUMBER
fan06	Numéro de la commune	VARCHAR2(7)

CAPPA

Fichier d'entrée, norme 2022bis

Fichier BDRF Table Capita_immenat (natures)

```
"FAR01";"FAR02";"FAR07";"TAR_CODE_GENRE";"TAR_GENRE";"TAR_SURFACE";"TAR_TEXT_ETENDU" ...
11.00;1000.00;1000.00;1.00;"Habitation";198.00;;;"68";20.09.2001 15:37:22;1006.00;"280"
11.00;1001.00;1000.00;2.00;"Place-jardin";948.00;;;"20.09.2001 15:37:22;1006.00;"280"
11.00;1002.00;1000.00;2.00;"Pré-champ";3774.00;;;"20.09.2001 15:37:22;1006.00;"280"
11.00;1004.00;1015.00;1.00;"Habitation";89.00;;;"53";20.09.2001 15:21:15;1006.00;"280"
```

FAR01	FAR02	FAR07	TAR_CODE_GENRE	TAR_GENRE	TAR_SURFACE	TAR_TEXT_ETENDU	TAR_NO_ASS	TAR_DATE_MUT	FAU05	FAN06
11	1000	1000	1	Habitation	198		68	20.09.2001 15:37	1006	280
11	1001	1000	2	Place-jardin	948			20.09.2001 15:37	1006	280
11	1002	1000	2	Pré-champ	3774			20.09.2001 15:37	1006	280
11	1004	1015	1	Habitation	89		53	20.09.2001 15:21	1006	280

CAPPA

Fichier d'entrée, norme 2022bis

Fichier sélection immeubles
(Liste des immeubles à traiter)

Nom de colonne	Description
NUMCOM	Numéro de commune
NUMERO_IMM	Numéro de l'immeuble

```
NUMCOM;NUMERO_IMM  
108;148  
108;331  
108;332
```

CAPPA

Fichier d'entrée, norme 2022bis

```
NUMCOM;NOM;NUMERO_IMM;SURF_TECH_IMM;GENRE_CS;CODE_GENRE_CS;NUMERO_BAT;SURF_TECH_CS;SURF_RF_CS  
108;Bullet;1337;510638.09;Bâtiment;0;278;438.93;  
108;Bullet;1337;510638.09;Bâtiment;0;280;130.90;  
108;Bullet;1337;510638.09;Bâtiment;0;282;254.58;  
108;Bullet;1337;510638.09;Route, chemin;1;;3206.95;  
108;Bullet;1337;510638.09;Champ, pré, pâturage;9;;41174.57;  
108;Bullet;1337;510638.09;Champ, pré, pâturage;9;;154420.98;  
108;Bullet;1337;510638.09;Champ, pré, pâturage;9;;6736.22;  
108;Bullet;1337;510638.09;Champ, pré, pâturage;9;;140622.60;  
108;Bullet;1337;510638.09;Jardin;12;;405.07;  
108;Bullet;1337;510638.09;Jardin;12;;1345.27;  
108;Bullet;1337;510638.09;Forêt;18;;69767.70;  
108;Bullet;1337;510638.09;Forêt;18;;1008.34;  
108;Bullet;1337;510638.09;Forêt;18;;173.70;  
108;Bullet;1337;510638.09;Forêt;18;;358.00;  
108;Bullet;1337;510638.09;Forêt;18;;16782.92;  
108;Bullet;1337;510638.09;Forêt;18;;945.70;  
108;Bullet;1337;510638.09;Forêt;18;;439.87;  
108;Bullet;1337;510638.09;Forêt;18;;310.87;  
108;Bullet;1337;510638.09;Forêt;18;;1071.21;  
108;Bullet;1337;510638.09;Pâturage boisé ouvert;20;;71043.72;
```

CAPPA

Fichier résultat

```
NUMCOM;NOM;NUMERO_IMM;SURF_TECH_IMM;GENRE_CS;CODE_GENRE_CS;NUMERO_BAT;SURF_TECH_CS;SURF_RF_CS
108;Bullet;1337;510638.09;Bâtiment;0;278;438.93;436
108;Bullet;1337;510638.09;Bâtiment;0;280;130.90;128
108;Bullet;1337;510638.09;Bâtiment;0;282;254.58;255
108;Bullet;1337;510638.09;Route, chemin;1;;3206.95;3209
108;Bullet;1337;510638.09;Champ, pré, pâturage;9;;342954.37;343178
108;Bullet;1337;510638.09;Jardin;12;;1750.34;1751
108;Bullet;1337;510638.09;Forêt;18;;90858.30;90917
108;Bullet;1337;510638.09;Pâturage boisé ouvert;20;;71043.72;71090
```

- Le fichier résultat a la même structure que le fichier BDCO.
- Il contient les nouvelles surfaces RF dans le champ SURF_RF_CS.
- Pour un immeuble, les surfaces de même genre sont regroupées, hormis les bâtiments.
- Les Registres fonciers disposent d'une application utilisant ce fichier et permettant la reprise automatique des GENRE_CS et SURF_RF_CS à l'exception des bâtiments.

CAPPA

Fichier journal

Les étapes du traitement sont décrites dans un fichier journal structuré comme suit :

1. Date et Heure
2. Sévérité (Information, Attention, Erreur, Statistique, Debogage)
3. Message

Deux niveaux de détails sont disponibles :

- standard
- détaillé

CAPPA

Fichier journal

Rubriques :

- Paramètres
- Chargement des données
- Contrôle des données
- Sélection des données à traiter
- Compensation
- Résultat
- Statistiques

```

23.06.2008 13:20:52 | INFORM | =====
23.06.2008 13:20:52 | INFORM | CAPP A - Version 2008.1.0.30510
23.06.2008 13:20:52 | INFORM | =====
23.06.2008 13:20:52 | INFORM | Type de traitement = SAU numérisé
23.06.2008 13:20:52 | INFORM | Fichier journal = P:\SAU\Compensation\CAPP A\Bullet-resultat_SAU_NUM.log
23.06.2008 13:20:52 | INFORM | Journal détaillé = Oui
23.06.2008 13:20:52 | INFORM | Ouverture automatique du journal = Oui
23.06.2008 13:20:52 | INFORM | Fichier biens-fonds BDCO = P:\SAU\Compensation\CAPP A\Extraction_BDCO_PARC_Bullet_0607.csv
23.06.2008 13:20:52 | INFORM | Fichier immeubles BDRF = P:\SAU\Compensation\CAPP A\Extraction_BDRF_Bullet_IMM ECOM.TXT
23.06.2008 13:20:52 | INFORM | Fichier natures BDRF = P:\SAU\Compensation\CAPP A\Extraction_BDRF_Bullet_IMM ENAT.TXT
23.06.2008 13:20:52 | INFORM | Fichier sélection immeubles = P:\SAU\Compensation\CAPP A\Immeubles_a_traiter_Bullet.csv
23.06.2008 13:20:52 | INFORM | Fichier résultat = P:\SAU\Compensation\CAPP A\Bullet_résultat_SAU_NUM.csv
23.06.2008 13:20:52 | INFORM | Tol. sur diff.(Som surf. BDCO CS)(surf.BDCO BF) = 1.0
23.06.2008 13:20:52 | INFORM | -----
23.06.2008 13:20:52 | INFORM | Chargement des données
23.06.2008 13:20:52 | INFORM | -----
23.06.2008 13:21:04 | INFORM |      2630 entrée(s) BF BDCO chargée(s)
23.06.2008 13:21:04 | INFORM |      0 entrée(s) DDP BDCO chargée(s)
23.06.2008 13:21:12 | INFORM |     1676 entrée(s) BRDF Immeubles chargée(s)
23.06.2008 13:21:21 | INFORM |     2271 entrée(s) BDRF Natures chargée(s)
23.06.2008 13:21:22 | INFORM |      274 entrée(s) Immeubles à sélectionner chargée(s)
23.06.2008 13:21:22 | INFORM | -----
23.06.2008 13:21:22 | INFORM | Contrôle des données
23.06.2008 13:21:22 | INFORM | -----
23.06.2008 13:21:22 | INFORM | Validation des immeubles à traiter
23.06.2008 13:21:22 | INFORM | -----
23.06.2008 13:21:23 | ERREUR | Immeubles n'existant pas dans BDCO :
23.06.2008 13:21:23 | ERREUR | Numéro commune      Numéro immeuble
23.06.2008 13:21:23 | ERREUR |      108              1672
23.06.2008 13:21:23 | ERREUR |      108              1673
23.06.2008 13:21:23 | ERREUR |      108              2035
23.06.2008 13:21:28 | INFORM |
23.06.2008 13:21:28 | INFORM |      3 immeuble(s) à sélectionner rejeté(s)
23.06.2008 13:21:28 | INFORM |     271 entrée(s) Immeubles à sélectionner validée(s)
23.06.2008 13:21:28 | INFORM | SUCCES
23.06.2008 13:21:28 | INFORM | -----
23.06.2008 13:21:28 | INFORM | Test nb bâtiment BDCO = nb bâtiment BDRF
23.06.2008 13:21:28 | INFORM | -----
23.06.2008 13:21:28 | ERREUR | Immeubles ne possédant pas le même nombre de bâtiments dans BDCO et BDRF :
23.06.2008 13:21:28 | ERREUR | Numéro commune      Numéro immeuble
23.06.2008 13:21:28 | ERREUR |      108              1642

```

CAPPA

Exceptions

- **CAPPA permet de traiter correctement les cas de DDP dont le calcul est indépendant des biens-fonds (les mêmes règles s'appliquent !).** Les cas de DDP dont la compensation des surfaces est dépendante de celle sur les biens-fonds ne sont pas calculés correctement par CAPPA, et doivent l'être par un autre moyen.
- **Les surfaces représentant moins de 20% de la surface totale sont compensées de la même manière que les autres surfaces par CAPPA.** La décision est laissée à l'utilisateur de modifier après-coup le résultat du calcul s'il l'estime nécessaire (notamment ne pas compenser !).

CAPPA

Exceptions

- Les domaines publics DP (présents dans les fichiers BDCO) **ne sont pas traités** et ne sont pas contenus dans le fichier résultat.
- Les bâtiments souterrains et les couverts (présents dans les fichiers BDRF) **ne sont pas pris en compte** dans le traitement (thème OD).

CAPPA

Remarques

- Les bâtiments non concernés par l'ECA se voient attribuer un numéro B... lors de la numérisation. Le bâtiment figure sans numéro dans la BDRF.
Ces bâtiments apparaissent **avec le numéro Bnnn et sans surface technique** dans le fichier résultat.
- Chaque type de mensuration (numérisé et numérique) dans une commune **est à traiter séparément**. La sélection des parcelles concernées peut être faite par le fichier de sélection des immeubles (un fichier à constituer par type de mensuration).



CAPPA

DEMO

CAPPA - Téléchargement

<p>ADMINISTRATION</p>	<p>ECONOMIE</p>	<p>TOURISME</p>	<p>plan du site imprimer la page annuaire</p>
<p>Office de l'information sur le territoire</p>			
<p>thèmes organisation index a-z</p>			<p>Rechercher [Alt-5] >> chercher</p>
<p>Vous êtes ici : Accueil > Organisation > Services > Office de l'information sur le territoire > Activités > Dossiers > Projet SAU > CAPPA</p>			
<p>Services</p> <p>Office de l'information sur le territoire</p> <p>Actualités</p> <p>Activités</p> <p>Axes stratégiques</p> <p>Dossiers</p> <p>Projet MARGOT-MO</p> <p>Projet SIBAT</p> <p>Projet SAU</p> <p>Projet Normes MD.01-MO</p> <p>Organisation</p> <p>Publications</p> <p>Liens</p> <p>Contact</p> <p>Registre des bâtiments</p>	<p>CAPPA</p> <p>Logiciel de compensation des surfaces et de répartition des arrondis dans le thème CS (couverture du sol) pour la détermination des surfaces RF (Registre foncier)</p> <p>Les surfaces techniques issues des coordonnées obtenues lors de l'acquisition ou de la mise à jour des données cadastrales ne correspondent pas en général aux surfaces inscrites au Registre foncier (RF). La surface RF des immeubles (biens-fonds, droits distincts et permanents) étant invariable dans la procédure actuelle hormis dans le cas d'une mensuration numérique (ou d'une numérisation si l'écart est trop important), il est nécessaire de procéder à un ajustement des surfaces techniques sur la surface RF de l'immeuble (compensation des surfaces). Dans tous les cas il est procédé à un arrondissement des surfaces à l'unité (mètre carré) en assurant que la somme des surfaces de couverture du sol corresponde à la surface de l'immeuble (répartition des arrondis).</p>	<p>PLUS D'INFORMATIONS</p> <p>CAPPA Documentation - ZIP 465 Ko</p> <p>CAPPA Programme d'installation - ZIP 1.36 Mo</p> <p>CAPPA Code source - ZIP 3.89 Mo</p> <p>CAPPA Exemple - ZIP 116 Ko</p> <p>Formation CAPPA et Checker Interlis-VD - PDF 412 Ko</p> <p>Normes OIT de référence</p>	

Compensation CS

Questions