

Comparaison des modèles de données 2001 de la mensuration officielle

MD.01-MO-NE (version 3.7 du 11.08.2005)

et

DM.01-AV-CH_24f (version 24 du 4.6.2004)

TRANSFER INTERLIS1;

```

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!
!! Modele de donnees 2001 de la mensuration officielle "Confederation"Neuchatel"
!! (MD.01-MO-CH) (MD.01-MO-NE) decrit en INTERLIS version 1 (SN 612030).
!!
!! Office federal de topographie (swisstopo)
!! Direction federale des mensurations cadastrales (D+M)
!! CH 3084 Wabern
!! www.swisstopo.ch/fr/vd et www.interlis.ch
!!
!! Service des mensurations cadastrales
!! Rue de Tivoli 22
!! CH-2000 Neuchatel
!! www.ne.ch
!!
!! Version: 24 francaise
!! Nom du fichier: DM.01 AV CH_LV03_24f_ili1.ili (date: 4 juin 2004)
!! Cette description en INTERLIS est le modele conceptuel des donnees de la mensuration
!! officielle du canton de Neuchatel selon le catalogue de base de la Direction federale
!! des mensurations (version 24). Cette description n'est pas applicable de maniere
!! exhaustive aux mandats de mensuration officielle qui couvrent generalement un sous-
!! ensemble de ce catalogue.
!!
!! Nom du fichier: md01mone.ili (date: 11.8.2005)
!!
!! Le present modele de donnees est valable dans le cadre de reference
!! "Mensuration Nationale 1903 (MN03)". Pour le cadre de reference "Mensuration
!! Nationale 1995 (MN95)", il existe un modele de donnees MD.01-MO-MN95-CH MD.01-MO-MN95-NE qui se
!! differencie du present modele de donnees uniquement par la definition du DOMAIN
!! (Domaine des coordonnees).
!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

```

MODEL ~~MD01MOCH24F~~MD01MONE40

DOMAIN

```

CoordP = COORD2 480000.000 70000.000 520000.000 120000.000
850000.000 310000.000 580000.000 230000.000;

CoordA = COORD3 480000.000 70000.000 200.000 520000.000 120000.000 0.000
850000.000 310000.000 5000.000 580000.000 230000.000 2000.000;

Altitude = DIM1 -200.000 5000.000 0.000 2000.000;

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

Fiabilite = (
  oui,      !! suffisante
  non(
    non,    !! insuffisante
    digit); !! points digitalises en M093 (methode NE)
)

Statut = (
  projete,
  valable);

StandardQualite = (
  M093,
  MP74,
  NP,
  PRP,    !! Produits de remplacement provisoires
  autre); !! Pas d'objet dans la categorie autre, uniquement pour extensions

Rotation = GRADS 0.0 399.9;

```

```

GrandeurEcriture = (
  petite(
    tres_tres_petite,
    tres_petite,
    assez_petite,
    petite),
  moyenne,
  grande(
    assez_grande,
    grande,
    tres_grande,
    tres_tres_grande));
StyleEcriture = (
  normal,
  ecarte,
  autre(      !! Pas d'objet dans la categorie autre, uniquement pour extensions
    non_represente,
    autre));

Materiel = (
  borne,
  borne_artificielle,
  cheville,
  tuyau,
  pieu,
  croix,
  non_materialise,
  autre); !! Pas d'objet dans la categorie autre, uniquement pour extensions

Statut_mise_a_jour_AB = (  !! Pour adresses_batiment, voir SN 612040
  projete,    !! nouvel objet en travail
              !! Etat provisoire ou non reconnu
  reel,      !! L'objet existe vraiment
  caduc);    !! L'objet n'existe plus

TypeLangue = ( !! Pour adresses_batiment, voir SN 612040
  de,        !! deutsch
  fr,        !! francais
  it,        !! italiano
  rm,        !! rumantsch
  en);       !! english

```

TOPIC Points_fixesCategoriel =

```
TABLE Mise_a_jourPFP1 =
  IdentDN: TEXT*12;          !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  Identification: TEXT*12;  !! attribution par swisstopo
  Description: TEXT*30;
  Perimetre: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
  !! Pour les mises a jour futures la date a renseigner est En_vigueur.
  !! Datel correspond aux anciennes mises a jour.
  !! Dans la prochaine revision du modele de donnees Datel sera supprime et
  !! En_vigueur sera declare obligatoire.
  En_vigueur: OPTIONAL DATE;
  Datel: OPTIONAL DATE;    !! par ex. date de mise en service
  IDENT IdentDN, Identification;
  END Mise_a_jourPFP1;
```

!! Lorsque le PFP1 est aussi point limite territoriale, il est necessaire
!! de renseigner Signe, ce point etant copie dans
!! limites_commune.point_limite_ter

```
TABLE PFP1 =                !! point de triangulation I-IIIe ordre
  Origine: -> Mise_a_jourPFP1; !! relation 1-mc
  IdentDN: TEXT*12;          !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  Numero: TEXT*12;          !! attribution par swisstopo
  Geometrie: CoordP;
  GeomAlt: OPTIONAL Altitude;
  PrecPlan: Precision;
  FiabPlan: Fiabilite;
  PrecAlt: OPTIONAL Precision; !! dependant de GeomAlt
  FiabAlt: OPTIONAL Fiabilite; !! dependant de GeomAlt
  Accessibilite: (
    accessible,
    inaccessible);
  Signe: OPTIONAL Materiel;
  Mutcre: OPTIONAL TEXT*8;    !! No de mutation de creation du point
  IDENT IdentDN, Numero;
  END PFP1;
```

```
TABLE PosPFP1 =
  PosPFP1_de: -> PFP1; !! relation 1-1; inscription de Numero
  Pos: CoordP;
  Ori:OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali:OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Left //;
  Vali:OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Bottom //;
  IDENT PosPFP1_de;
  END PosPFP1;
```

```
TABLE PosPFP1_pe =
  PosPFP1_pe_de: -> PFP1; !! relation 1-1; inscription altitude pour PE
  PosAltitude: CoordP;
  OriAltitude: Rotation // indefini = 100.0 //;
  HaliAltitude: HALIGNMENT // indefini = Left //;
  ValiAltitude: VALIGNMENT // indefini = base //;
  IDENT PosPFP1_pe_de;
  END PosPFP1_pe;
```

```
TABLE SymbolePFP1 =
  SymbolePFP1_de: -> PFP1; !! relation 1-c
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 0.0 //;
  Protection_symbole: (    !! default = oui
    oui,
    non);
  IDENT SymbolePFP1_de;
  END SymbolePFP1;
```

```

TABLE Mise_a_jourPFA1 =
  IdentDN: TEXT*12;          !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  Identification: TEXT*12;  !! attribution par swisstopo
  Description: TEXT*30;
  Perimetre: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
  !! Pour les mises a jour futures la date a renseigner est En_vigreur.
  !! Date1 correspond aux anciennes mises a jour.
  !! Dans la prochaine revision du modele de donnees Date1 sera supprime et
  !! En_vigreur sera declare obligatoire.
  En_vigreur: OPTIONAL DATE;
  Date1: OPTIONAL DATE;    !! par ex. date de mise en service
IDENT IdentDN, Identification;
END Mise_a_jourPFA1;

```

```

TABLE PFA1 =                !! nivellement federal
  Origine: -> Mise_a_jourPFA1; !! relation 1-mc
  IdentDN: TEXT*12;        !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  Numero: TEXT*12;        !! attribution par swisstopo
  Geometrie: CoordP;
  GeomAlt: Altitude;
  PrecPlan: OPTIONAL Precision;
  FiabPlan: OPTIONAL Fiabilite;
  PrecAlt: Precision;
  FiabAlt: Fiabilite;
  Mutcre: OPTIONAL TEXT*8;    !! No de mutation de creation du point
IDENT IdentDN, Numero; Geometrie;
END PFA1;

```

```

TABLE PosPFA1 =
  PosPFA1_de: -> PFA1; !! relation 1-1; inscription de Numero
  Pos: CoordP;
  Ori:OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  HAli:OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Left //;
  VAl:OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Bottom //;
IDENT PosPFA1_de;
END PosPFA1;

```

```

TABLE PosPFA1_pe =
  PosPFA1_pe_de: -> PFA1; !! relation 1-1; inscription altitude pour PE
  PosAltitude: CoordP;
  OriAltitude: Rotation // indefini = 100.0 //;
  HAliAltitude: HALIGNMENT // indefini = Left //;
  VAlAltitude: VALIGNMENT // indefini = Base //;
  IDENT PosPFA1_pe_de;
  END PosPFA1_pe;

```

```

END Points_fixesCategoriel.

```

TOPIC Points_fixesCategorie2 =

```
TABLE Mise_a_jourPFP2 =
  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 > 0.200;
  !! Pour les mises a jour futures la date a renseigner est En_vigueur.
  !! Datel correspond aux anciennes mises a jour.
  !! Dans la prochaine revision du modele de donnees Datel sera supprime et
  !! En_vigueur sera declare obligatoire.
  En_vigueur: OPTIONAL DATE;
  Datel: OPTIONAL DATE;    !! par ex. date de mise en service
  IDENT IdentDN, Identification;
  END Mise_a_jourPFP2;
```

!! Lorsque le PFP2 est aussi point limite territoriale, il est necessaire
!! de renseigner Signe, ce point etant copie dans
!! limites_commune.point_limite_ter

```
TABLE PFP2 =                !! point de triangulation IVE ordre
  Origine: -> Mise_a_jourPFP2; !! relation 1-mc
  IdentDN: TEXT*12;        !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  Numero: TEXT*12;        !! attribution par swisstopo
  Geometrie: CoordP;
  GeomAlt: OPTIONAL Altitude;
  PrecPlan: Precision;
  FiabPlan: Fiabilite;
  PrecAlt: OPTIONAL Precision; !! dependant de GeomAlt
  FiabAlt: OPTIONAL Fiabilite; !! dependant de GeomAlt
  Accessibilite: (
    accessible,
    inaccessible);
  Signe: OPTIONAL Materiel;
  Mutcre: OPTIONAL TEXT*8;    !! No de mutation de creation du point
  IDENT IdentDN, Numero;
  END PFP2;
```

```
TABLE PosPFP2 =
  PosPFP2_de: -> PFP2; !! relation 1-1; inscription de Numero
  Pos: CoordP;
  Ori:OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali:OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Left //;
  Vali:OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Bottom //;
  IDENT PosPFP2_de;
  END PosPFP2;
```

```
TABLE PosPFP2_pe =
  PosPFP2_pe_de: -> PFP2; !! relation 1-1; inscription altitude pour PE
  PosAltitude: CoordP;
  OriAltitude: Rotation // indefini = 100.0 //;
  HaliAltitude: HALIGNMENT // indefini = Left //;
  ValiAltitude: VALIGNMENT // indefini = base //;
  IDENT PosPFP2_pe_de;
  END PosPFP2_pe;
```

```
TABLE SymbolePFP2 =
  SymbolePFP2_de: -> PFP2; !! relation 1-c
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 0.0 //;
  Protection_symbole: (    !! default = oui
    oui,
    non);
  IDENT SymbolePFP2_de;
  END SymbolePFP2;
```

```
TABLE Mise_a_jourPFA2 =
  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 > 0.200;
  !! Pour les mises a jour futures la date a renseigner est En_vigueur.
  !! Datel correspond aux anciennes mises a jour.
  !! Dans la prochaine revision du modele de donnees Datel sera supprime et
  !! En_vigueur sera declare obligatoire.
  En_vigueur: OPTIONAL DATE;
  Datel: OPTIONAL DATE;     !! par ex. date de mise en service
  IDENT IdentDN, Identification;
  END Mise_a_jourPFA2;
```

```
TABLE PFA2 =                !! nivellement cantonal
  Origine: -> Mise_a_jourPFA2; !! relation 1-mc
  IdentDN: TEXT*12;        !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  Numero: TEXT*12;        !! attribution par le canton
  Geometrie: CoordP;
  GeomAlt: Altitude;
  PrecPlan: OPTIONAL Precision;
  FiabPlan: OPTIONAL Fiabilite;
  PrecAlt: Precision;
  FiabAlt: Fiabilite;
  Mutcre: OPTIONAL TEXT*8;    !! No de mutation de creation du point
  Noprov: OPTIONAL TEXT*5;   !! numero provisoire
  IDENT IdentDN, Numero; Geometrie;
  END PFA2;
```

```
TABLE PosPFA2 =
  PosPFA2_de: -> PFA2; !! relation 1-1; inscription de Numero
  Pos: CoordP;
  Ori:OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  HAli:OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Left //;
  Vali:OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Bottom //;
  IDENT PosPFA2_de;
  END PosPFA2;
```

```
TABLE PosPFA2_pe =
PosPFA2_pe_de: -> PFA2; !! relation 1-1; inscription altitude pour PE
PosAltitude: CoordP;
OriAltitude: Rotation // indefini = 100.0 //;
HALiAltitude: HALIGNMENT // indefini = Left //;
ValiAltitude: VALIGNMENT // indefini = Base //;
  IDENT PosPFA2_pe_de;
  END PosPFA2_pe;
```

```
END Points_fixesCategorie2.
```

TOPIC Points_fixesCategorie3 =

```
TABLE Mise_a_jourPFP3 =
  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 > 0.200;
  !! Pour les mises a jour futures la date a renseigner est En_vigueur.
  !! Datel correspond aux anciennes mises a jour.
  !! Dans la prochaine revision du modele de donnees Datel sera supprime et
  !! En_vigueur sera declare obligatoire.
  En_vigueur: OPTIONAL DATE;
  Datel: OPTIONAL DATE;    !! par ex. date de mise en service
  IDENT IdentDN, Identification;
  END Mise_a_jourPFP3;
```

```
TABLE PFP3 =
  !! anciennement point de base, point intercalaire,
  !! point de polygone, point ajustage.
  Origine: -> Mise_a_jourPFP3; !! relation 1-mc
  IdentDN: TEXT*12;          !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  Numero: TEXT*12;         !! attribution par le canton
  Geometrie: CoordP;
  GeomAlt: OPTIONAL Altitude;
  PrecPlan: Precision;
  FiabPlan: Fiabilite;
  PrecAlt: OPTIONAL Precision; !! dependant de GeomAlt
  FiabAlt: OPTIONAL Fiabilite; !! dependant de GeomAlt
  Signe: Materiel;         !! Seul Non materialise pas permis
  Fiche: (
    oui,
    non);
  Commentaires: OPTIONAL TEXT*12;
  Mutcre: OPTIONAL TEXT*8;    !! No de mutation de creation du point
  IDENT IdentDN, Numero; Geometrie;
  END PFP3;
```

```
TABLE PosPFP3 =
  PosPFP3_de: -> PFP3; !! relation 1-1; inscription de Numero
  Pos: CoordP;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Left //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Bottom //;
  IDENT PosPFP3_de;
  END PosPFP3;
```

```
TABLE SymbolePFP3 =
  SymbolePFP3_de: -> PFP3; !! relation 1-c
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 0.0 //;
  Protection_symbole: (    !! default = oui
    oui,
    non);
  IDENT SymbolePFP3_de;
  END SymbolePFP3;
```



```
TABLE Mise_a_jourPFA3 =
  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 > 0.200;
  !! Pour les mises a jour futures la date a renseigner est En_vigueur.
  !! Datel correspond aux anciennes mises a jour.
  !! Dans la prochaine revision du modele de donnees Datel sera supprime et
  !! En_vigueur sera declare obligatoire.
  En_vigueur: OPTIONAL DATE;
  Datel: OPTIONAL DATE;     !! par ex. date de mise en service
IDENT IdentDN, Identification;
END Mise_a_jourPFA3;
```

```
TABLE PFA3 =                !! nivellement communal, si PFP3 sans altitude
  Origine: -> Mise_a_jourPFA3; !! relation 1-mc
  IdentDN: TEXT*12;        !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  Numero: TEXT*12;        !! attribution par le canton
  Geometrie: CoordP;
  GeomAlt: Altitude;
  PrecPlan: OPTIONAL Precision;
  FiabPlan: OPTIONAL Fiabilite;
  PrecAlt: Precision;
  FiabAlt: Fiabilite;
IDENT IdentDN, Numero; Geometrie;
END PFA3;
```

```
TABLE PosPFA3 =
  PosPFA3_de: -> PFA3; !! relation 1-1; inscription de Numero
  Pos: CoordP;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  HAli: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Left //;
  VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Bottom //;
IDENT PosPFA3_de;
END PosPFA3;
```

```
TABLE Mise_a_jourPF_Aux =
  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 > 0.200;
  !! Pour les mises a jour futures la date a renseigner est En_vigueur.
  !! Datel correspond aux anciennes mises a jour.
  !! Dans la prochaine revision du modele de donnees Datel sera supprime et
  !! En_vigueur sera declare obligatoire.
  En_vigueur: OPTIONAL DATE;
  Datel: OPTIONAL DATE;     !! par ex. date de mise en service
IDENT IdentDN, Identification;
END Mise_a_jourPF_Aux;
```

```

TABLE Point_fixe_auxiliaire =
  !! soit a) point de base, intercalaire, polygonal ou d'ajustage
  !! en vertu de l'ancien droit; pas soumis a la mise a jour, ou b)
  !! station (p. ex. stations libres) sans materialisation durable
  !! en vertu de l'art. 47, al. 4, OTEMO.
  !! Doivent remplir les memes conditions de precision que les PFP3.
  !! Ne sont pas representes dans le plan du registre foncier.
  Origine: -> Mise_a_jourPF_Aux; !! relation 1-mc
  IdentDN: TEXT*12; !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  Numero: TEXT*12; !! attribution par le canton
  Geometrie: CoordP;
  GeomAlt: OPTIONAL Altitude;
  PrecPlan: Precision;
  FiabPlan: Fiabilite;
  PrecAlt: OPTIONAL Precision; !! dependant de GeomAlt
  FiabAlt: OPTIONAL Fiabilite; !! dependant de GeomAlt
  Signe: Materiel; !! Seul Non materialise pas permis
  Fiche: (
    oui,
    non);
  Valeur: OPTIONAL TEXT*2; !! Seulement pour points issus de MD.93-MO-NE
  Commentaires: OPTIONAL TEXT*12;
  Mutcre: OPTIONAL TEXT*8; !! No de mutation de creation du point
  IDENT IdentDN, Numero; Geometrie;
END Point_fixe_auxiliaire;

TABLE PosPoint_fixe_auxiliaire =
  PosPoint_fixe_auxiliaire_de: -> Point_fixe_auxiliaire; !! relation 1-c
  Pos: CoordP; !! inscription de Numero
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Left //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Base //;
  IDENT PosPoint_fixe_auxiliaire_de;
END PosPoint_fixe_auxiliaire;

TABLE SymbolePoint_fixe_aux =
  SymbolePoint_fixe_aux_de: -> Point_fixe_auxiliaire; !! relation 1-c
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 0.0 //;
  IDENT SymbolePoint_fixe_aux_de;
END SymbolePoint_fixe_aux;

END Points_fixesCategorie3.

```

TOPIC Couverture_du_sol =

DOMAIN

```

Genre_CS = (
  batiment,
  revetement_dur (
    route_chemin,
    trottoir,
    ilot,
    chemin_de_fer,
    place_aviation,
    bassin,
    autre_revetement_dur(
      acces_place,
      autre),
  verte (
    champ_pre_paturage(
      pre_champ,
      paturage),
    culture_intensive (
      vigne,
      autre_culture_intensive(
        verger,
        autre)),
    jardin,
    tourbiere,
    autre_vertre(
      marais,
      autre)),
  eau (
    eau_stagnante,
    cours_eau,
    roseliere),
  boisee (
    foret_dense,
    paturage_boise (      !! voir explications chap. 3.4
      paturage_boise_dense,
      paturage_boise_ouvert),
    autre_boisee(
      tourbiere_boisee,
      autre)),
  sans_vegetation (
    rocher,
    glacier_neve,
    eboulis_sable,
    graviere_decharge(
      graviere,
      decharge),
    autre_sans_vegetation(
      inculte(
        inculte,
        enrochement),
      autre)));

```

```

TABLE Mise_a_jourCS =
  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 la date a renseigner est En_vigueur.
  !! Datel correspond aux anciennes mises a jour.
  !! Dans la prochaine revision du modele de donnees Datel sera supprime et
  !! En_vigueur sera declare obligatoire.
  En_vigueur: OPTIONAL DATE;
  Datel: OPTIONAL DATE;    !! par ex. date de mise en service
  IDENT IdentDN, Identification;
END Mise_a_jourCS;

TABLE SurfaceCSProj =
  Origine: -> Mise_a_jourCS
  // Validite = projete //; !! relation 1-mc
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
    WITHOUT OVERLAPS > 0.050
  LINEATTR =
  TYPELine1: OPTIONAL(      !! si le type de ligne est indefini sa
    surface_dure_non_revetue, !! representation depend de la nature voisine
    surface_eau_invisible,   !! (def.: chap. 3 de la norme interne 7020)
    non_represente);
  TYPELine2: OPTIONAL(      !! idem
    surface_vigne_PE,        !! (def.: chap. 3 de la norme interne 7021)
    non_represente_PE);
  END;
  Qualite: StandardQualite;
  Genre: Genre_CS;
  NO IDENT
END SurfaceCSProj;

TABLE NumeroBatimentProj =
  NumeroBatimentProj_de: -> SurfaceCSProj // Genre = batiment //; !! relation 1-mc
  Numero: TEXT*12;          !! attribution par le canton (resp. la commune)
  !! RegBL_EGID si la definition du batiment correspond a celle de l'OFS
  RegBL_EGID: OPTIONAL [1..999999999];
  Desbat: TEXT*30;          !! 1 ere designation
  Batddp: OPTIONAL TEXT*12; !! numero du DDP contenant le batiment
  Desba1: OPTIONAL TEXT*30; !! 2 ieme designation
  Desba2: OPTIONAL TEXT*30; !! 3 ieme designation
  Desba3: OPTIONAL TEXT*30; !! 4 ieme designation
  IdentDN: TEXT*12;        !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  NO IDENT
  IDENT IdentDN, Numero;
END NumeroBatimentProj;

TABLE PosNumeroBatimentProj =
  PosNumeroBatimentProj_de: -> NumeroBatimentProj; !! relation 1-mc;
  Pos: CoordP;              !! inscription de Numero
  Ori: Rotation;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
  NO IDENT
END PosNumeroBatimentProj;

TABLE NomObjetProj =
  NomObjetProj_de: -> SurfaceCSProj;    !! relation 1-mc
  Nom: TEXT*30;
  NO IDENT
END NomObjetProj;

```

```

TABLE PosNomObjetProj =
  PosNomObjetProj_de: -> NomObjetProj;    !! relation 1-mc; inscription de Nom
  Pos: CoordP;
  Ori: Rotation;
  HAli: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  VAli: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
NO IDENT
END PosNomObjetProj;

!! Se referer aussi aux commentaires de SymboleSurfaceCS.
TABLE SymboleSurfaceCSProj =
  SymboleSurfCSProj_de: -> SurfaceCSProj; !! relation 1-mc
  Pos: CoordP // Pos dans SurfaceCSProj //;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 0.0 //;
NO IDENT
END SymboleSurfaceCSProj;

TABLE SurfaceCS =
  Origine: -> Mise_a_jourCS
  // Validite = valable //; !! relation 1-mc
  Geometrie: AREA WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
  WITHOUT OVERLAPS > 0.050
  LINEATTR =
  TYPELine1: OPTIONAL(                !! si le type de ligne est indefini sa
  surface_dure_non_revetue,           !! representation depend de la nature voisine
  surface_eau_invisible,              !! (def.: chap. 3 de la norme interne 7020)
  non_represente);
  TYPELine2: OPTIONAL(                !! idem
  surface_vigne_PE,                   !! (def.: chap. 3 de la norme interne 7021)
  non_represente_PE);
  END;
  Qualite: StandardQualite;
  Genre: Genre_CS;
NO IDENT
END SurfaceCS;

TABLE Numero_de_batiment =
  Numero_de_batiment_de: -> SurfaceCS // Genre = batiment //; !! relation 1-mc
  Numero: TEXT*12;
  !! RegBL_EGID si la definition du batiment correspond a celle de l'OFS
  RegBL_EGID: OPTIONAL [1..999999999];
  Desbat: TEXT*30;                    !! 1 ere designation
  Batddp: OPTIONAL TEXT*12;           !! numero du DDP contenant le batiment
  Desba1: OPTIONAL TEXT*30;           !! 2 ieme designation
  Desba2: OPTIONAL TEXT*30;           !! 3 ieme designation
  Desba3: OPTIONAL TEXT*30;           !! 4 ieme designation
  IdentDN: TEXT*12;                   !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  NO IDENT
  IDENT IdentDN, Numero;
END Numero_de_batiment;

TABLE PosNumero_de_batiment =
  PosNumero_de_batiment_de: -> Numero_de_batiment; !! relation 1-mc;
  Pos: CoordP;                        !! inscription de Numero
  Ori: Rotation;
  HAli:OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  VAli:OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
  Ligne_auxiliaire: OPTIONAL POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX CoordP;
  !! trait de rappel pour numero de batiment
NO IDENT
END PosNumero_de_batiment;

```

```

TABLE Nom_objet =
  Nom_objet_de: -> SurfaceCS; !! relation 1-mc
  Nom: TEXT*30; !! designation speciale
NO IDENT
END Nom_objet;

TABLE PosNom_objet =
  PosNom_objet_de: -> Nom_objet; !! relation 1-mc; inscription de Nom
  Pos: CoordP;
  Ori: Rotation;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
NO IDENT
END PosNom_objet;

```

```

TABLE PosNom_objet_pe =
  PosNom_objet_pe_de: -> Nom_objet; !! relation 1-mc;
  Pos: CoordP; !! inscription de Nom pour le PE
  Ori: Rotation;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
NO IDENT
END PosNom_objet_pe;

```

!! Sur le plan du registre foncier, les surfaces de la couverture du sol
 !! seront remplies soit a l'aide de trames, soit avec des symboles. Ainsi,
 !! en fonction du genre, uniquement les symboles suivants sont judicieusement
 !! figures:
 !! revetement_dur.bassin, vigne, tourbiere (symbole marais), eau.eau_stagnante
 !! (symbole bassin), eau.cours_eau (symbole direction du courant),
 !! eau.roseliere (symbole roseliere).

```

TABLE SymboleSurfaceCS =
  SymboleSurfaceCS_de: -> SurfaceCS; !! relation 1-mc
  Pos: CoordP // Pos dans SurfaceCS //;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 0.0 //;
  SizeSymbole: OPTIONAL (
  normal,
  special);
  DessinSymbolePE: OPTIONAL ( !! default = non
    oui,
    non);
NO IDENT
END SymboleSurfaceCS;

```

```

TABLE Point_particulier = !! points de situation
  Origine: OPTIONAL -> Mise_a_jourCS; !! relation c-mc
  Identification: OPTIONAL TEXT*12;
  Geometrie: CoordP
  // pas de PFP1, PFP2, PFP3, Point_limite ou Point_limite_ter//;
  PrecPlan: Precision;
  FiabPlan: Fiabilite;
  Defini_exactement: ( !! tenir compte des tolerances selon OTEMO
    oui,
    non);
  Valeur: OPTIONAL TEXT*2; !! Seulement pour points issus de MD.93-MO-NE
  Commentaires: OPTIONAL TEXT*12;
  Mutcre: OPTIONAL TEXT*8; !! No de mutation de creation du point
  IdentDN: TEXT*12; !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  IDENT IdentDN, Identification; Geometrie;
END Point_particulier;

```

```

TABLE PosPoint_particulier =
  PosPoint_particulier_de: -> Point_particulier; !! relation 1-c;
  Pos: CoordP; !! inscription de Identification
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Left //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Bottom //;
  Grandeur: (
    normal,
    reduit);
IDENT PosPoint_particulier_de;
END PosPoint_particulier;

```

!! Comprend tous les points de situation des entreprises de DQ

```

TABLE Point_situation_prov =
  Origine: -> Mise_a_jourCS; !! relation 1-mc
  Geometrie: CoordP;
  Valeur: OPTIONAL TEXT*2; !! Seulement pour points issus de MD.93-MO-NE
  Mutcre: OPTIONAL TEXT*8; !! No de mutation de creation du point
IDENT Geometrie;
END Point_situation_prov;

```

```

TABLE SymbolePoint_situ_prov =
  SymbolePoint_situ_prov_de: -> Point_situation_prov; !! relation 1-c
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 0.0 //;
IDENT SymbolePoint_situ_prov_de;
END SymbolePoint_situ_prov;

```

```

END Couverture_du_sol.

```

TOPIC Objets_divers =

DOMAIN

```

Genre_OD = (
  mur,
  batiment_souterrain,
  autre_corps_de_batiment(
    mur_mitoyen,
    transformateur,                !! symbole
    detail_batiment,
    autre),
  eau_canalisee_souterraine,
  escalier_important,
  tunnel_passage_inferieur_galerie,
  pont_passerelle,
  quai,                            !! quai de chemin de fer
  fontaine,
  reservoir,
  pilier,
  couvert_independant,
  silo_tour_gazometre,
  cheminee,
  monument,
  mat_antenne,
  tour_panoramique,
  ouvrage_de_protection_des_rives,
  seuil,
  paravalanche,
  socle_massif,
  ruine_objet_archeologique,
  debarcadere,
  bloc_erratique,
  cordon_boise,
  ru,
  sentier,
  ligne_aerienne_a_haute_tension,
  conduite_forcee,
  voie_ferree,
  telepherique,
  telecabine_telesiege,
  telepherique_de_chantier,
  skilift,
  bac,
  grotte_entree_de_caverne,
  axe,
  arbre_isole_important,
  statue_crucifix,
  source,
  point_de_reference,
  autre( !! Pas d'objet dans la categorie autre, uniquement pour extensions
    piscine,
    terrain_de_sport,
    rocher_isole_important,
    hydrante,                        !! recuperation M074
    borne_kilometrique,             !! recuperation M074
    armoire_electrique,             !! recuperation M074
    trottoir_a_ventiler,            !! provisoire, recuperation MD.93-MO-NE
    berme_ilot_a_ventiler,          !! provisoire, recuperation MD.93-MO-NE
    autre) );

```



```

TABLE Mise_a_jourOD =
  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 la date a renseigner est En_vigueur.
  !! Datel correspond aux anciennes mises a jour.
  !! Dans la prochaine revision du modele de donnees Datel sera supprime et
  !! En_vigueur sera declare obligatoire.
  En_vigueur: OPTIONAL DATE;
  Datel: OPTIONAL DATE;     !! par ex. date de mise en service
  IDENT IdentDN, Identification;
  END Mise_a_jourOD;

TABLE Objet_divers =
  Origine: -> Mise_a_jourOD; !! relation 1-mc
  Qualite: StandardQualite;
  Genre: Genre_OD;
  NO IDENT
  END Objet_divers;

TABLE Element_surfacique =
  Element_surfacique_de: -> Objet_divers; !! relation 1-mc
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
    WITHOUT OVERLAPS > 0.050
  LINEATTR =
    TYPELine: OPTIONAL (          !! si le type de ligne est indefini sa
    bat_souterrain_facade_hors_sol, !! representation depend de l'attribut Genre
    couvert_facade_fermee,        !! (def.: chap. 4 de la norme interne 7020)
    bord_de_piscine);
  END;
  NO IDENT
  END Element_surfacique;

TABLE SymboleElement_surf =          !! par ex. direction du courant pour un ru
  SymboleElement_surf_de: -> Element_surfacique; !! relation 1-mc
  Pos: CoordP;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 0.0 //;
  NO IDENT
  END SymboleElement_surf;

TABLE Element_lineaire =
  Element_lineaire_de: -> Objet_divers; !! relation 1-mc
  Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP;
  LineAttr: OPTIONAL(             !! si le type de ligne est indefini sa
  detail_corps_batiment,          !! representation depend de l'attribut Genre
  detail_bat_souterrain,          !! (def.: chap. 4 de la norme interne 7020)
  divers_bat_quai,
  mur_irregulier,
  sentier_revetu,
  partie_non_visible);
  LineAttrPE: OPTIONAL(pe_virtuel); !! idem
  !! (def.: chap. 4 de la norme interne 7021)
  NO IDENT
  END Element_lineaire;

TABLE SymboleElement_lineaire =          !! par ex. bac
  SymboleElement_lineaire_de: -> Element_lineaire; !! relation 1-mc
  Pos: CoordP;
  Ori: Rotation;
  NO IDENT
  END SymboleElement_lineaire;

```

```

TABLE Element_ponctuel =
  Element_ponctuel_de: -> Objet_divers; !! relation 1-mc
  Geometrie: CoordP;
  Ori: Rotation;
  SizeSymbole: OPTIONAL (
    normal,
    special);
NO IDENT
END Element_ponctuel;

TABLE Nom_Objet =
  Nom_Objet_de: -> Objet_divers;    !! relation 1-mc
  Nom: TEXT*30;                    !! designation speciale
NO IDENT
END Nom_Objet;

TABLE PosNom_Objet =
  PosNom_Objet_de: -> Nom_Objet;    !! relation 1-mc; inscription de Nom
  Pos: CoordP;
  Ori: Rotation;
  HAli:OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  VAli:OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
NO IDENT
END PosNom_Objet;

TABLE PosNom_Objet_pe =
  PosNom_Objet_pe_de: -> Nom_Objet; !! relation 1-mc; inscription de Nom pour le PE
  Pos: CoordP;
  Ori: Rotation;
  HAli: HALIGNMENT // indefini = Left //;
  VAli: VALIGNMENT // indefini = Base //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
NO IDENT
END PosNom_Objet_pe;

TABLE Numero_Objet =
  Numero_Objet_de: -> Objet_divers; !! relation 1-mc
  Numero: TEXT*12;                !! batiment souterrain
  !! RegBL_EGID si la definition du batiment correspond a celle de l'OFS
  RegBL_EGID: OPTIONAL [1..999999999];
  Desbat: TEXT*30;                !! 1 ere designation
  Batddp: OPTIONAL TEXT*12;      !! numero du DDP souterrain contenant le batiment
  Desba1: OPTIONAL TEXT*30;      !! 2 ieme designation
  Desba2: OPTIONAL TEXT*30;      !! 3 ieme designation
  Desba3: OPTIONAL TEXT*30;      !! 4 ieme designation
  IdentDN:TEXT*12;              !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  NO IDENT
  IDENT IdentDN, Numero;
END Numero_Objet;

TABLE PosNumero_Objet =
  PosNumero_Objet_de: -> Numero_Objet; !! relation 1-mc; inscription de Numero
  Pos: CoordP;
  Ori: Rotation;
  HAli:OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  VAli:OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
NO IDENT
END PosNumero_Objet;

```

```

TABLE Indication_Element_surf =
  Indication_Element_surf_de: -> Objet_divers
  //Genre = couvert_independant et cordon_boise//; !! relation 1-mc;
  Indication: TEXT*12;
  Pos: CoordP;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  NO IDENT
END Indication_Element_surf;

TABLE Point_particulier =
  Origine: OPTIONAL -> Mise_a_jourOD; !! relation c-mc
  Identification: OPTIONAL TEXT*12;
  Geometrie: CoordP
  // pas de PFP1, PFP2, PFP3, Point_limite ou Point_limite_ter//;
  PrecPlan: Precision;
  FiabPlan: Fiabilite;
  Defini_exactement: (
    oui,
    non);
  IdentDN: TEXT*12; !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  IDENT IdentDN, Identification; Geometrie;
END Point_particulier;

TABLE PosPoint_particulier =
  PosPoint_particulier_de: -> Point_particulier; !! relation 1-c;
  Pos: CoordP; !! inscription de Identification
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Left //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Bottom //;
  IDENT PosPoint_particulier_de;
END PosPoint_particulier;

END Objets_divers.

```

```

TOPIC Altimetrie =

TABLE Mise_a_jourAL =
  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 > 0.200;
  Validite: Statut;
  !! Pour les mises a jour futures la date a renseigner est En_vigueur.
  !! Date1 correspond aux anciennes mises a jour.
  !! Dans la prochaine revision du modele de donnees Date1 sera supprime et
  !! En_vigueur sera declare obligatoire.
  En_vigueur: OPTIONAL DATE;
  Date1: OPTIONAL DATE;     !! par ex. date de mise en service
  IDENT IdentDN, Identification;
END Mise_a_jourAL;

TABLE Point_cote =          !! valable ou projete
  Origine: -> Mise_a_jourAL; !! relation 1-mc
  Geometrie: CoordA;
  Qualite: StandardQualite;
  IDENT Geometrie;
END Point_cote;

TABLE PosPoint_cote =
  PosPoint_cote_de: -> Point_cote; !! relation 1-c; inscription de Geometrie
  Pos: CoordP;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Left //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Bottom //;
  IDENT PosPoint_cote_de;
END PosPoint_cote;

TABLE Arete =
  Origine: -> Mise_a_jourAL;          !! relation 1-mc
  Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX CoordA; !! sans ARCS !
  Qualite: StandardQualite;
  Genre: (
    ligne_de_rupture,
    ligne_de_structure,
    autre); !! Pas d'objet dans la categorie autre, uniquement pour extensions
  NO IDENT
END Arete;

TABLE Surface_vide =
  Origine: -> Mise_a_jourAL; !! relation 1-mc
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP;
  Qualite: StandardQualite;
  Genre: (
    surface_morte,
    autre); !! Pas d'objet dans la categorie autre, uniquement pour extensions
  NO IDENT
END Surface_vide;

END Altimetrie.

```

TOPIC Nomenclature =

```
TABLE Mise_a_jourNO =
  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 > 0.200;
  !! Pour les mises a jour futures la date a renseigner est En_vigueur.
  !! Datel correspond aux anciennes mises a jour.
  !! Dans la prochaine revision du modele de donnees Datel sera supprime et
  !! En_vigueur sera declare obligatoire.
  En_vigueur: OPTIONAL DATE;
  Datel: OPTIONAL DATE;     !! par ex. date de mise en service
  IDENT IdentDN, Identification;
END Mise_a_jourNO;
```

```
TABLE Nom_local =
  Origine: -> Mise_a_jourNO; !! relation 1-mc
  Nom: TEXT*40;
  Geometrie: AREA WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
  IdentDN: TEXT*12;          !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  Numero: TEXT*12;          !! identifiant
  NO IDENT
  IDENT IdentDN,Numero;
END Nom_local;
```

```
TABLE PosNom_local =
  PosNom_local_de: -> Nom_local; !! relation 1-mc; inscription de Nom
  Pos: CoordP;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  HAli: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
  Style: OPTIONAL StyleEcriture // indefini = normal //;
  NO IDENT
  END PosNom_local;
```

```
TABLE PosNom_local_pe =
  PosNom_local_pe_de: -> Nom_local; !! relation 1-mc; inscription de Nom pour le PE
  Pos: CoordP;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  HAli: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne//;
  Style: OPTIONAL StyleEcriture // indefini = normal //;
  NO IDENT
  END PosNom_local_pe;
```

```
TABLE Nom_de_lieu =
  Origine: -> Mise_a_jourNO; !! relation 1-mc
  Nom: TEXT*40;
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
  Type: OPTIONAL TEXT*30;    !! attribution par le canton
  NO IDENT
  END Nom_de_lieu;
```

```
TABLE PosNom_de_lieu =
  PosNom_de_lieu_de: -> Nom_de_lieu; !! relation 1-mc; inscription de Nom
  Pos: CoordP;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
  Style: OPTIONAL StyleEcriture // indefini = normal //;
NO IDENT
END PosNom_de_lieu;
```

```
TABLE Lieudit =
  Origine: -> Mise_a_jourNO; !! relation 1-mc
  Nom: TEXT*40;
  IdentDN: TEXT*12; !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  Numero: TEXT*12;
  !! attribut Genre utilise seulement pour les donnees issues du MD.93-MO-NE
  Genre: OPTIONAL (
    copo, !! localite politique, village, hameau
    ldit); !! lieudit
NO IDENT
END Lieudit;
```

```
TABLE PosLieudit =
  PosLieudit_de: -> Lieudit; !! relation 1-m; inscription de Nom
  Pos: CoordP;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
  Style: OPTIONAL StyleEcriture // indefini = normal //;
NO IDENT
END PosLieudit;
```

```
TABLE PosLieudit_pe =
  PosLieudit_pe_de: -> Lieudit; !! relation 1-m; inscription de Nom pour le PE
  Pos: CoordP;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
  Style: OPTIONAL StyleEcriture // indefini = normal //;
NO IDENT
END PosLieudit_pe;
```

END Nomenclature.

TOPIC Biens_fonds =

DOMAIN

Genre_Immeuble = (

 bien_fonds(
 parcelle_privee,
 DP_cantonal,
 DP_communal,
 DOM_TRN,
 DOM_CJ,
 DOM_TN),

 DDP (

 superficie(
 ordinaire,
 souterrain,
 mixte),

 source,

 concession(
 concession_hydraulique,
 autre),

 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; !! traitement technique

Enregistrement_RF: 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

IDENT IdentDN, Identification;

END Mise_a_jourBF;

!! Comprend tous les points limites d'un bien-fonds a l'exception des points

!! limites de bien-fonds qui sont aussi des points limites

!! territoriaux et/ou PFP1, PFP2, PFP3.

!! Se referer aussi aux remarques sur les points limites

!! territoriaux (topic Limites_commune).

TABLE Point_limite =

Origine: -> Mise_a_jourBF; !! relation 1-mc

Identification: ~~OPTIONAL~~ TEXT*12;

Geometrie: CoordP;

PrecPlan: Precision;

FiabPlan: Fiabilite;

Signe: Materiel;

Defini_exactement: (!! tenir compte des tolerances selon l'OTEMO

 oui,

 non);

!! Suite au declassement d'une ancienne borne speciale de limite territoriale

!! en un point limite uniquement (voir aussi explications chap. 3.11).

Anc_borne_speciale: (!! indication de la materialisation

 oui,

 non);

Valeur: OPTIONAL TEXT*2; !! Seulement pour points issus de MD.93-MO-NE

!! le commentaire "DQ" indique que le point provient d'une numerisation

!! provisoire

```

Commentaires: OPTIONAL TEXT*12;
Mutcre: OPTIONAL TEXT*8;    !! No de mutation de creation du point
Avant_borne: (              !! par default: non
    oui,
    non);
IdentDN: TEXT*12;          !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
IDENT IdentDN, Identification; Geometrie;
END Point_limite;

TABLE PosPoint_limite =
    PosPoint_limite_de: -> Point_limite; !! relation 1-c;
    Pos: CoordP;           !! inscription de Identification
    Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
    HAli: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Left //;
    VAli: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Bottom //;
    Grandeur: (           !! default = normal
        normal,
        reduit);
    Ligne_auxiliaire: OPTIONAL POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX CoordP;
    !! trait de rappel pour numero de point limite
IDENT PosPoint_limite_de;
END PosPoint_limite;

TABLE SymbolePoint_limite =
    SymbolePoint_limite_de: -> Point_limite; !! relation 1-c
    Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 0.0 //;
IDENT SymbolePoint_limite_de;
END SymbolePoint_limite;

TABLE ImmeubleProj =
    Origine: -> Mise_a_jourBF
        // Validite = projete //; !! relation 1-mc
    IdentDN: TEXT*12;          !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
    Numero: TEXT*12;
    !! Identificateur du systeme electronique d'informations foncieres
    EGRIS_EGRID: OPTIONAL TEXT*14;
    !! Contenu de l'attribut: doit etre litigieux si le Bien_fondsProj,
    !! le DDPProj, ou la MineProj est litigieux;
    Validite: (
        en_vigueur,          !! prevu en vigueur
        litigieux);
    !! incomplet si par ex. l'immeuble est situe en partie
    !! a l'exterieur du perimetre.
    Integralite: (
        complet,
        incomplet);
    Genre: Genre_Immeuble;
    !! Superficie_totale sera renseignee uniquement dans le cas des parties
    !! d'immeubles. Cela signifie que plusieurs objets Bien_fondsProj, DDPProj
    !! ou MineProj forment un objet ImmeubleProj.
    Superficie_totale: OPTIONAL DIM2 1 999999999;
    !! Numero de(s) l'immeuble(s) parent(s) et type de mutation
    !! par exemple 1736D, 1737S
    Provnc: OPTIONAL TEXT*50;
IDENT Origine, IdentDN, Numero;
END ImmeubleProj;

TABLE PosImmeubleProj =
    PosImmeubleProj_de: -> ImmeubleProj; !! relation 1-m; inscription Numero
    Pos: CoordP;
    Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
    HAli: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
    VAli: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
    Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
    Ligne_auxiliaire: OPTIONAL POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX CoordP;
    !! trait de rappel pour numero d'immeuble
NO IDENT
END PosImmeubleProj;

```



```

TABLE Bien_fondsProj =
  Bien_fondsProj_de: -> ImmeubleProj; !! relation 1-mc
  !! // Genre = bien_fonds_parcelle_privée, DP_cantonal, DP_communal, DOM_TRN,
  !! DOM_CJ, DOM_TN) //
  !! Numero_PartieNumeroImmeuble si necessaire partie d'immeubleProj
  PartieNumeroImmeuble: OPTIONAL TEXT*12;
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP BASE
  // Geometrie uniquement PFP1, PFP2, PFP3, Point_limite ou
  Point_limite_ter //
  WITHOUT OVERLAPS > 0.050
  LINEATTR =
    Genre_ligne: OPTIONAL (
      !! indefini pour en vigueur et complet
      litigieux,
      incomplet);
  Limite_2_DP: OPTIONAL (
  non,
  oui);
  END;
  Superficie: DIM2 1 999999999; !! surface RF
  NO IDENT
  END Bien_fondsProj;

!! Si un DDPProj n'a pas de surface, alors il n'existe aussi pas d'objet.
!! Une inscription avec une localisation dans PosImmeubleProj est tout de meme
!! possible.
TABLE DDPProj =
  DDPProj_de: -> ImmeubleProj; !! relation 1-mc
  !! // Genre = superficie, source, concession ou autre ordinaire, souterrain,
  !! mixte, source, concession hydraulique ou autre //
  !! Numero_PartieNumeroImmeuble si necessaire partie d'immeubleProj
  PartieNumeroImmeuble: OPTIONAL TEXT*12;
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP BASE
  // Geometrie uniquement PFP1, PFP2, PFP3, Point_limite ou
  Point_limite_ter //
  WITHOUT OVERLAPS > 0.050
  LINEATTR =
    Genre_ligne: OPTIONAL (
      !! indefini pour en vigueur et complet
      litigieux,
      incomplet);
  END;
  Superficie: DIM2 1 999999999; !! surface RF
  Niveau: [1..3];
  NO IDENT
  END DDPProj;

!! Si une MineProj n'a pas de surface, alors il n'existe pas non plus d'objet.
!! Une inscription avec une localisation dans PosImmeubleProj est tout de meme
!! possible.
TABLE MineProj =
  MineProj_de: -> ImmeubleProj // Genre = mine //; !! relation 1-mc
  !! Numero_PartieNumeroImmeuble si necessaire partie d'immeubleProj
  PartieNumeroImmeuble: OPTIONAL TEXT*12;
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP BASE
  // Geometrie uniquement PFP1, PFP2, PFP3, Point_limite ou
  Point_limite_ter //
  WITHOUT OVERLAPS > 0.050
  LINEATTR =
    Genre_ligne: OPTIONAL (
      !! indefini pour en vigueur et complet
      litigieux,
      incomplet);
  END;
  Superficie: DIM2 1 999999999;
  NO IDENT
  END MineProj;

```

```

TABLE Immeuble =
  Origine: -> Mise_a_jourBF
  // Validite = valable //; !! relation 1-mc
  IdentDN: TEXT*12;          !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  Numero: TEXT*12;
  !! Identificateur du systeme electronique d'informations foncieres
  EGRIS_EGRID: OPTIONAL TEXT*14;
  !! Contenu de l'attribut: doit etre litigieux si le bien-fonds, le DDP
  !! ou la Mine est litigieux;
  Validite: (
    en_vigueur,
    litigieux);
  !! incomplet si par ex. l'immeuble est situe en partie
  !! a l'exterieur du perimetre.
  Integralite: (
    complet,
    incomplet);
  Genre: Genre_Immeuble;
  !! Superficie_totale sera renseignee uniquement dans le cas des parties
  !! d'immeubles. Cela signifie que plusieurs objets Bien_fonds, DDP ou Mine
  !! forment un objet Immeuble
  Superficie_totale: OPTIONAL DIM2 1 999999999;
  !! Seulement pour les donnees issues du MD.93-MO-NE
  !! L'attribut sera supprime lorsque tous les immeubles seront regularises
  Validation_juridique: OPTIONAL (
  oui,                               !! l'immeuble est inscrit au RF
  non);                               !! l'immeuble n'est pas encore inscrit au RF
  !! Numero de(s) l'immeuble(s) parent(s) et type de mutation
  !! par exemple 1736D, 1737S
  Provnc: OPTIONAL TEXT*50;
  IDENT IdentDN, Numero;
  END Immeuble;

```

```

TABLE PosImmeuble =
  PosImmeuble_de: -> Immeuble;    !! relation 1-m; inscription de Numero
  Pos: CoordP;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
  Ligne_auxiliaire: OPTIONAL POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX CoordP;
  !! trait de rappel pour numero d'immeuble
  NO IDENT
  END PosImmeuble;

```

```

TABLE PosImmeuble_pe =
PosImmeuble_pe_de: -> Immeuble; !! relation 1-m; inscription de Numero pour le PE
Pos: CoordP;
Ori: Rotation // indefini = 100.0 //;
Hali: HALIGNMENT // indefini = Center //;
Vali: VALIGNMENT // indefini = Half //;
Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
Ligne_auxiliaire: OPTIONAL POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX CoordP;
!! trait de rappel pour numero d'immeuble
Dessin_numeroPE: (                               !! default = non
oui,
non);
Dessin_rappelPE: (                               !! default = non
oui,
non);
  NO IDENT
  END PosImmeuble_pe;

```

```

TABLE Bien_fonds =
  Bien_fonds_de: -> Immeuble; !! relation 1-mc
  !! // Genre = bien_fonds parcelle_privée, DP_cantonal, DP_communal,

```

```

!! DOM_TRN, DOM_CJ, DOM_TN //
!! Numero_PartieNumeroImmeuble si necessaire partie d'immeuble
PartieNumeroImmeuble: OPTIONAL TEXT*12;
Geometrie: AREA WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP BASE
// Geometrie uniquement PFP1, PFP2, PFP3, Point_limite ou
Point_limite_ter //
WITHOUT OVERLAPS > 0.050
LINEATTR =
Genre_ligne: OPTIONAL (
                                !! indefini pour en vigueur et complet
    litigieux,
    incomplet);
Limite_2_DP: OPTIONAL (
    non,
oui);
END;
Superficie: DIM2 1 999999999;    !! surface RF
NO IDENT
END Bien_fonds;

!! Si un DDP n'a pas de surface, alors il n'existe aussi pas d'objet.
!! Une inscription avec une localisation dans PosImmeuble est tout de meme
!! possible.
TABLE DDP =
DDP_de: -> Immeuble; !! relation 1-mc
!! // Genre = superficie, source, concession ou autre ordinaire,
!! souterrain, mixte, source, concession hydraulique ou autre //
!! Numero_PartieNumeroImmeuble si necessaire partie d'immeuble
PartieNumeroImmeuble: OPTIONAL TEXT*12;
Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP BASE
// Geometrie uniquement PFP1, PFP2, PFP3, Point_limite ou
Point_limite_ter //
WITHOUT OVERLAPS > 0.050
LINEATTR =
Genre_ligne: OPTIONAL (
                                !! indefini pour en vigueur et complet
    litigieux,
    incomplet);
END;
Superficie: DIM2 1 999999999;
Niveau: [1..3];
NO IDENT
END DDP;

!! Si une mine n'a pas de surface, alors il n'existe aussi pas d'objet.
!! Une inscription avec une localisation dans PosImmeuble est tout de meme
!! possible.
TABLE Mine =
Mine_de: -> Immeuble // Genre = mine //; !! relation 1-mc
!! Numero_PartieNumeroImmeuble si necessaire partie d'immeuble
PartieNumeroImmeuble: OPTIONAL TEXT*12;
Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP BASE
// Geometrie uniquement PFP1, PFP2, PFP3, Point_limite ou
Point_limite_ter //
WITHOUT OVERLAPS > 0.050
LINEATTR =
Genre_ligne: OPTIONAL (
                                !! indefini pour en vigueur et complet
    litigieux,
    incomplet);
END;
Superficie: DIM2 1 999999999;
NO IDENT
END Mine;

TABLE BATIDDP =    !! Batiment en superstructure sur DDP
Batiddp_de: -> DDP;    !! relation 1-c avec DDP
IdentDN: TEXT*12;    !! relation 1-m avec Domaine_numerotation

```

```

Numero_batiment: TEXT*12;  !! relation 1-c avec Numero_de_batiment ou Numero_objet
Batiment_de: (CS, OD);
Desbat: TEXT*30;          !! 1 ere designation
Desba1: OPTIONAL TEXT*30; !! 2 ieme designation
Desba2: OPTIONAL TEXT*30; !! 3 ieme designation
Desba3: OPTIONAL TEXT*30; !! 4 ieme designation
Surface_batiment: DIM2 1 99999;
NO IDENT
END BATIDDP;

TABLE DDPIMME =                !! hierarchie des DDP
Ddpimme1_de: -> DDP;          !! relation 1-mc avec DDP  !!No du DDP
Ddpimme2_de: -> Immeuble;    !! relation 1-mc avec Immeuble
                                !! No de l'immeuble contenant le DDP
IDENT Ddpimme1_de, Ddpimme2_de;
END DDPIMME;

TABLE Immeuble_Nom_loc_Lieudit =
!! Relation entre immeuble et noms locaux/lieudits
Immeuble_de: -> Immeuble;    !! relation 1-m avec Immeuble
!! IdentDN correspond a l'IdentDN du numero du nom local ou du Lieudit:
!! Nomenclature.Nom_local.IdentDN ou Nomenclature.Lieudit.IdentDN
IdentDN: TEXT*12;            !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
!! Numero=Nomenclature.Nom_local.Numero ou Nomenclature.Lieudit.Numero
Numero: TEXT*12;             !! relation 1-mc avec Nom_local ou Lieudit
Genre: (nom_local, lieudit);
NO IDENT
END Immeuble_Nom_loc_Lieudit;

END Biens_fonds.

```

```

TOPIC Conduites =
  !! selon la Loi federale sur les installations de transport par conduites
  !! de combustibles ou carburants liquides ou gazeux

DOMAIN

  Matiere = (
    petrole,
    gaz,
    autre); !! Pas d'objet dans la categorie autre, uniquement pour extensions

TABLE Mise_a_jourCO =
  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 la date a renseigner est En_vigueur.
  !! Date1 correspond aux anciennes mises a jour.
  !! Dans la prochaine revision du modele de donnees Date1 sera supprime et
  !! En_vigueur sera declare obligatoire.
  En_vigueur: OPTIONAL DATE;
  Date1: OPTIONAL DATE;     !! par ex. date de mise en service
  IDENT IdentDN, Identification;
  END Mise_a_jourCO;

TABLE Element_conduite =
  Origine: -> Mise_a_jourCO; !! relation 1-mc
  Exploitant: TEXT*30;
  Qualite: StandardQualite;
  Genre: Matiere;
  NO IDENT
  END Element_conduite;

TABLE PosElement_conduite =
  PosElement_conduite_de: -> Element_conduite; !! relation 1-mc;
  Pos: CoordP;          !! inscription de Exploitant
  Ori: Rotation;
  HALi: HALIGNMENT;
  VALi: VALIGNMENT;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
  NO IDENT
  END PosElement_conduite;

TABLE Element_surfacique =
  Element_surfacique_de: -> Element_conduite; !! relation 1-mc
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
    WITHOUT OVERLAPS > 0.050
  LINEATTR =
    Genre_ligne: OPTIONAL (
      visible);
    !! L'attribut Genre_ligne doit etre principalement reference comme
    !! indefini a l'exception de la valeur visible.
  END;
  NO IDENT
  END Element_surfacique;

TABLE Element_lineaire =
  Element_lineaire_de: -> Element_conduite; !! relation 1-mc
  Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP;
  Genre_ligne: OPTIONAL (
    visible);
    !! L'attribut Genre_ligne doit etre principalement reference comme indefini
    !! a l'exception de la valeur visible.
  NO IDENT
  END Element_lineaire;

```

```

TABLE Element_ponctuel =
  Element_ponctuel_de: -> Element_conduite; !! relation 1-mc
  Geometrie: CoordP;
  GeomAlt: OPTIONAL Altitude;
  Ori: Rotation;
NO IDENT
END Element_ponctuel;

TABLE Signal =
  Origine: -> Mise_a_jourCO; !! relation 1-mc
  Numero: TEXT*12;
  Exploitant: TEXT*30;
  Geometrie: CoordP;
  Qualite: StandardQualite;
  Genre: Matiere;
  Genre_point: (
    balise,
    plaquette_borne,
    autre); !! Pas d'objet dans la categorie autre, uniquement pour extensions
NO IDENT
END Signal;

TABLE PosSignal =
  PosSignal_de: -> Signal; !! relation 1-c; inscription de Numero
  Pos: CoordP;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Left //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Bottom //;
IDENT PosSignal_de;
END PosSignal;

TABLE Point_particulier =
  Origine: OPTIONAL -> Mise_a_jourCO; !! relation c-mc
  Identification: OPTIONAL TEXT*12;
  Geometrie: CoordP
  // pas de PFP1, PFP2, PFP3, Point_limite ou Point_limite_ter//;
  PrecPlan: Precision;
  FiabPlan: Fiabilite;
  Defini_exactement: ( !! tenir compte des tolerances selon OTEMO
    oui,
    non);
IDENT Geometrie;
END Point_particulier;

TABLE PosPoint_particulier =
  PosPoint_particulier_de: -> Point_particulier; !! relation 1-c;
  Pos: CoordP; !! inscription de Identification
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Left //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Bottom //;
IDENT PosPoint_particulier_de;
END PosPoint_particulier;

END Conduites.

```

```

TOPIC Domaines_numerotation =

DOMAIN
  Abreviation_cantonale = (          !! ordre de l'OFS, completee avec FL et CH
    ZH, BE, LU, UR, SZ, OW, NW, GL, ZG, FR, SO, BS, BL, SH,
    AR, AI, SG, GR, AG, TG, TI, VD, VS, NE, GE, JU, FL, CH);

  !! La cle utilisateur definie ici et les surfaces associees peuvent correspondre
  !! a une commune, a une partie ou a une aggregation de plusieurs communes et
  !! encore event. au canton et/ou a la Suisse (resp. au FL) dans leur ensemble
  !! (se referer au document explications).
TABLE Domaine_numerotation =
  Ct: Abreviation_cantonale;          !! univoque pour la Suisse (inclus le FL)
  NumeroDN: TEXT*10;
  DossierTech: TEXT*12;
  En_vigueur: OPTIONAL DATE;
  IDENT Ct, NumeroDN;                !! constitue la cle utilisateur IdentDN
END Domaine_numerotation;

  !! Les geometries, des domaines de numerotation decoupant le territoire
  !! selon la meme unite logique (par ex: perimetre des communes), doivent
  !! creer entre elles une partition du territoire (AREA).
TABLE GeometrieDN =
  GeometrieDN_de: -> Domaine_numerotation;          !! relation 1-m
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
    WITHOUT OVERLAPS > 0.050;
  NO IDENT
END GeometrieDN;

TABLE PosDomaine_numerotation =
  PosDomaine_numerotation_de: -> Domaine_numerotation; !! relation 1-mc;
  Pos: CoordP // position dans GeometrieDN //;          !! inscription de NumeroDN
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  HAli: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
  NO IDENT
END PosDomaine_numerotation;

END Domaines_numerotation.

```

```

TOPIC Limites_commune =

TABLE Mise_a_jourCOM =
  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;
  Valideite: Statut;
  !! Pour les mises a jour futures la date a renseigner est En_vigueur.
  !! Date1 correspond aux anciennes mises a jour.
  !! Dans la prochaine revision du modele de donnees Date1 sera supprime et
  !! En_vigueur sera declare obligatoire.
  En_vigueur: OPTIONAL DATE;
  Date1: OPTIONAL DATE;    !! par ex. date de mise en service
IDENT IdentDN, Identification;
END Mise_a_jourCOM;

!! Contient tous les points d'appui qui definissent une limite territoriale.
!! (nationale, cantonale, de district et communale) avec les regles
!! complementaires suivantes:
!! - Les PFP1, PFP2 et PFP3 qui se situent sur une limite territoriale sont
!!   aussi contenus ici; lors de la reprise du topic Points_fixes, les
!!   attributs restent inchanges;
!! - Bornes limites territoriales materialisees a l'aide de pierre speciale
!!   (cf. Chap 3.11 des explications): Attribut Borne_territoriale = oui;
TABLE Point_limite_ter =
  Origine: -> Mise_a_jourCOM;    !! relation 1-mc
  Identification: OPTIONAL TEXT*12; !! Num_Point_limite_territorial
  Geometrie: CoordP;
  PrecPlan: Precision;
  FiabPlan: Fiabilite;
  Signe: Materiel;
  Borne_territoriale: (          !! indication de la materialisation
    oui,
    non);
  Defini_exactement: (          !! tenir compte des tolerances selon OTEMO
    oui,
    non);
  Numter: OPTIONAL TEXT*8;
  IdentDN: TEXT*12;          !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
IDENT IdentDN, Identification; Geometrie;
END Point_limite_ter;

TABLE PosPoint_limite_ter =
  PosPoint_limite_ter_de: -> Point_limite_ter;    !! relation 1-c;
  Pos: CoordP;                                     !! inscription de Identification
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Left //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Bottom //;
IDENT PosPoint_limite_ter_de;
END PosPoint_limite_ter;

TABLE PosBorne_territoriale =
PosBorne_territoriale_de: -> Point_limite_ter; !! relation 1-c;
Pos: CoordP;                                     !! inscription de Numter
Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Left //;
Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Base //;
IDENT PosBorne_territoriale_de;
END PosBorne_territoriale;

TABLE SymbolePoint_limite_ter =
  SymbolePoint_limite_ter_de: -> Point_limite_ter; !! relation 1-c
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 0.0 //;
IDENT SymbolePoint_limite_ter_de;
END SymbolePoint_limite_ter;

```



```
TABLE Commune =
  Nom: TEXT*30;
  NoOFS: [1 .. 9999], [6401 .. 6511];
  NoCant: [1 .. 70];
IDENT NoOFS;
END Commune;
```

```
TABLE PosCommune =
  PosCommune_de: -> Commune;      !! relation 1-mc; inscription de nom
  PosNom: CoordP                  // Position normalement dans la surface //;
  OriNom: OPTIONAL Rotation;      !! Default: 100.0
  HALiNom: OPTIONAL HALIGNMENT;   !! Default: Center
  VALiNom: OPTIONAL VALIGNMENT;   !! Default: Half
NO IDENT
END PosCommune;
```

```
TABLE Limite_communeProj =
  Origine: -> Mise_a_jourCOM
  // Validite = projete //;      !! relation 1-mc
  Limite_communeProj_de: -> Commune; !! relation 1-mc
  Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP BASE
  // Geometrie uniquement Point_limite_ter //
  WITHOUT OVERLAPS > 0.050;
NO IDENT
END Limite_communeProj;
```

```
TABLE Limite_commune =      !! pour rendre possible des exclaves
  Origine: -> Mise_a_jourCOM
  // Validite = valable //;   !! relation 1-mc
  Limite_commune_de: -> Commune; !! relation 1-m
  Geometrie: AREA WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP BASE
  // Geometrie uniquement Point_limite_ter
  si Genre_ligne = en_vigueur ou litigieux //
  WITHOUT OVERLAPS > 0.050
  LINEATTR =
  Genre_ligne: (
    en_vigueur,      !! limite exacte de la mensuration officielle
    litigieux,       !! limite litigieuse
    provisoire,      !! limite definitive mais qualitativement insuffisante
    indefini);       !! par ex. jonction inconnue dans un lac
  END;
NO IDENT
END Limite_commune;
```

```
END Limites_commune.
```

```

TOPIC Limites_district =

TABLE Partie_limite_district =
  Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP BASE
  // Geometrie uniquement Point_limite_ter //;
  Validite: (
    en_vigueur,          !! limite exacte de la mensuration officielle
    litigieux,           !! limite litigieuse
    provisoire,          !! limite definitive mais qualitativement insuffisante
    indefini);           !! par ex. jonction inconnue dans un lac
  NO IDENT
END Partie_limite_district;

END Limites_district.

TOPIC Limites_canton =

TABLE Partie_limite_canton =
  Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP BASE
  // Geometrie uniquement Point_limite_ter //;
  Validite: (
    en_vigueur,          !! limite exacte de la mensuration officielle
    litigieux,           !! limite litigieuse
    provisoire,          !! limite definitive mais qualitativement insuffisante
    indefini);           !! par ex. jonction inconnue dans un lac
  NO IDENT
END Partie_limite_canton;

END Limites_canton.

TOPIC Limites_nationales =

TABLE Partie_limite_nationale =
  Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP BASE
  // Geometrie uniquement Point_limite_ter //;
  Validite: (
    en_vigueur,          !! limite exacte de la mensuration officielle
    litigieux,           !! limite litigieuse
    provisoire,          !! limite definitive mais qualitativement insuffisante
    indefini);           !! par ex. jonction inconnue dans un lac
  NO IDENT
END Partie_limite_nationale;

END Limites_nationales.

```

```

TOPIC Repartitions_plans =

TABLE Plan =
  IdentDN: TEXT*12;           !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  Numero: TEXT*12;
  DossierTech: TEXT*12;
  En_vigueur: OPTIONAL DATE;
  IDENT IdentDN, Numero;
END Plan;

TABLE Geometrie_plan =
  Geometrie_plan_de: -> Plan;  !! relation 1-m
  Geometrie: AREA WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
  WITHOUT OVERLAPS > 0.050
  LINEATTR =
  Genre_line: OPTIONAL (
  indefini);                !! indefini pour en vigueur
  !! trait virtuel
  END;
NO IDENT
END Geometrie_plan;

TABLE Posplan =
  Posplan_de: -> Plan;         !! relation 1-mc; inscription de Numero
  Pos: CoordP // Pos dans Geometrie_plan //;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
NO IDENT
END Posplan;

END Repartitions_plans.

```

```

TOPIC RepartitionNT =

TABLE Niveau_tolerance =
  IdentDN: TEXT*12;          !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  Identification: TEXT*12; !! par ex. numero du dossier technique
  Geometrie: AREA WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
  En_vigueur: OPTIONAL DATE;
  Genre: (
    NT1,
    NT2,
    NT3,
    NT4,
    NT5);
  IDENT IdentDN, Identification;
END Niveau_tolerance;

TABLE PosNiveau_tolerance =
  PosNiveau_tolerance_de: -> Niveau_tolerance; !! relation 1-mc;
  Pos: CoordP // Pos dans Niveau_tolerance //; !! inscription de Genre
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
  NO IDENT
END PosNiveau_tolerance;

END RepartitionNT.

```

```

TOPIC Zones_glissement =

TABLE Glissement =
  IdentDN: TEXT*12;                !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  Identification: TEXT*12;         !! par ex. numero du dossier technique
  Nom: OPTIONAL TEXT*30;          !! Nom particulier
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
    WITHOUT OVERLAPS > 0.200;
  En_vigueur: OPTIONAL DATE;
  IDENT IdentDN, Identification;
END Glissement;

TABLE PosGlissement =
  PosGlissement_de: -> Glissement; !! relation 1-mc; inscription de Nom
  Pos: CoordP // Pos dans Glissement //;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
  NO IDENT
END PosGlissement;

END Zones_glissement.

```

```

TOPIC NPA_Localite =
    !! voir norme SN 612040;
    !! Localites sous la responsabilite des cantons
    !! NPA sous la responsabilite de la Poste

TABLE Mise_a_jourLoc =
    !! Norme SN = ChoseActualisable
    IdentDN: TEXT*12;
    !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
    !! MD01: en plus de SN
    Identification: TEXT*12;
    !! par ex. numero du dossier technique
    !! MD01: en plus de SN
    Description: TEXT*30;
    Perimetre: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
    WITHOUT OVERLAPS > 0.050; !! MD01: en plus de SN
    Validite: Statut;
    En_vigueur: DATE;
    IDENT IdentDN, Identification;
    END Mise_a_jourLoc;

TABLE Groupement_de_Localite = !! Norme SN 612040: GroupementLocalite
    Vide: OPTIONAL TEXT*1;
    !! Cet attribut est necessaire uniquement
    !! pour respecter les regles syntaxiques d'INTERLIS 1
    NO IDENT
    END Groupement_de_Localite;

TABLE Texte_Groupement_de_Localite =
    Texte_Groupement_de_Localite_de: -> Groupement_de_Localite; !! relation 1-m
    Texte: TEXT*200;
    Langue: TypeLangue;
    IDENT Texte_Groupement_de_Localite_de, Langue;
    END Texte_Groupement_de_Localite;

!! Les localites reelles forment une AREA
TABLE Localite =
    Origine: -> Mise_a_jourLoc;
    !! relation 1-mc
    Localite_de: OPTIONAL -> Groupement_de_Localite; !!relation c-m
    Validite: Statut_mise_a_jour_AB;
    En_cours_modification: (oui, non);
    Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
    WITHOUT OVERLAPS > 0.500;
    NO IDENT
    END Localite;

!! Exemple pour Texte, Texte_abrege et Texte_index:
!! Texte (Nom complet): La Chaux-de-Fonds
!! Texte_abrege (écriture présente sur une adresse postale): La Chx-de-Fds
!! Texte_index (pour index): Chaux-de-Fonds
TABLE Nom_localite =
    Nom_localite_de: -> Localite;
    !! relation 1-m
    Texte: TEXT*40;
    Texte_abrege: OPTIONAL TEXT*18;
    Texte_index: OPTIONAL TEXT*16;
    Langue: TypeLangue;
    IDENT Nom_localite_de, Langue;
    END Nom_localite;

TABLE PosNom_localite =
    !! MD01: en plus de SN
    PosNom_localite_de: -> Nom_localite; !! relation 1-mc; inscription de Texte
    Pos: CoordP;
    Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
    HAli: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
    VAlI: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
    Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
    NO IDENT
    END PosNom_localite;

```

```

TABLE Mise_a_jourNPA6 =          !! Norme SN = ChoseActualisable
  IdentDN: TEXT*12;              !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
                                  !! MD01: en plus de SN
  Identification: TEXT*12;       !! par ex. numero du dossier technique
                                  !! MD01: en plus de SN
  Description: TEXT*30;
  Perimetre: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
    WITHOUT OVERLAPS > 0.050;    !! MD01: en plus de SN
  Validite: Statut;
  En_vigueur: DATE;
  IDENT IdentDN, Identification;
END Mise_a_jourNPA6;

!! Il faut eviter d'avoir un NPA6 avec Validite=reel sur une localite avec
!! une Validite<>reel.
TABLE NPA6 =
  Origine: -> Mise_a_jourNPA6;    !! relation 1-mc
  NPA6_de: -> Localite;           !! relation 1-m
  !! Si plusieurs codes postaux a six chiffres sont affectes a une meme
  !! localite, une surface doit etre affectee a chacun d'entre eux et
  !! doit etre incluse en totalite dans les limites de la surface de
  !! la localite.
  !! Les NPA6 reels sont de type AREA
  Geometrie: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
    WITHOUT OVERLAPS > 0.500;
  Validite: Statut_mise_a_jour_AB;
  En_cours_modification: (oui, non);
  NPA: [1000 .. 9999];
  Chiffres_supplementaires: [0 .. 99];
  IDENT NPA, Chiffres_supplementaires;
END NPA6;

END NPA_Localite.

```

```

TOPIC Adresses_des_batiments =      !! voir SN 612040;
                                     !! Responsabilite des communes

!! Relation geometrique entre Entree_batiment et NPA6
!! Relation geometrique entre Entree_batiment et Localite
!! Relation geometrique entre Localisation et Groupement_de_Localite

TABLE Mise_a_jourBAT =              !! Norme SN = ChoseActualisable
  IdentDN: TEXT*12;                 !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
                                     !! MD01: en plus de SN
  Identification: TEXT*12;         !! par ex. numero du dossier technique
                                     !! MD01: en plus de SN
  Description: TEXT*30;
  Perimetre: OPTIONAL SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
    WITHOUT OVERLAPS > 0.050; !! MD01: en plus de SN
  Validite: Statut;
  En_vigueur: DATE;
  IDENT IdentDN, Identification;
END Mise_a_jourBAT;

TABLE Localisation =
  Origine: -> Mise_a_jourBAT; !! relation 1-mc
  Principe_numerotation: (
    aucun_numero,
    quelconque,
    croissant,
    impair_a_gauche,
    pair_a_gauche);
  Numero_localisation: OPTIONAL TEXT*12;
  Attributs_provisoires: (oui, non);
  Est_designation_officielle: (oui, non);
  Validite: Statut_mise_a_jour_AB;
  En_cours_modification: (oui, non);
  Genre: (
    Lieu_denomme,
    Rue,
    Place);
NO IDENT
END Localisation;

!! Exemple pour Texte, Texte_abrege et Texte_index:
!! Texte (Nom complet): Conrad-Ferdinand-Meyer-Strasse
!! Texte_abrege (écriture présente sur une adresse postale): CF Meyer Str
!! Texte_index (pour index): Meyer CF Str
TABLE Nom_localisation =
  Nom_localisation_de: -> Localisation; !! relation 1-m
  Texte: TEXT*60;
  Texte_abrege: OPTIONAL TEXT*24;
  Texte_index: OPTIONAL TEXT*16;
  Langue: TypeLangue;
  IDENT Nom_localisation_de, Langue;
END Nom_localisation;

TABLE PosNom_localisation =          !! MD01: en plus de SN
  PosNom_localisation_de: -> Nom_localisation; !! relation 1-mc; inscription de Texte
  Indice_deb: OPTIONAL [1 .. 60] // indefini = 1 //;
  Indice_fin: OPTIONAL [1 .. 60] // indefini = dernier caractere //;
  Pos: CoordP;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
  !! Trait de rappel
  Ligne_auxiliaire: OPTIONAL POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX CoordP;
  Style: OPTIONAL StyleEcriture // indefini = normal //;
NO IDENT
END PosNom_localisation;

```



```

TABLE Lieu_denomme =
  Lieu_denomme_de: -> Localisation // Genre = Lieu_denomme //; !! relation 1-mc
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
  WITHOUT OVERLAPS > 0.500;
NO IDENT
END Lieu_denomme;

!! La geometrie correspond a l'axe de la rue,
!! voir explication chap.3.18.2
!! Troncons de rue principaux. Les acces privés ne sont pas saisis
!! dans le modele federal
TABLE Troncon_rue =
  Troncon_rue_de: -> Localisation // Genre = Rue ou Place //; !! relation 1-mc
  Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP;
  !! Au lieu de DIRECTED POLYLINE, Point_depart fixe la direction
  Point_depart: OPTIONAL CoordP; !! MD01: en plus de SN
  !! Au lieu de ORDERED Troncon_rue
  Ordre: [1 .. 999];          !! Sequence de troncons de rue
  Est_axe: (oui, non);
IDENT Troncon_rue_de, Ordre;
END Troncon_rue;

!! Aussi pour batiment projete
TABLE Entree_batiment =
  Origine: -> Mise_a_jourBAT;          !! relation 1-mc
  Entree_batiment_de: OPTIONAL -> Localisation; !! relation c-mc
  Validite: Statut_mise_a_jour_AB;
  En_cours_modification: (oui, non);
  Attributs_provisoires: (oui, non);
  Est_designation_officielle: (oui, non);
  Pos: CoordP
  // Pos a l'int. de CS.Batiment, elements OD (bat souterrain, etc)//;
  !! Niveau est necessaire lorsque plusieurs entrees se trouvent a differents
  !! niveaux. Approximativement niveau au-dessus du sol
  Niveau: OPTIONAL [-99 .. 99]; !! [m]
  !! Le numero de maison est constitue d'un numero,
  !! lequel peut-etre accompagne d'une lettre a, b, c.
  !! Entre le numero et la lettre, pas de blanc, de souligne ou de
  !! trait d'union.
  !! Lorsque le numero de maison est defini, alors pour Localisation et
  !! Entree_batiment:
  !! - la localisation et le numero doivent etre ensemble unique
  !!   pour une validite = reel
  !! - le principe de numerotation ne doit pas etre aucun_numero.
  Numero_maison: OPTIONAL TEXT*12; !! z.B. Numero de police
  !! Dans_batiment est utile pour definir si le numero est rattache a un
  !! objet de la CS ou a un objet divers.
  Dans_batiment: (CS, OD);          !! MD01: en plus de SN
  !! Identificateur du batiment du RegBL, lorsque disponible,
  !! voir explication chap. 3.18.2
  RegBL_EGID: OPTIONAL [1..999999999];
  !! Identificateur de l'entree du batiment du RegBL, lorsque disponible,
  !! voir explication chap. 3.18.2
  RegBL_EDID: OPTIONAL [0..99];    !! MD01: en plus de SN
NO IDENT
END Entree_batiment;

TABLE PosNumero_maison =
  PosNumero_batiment_de: -> Entree_batiment; !! relation 1-mc
  Pos: CoordP;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
  Style: OPTIONAL StyleEcriture // indefini = normal //;
NO IDENT
END PosNumero_maison;

```

```

TABLE Nom_batiment =
  Nom_batiment_de: -> Entree_batiment;  !! relation 1-mc
  Texte: TEXT*40;
  Texte_abrege: OPTIONAL TEXT*24;
  Texte_index: OPTIONAL TEXT*16;
  Langue: TypeLangue;
  IDENT Nom_batiment_de, Langue;
  END Nom_batiment;

TABLE PosNom_batiment =                !! MD01: en plus de SN
  PosNom_batiment_de: -> Nom_batiment;  !! relation 1-m; inscription de Texte
  Pos: CoordP;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
  !! Trait de rappel
  Ligne_auxiliaire: OPTIONAL POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX CoordP;
  NO IDENT
  END PosNom_batiment;

TABLE Description_batiment =
  Description_batiment_de: -> Entree_batiment;  !! relation 1-mc
  Texte: TEXT*100;
  Langue: TypeLangue;
  IDENT Description_batiment_de, Langue;
  END Description_batiment;

TABLE IMVO =                !! relation entre immeuble non bati et localisation
Rue_de: -> Localisation;    !! relation 1-mc
Numero_immeuble:TEXT*12;
NO IDENT
END IMVO;

  END Adresses_des_batiments.

```

```

TOPIC Bords_de_plan =
!! Les objets mentionnes dans l'Ordonnance technique sur la mensuration
!! officielle doivent etre geres.

DOMAIN

Type_echelle = [1 .. 1000000];

Genre_description = (
  voisins(                               !! commune, district, canton ou pays
    etat_voisin,
    canton_voisin,
    commune_voisine),
  plan_voisin,                            !! plans voisins en situation
  plan_synoptique,                        !! plans voisins, commune, district, canton ou pays
                                          !! dans un plan synoptique

  direction_route,
  no_CN,
  noOFS,
  autre( !! Pas d'objet dans la categorie autre, uniquement pour extensions
    nom_PE,
    autre));

Type_ligne = (
  standard,
  autre); !! Pas d'objet dans la categorie autre, uniquement pour extensions

Genre_symbole = (
  flecheNord,
  autre); !! Pas d'objet dans la categorie autre, uniquement pour extensions

Genre_croix = (
  croix_coord,
  croix_filet,
  marque_filet,
  autre); !! Pas d'objet dans la categorie autre, uniquement pour extensions

TABLE Bord_de_plan =
  IdentDN: TEXT*12;                       !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  Identification: TEXT*32;
  Type_bord_de_plan: TEXT*20;             !! definition du type de bord de plan
  Numero_du_plan: TEXT*12;
  Nom_commune: TEXT*30;
  Nom_geometre: OPTIONAL TEXT*30;
  Date_etablissement: DATE;
  Nom_geometre_conservateur: OPTIONAL TEXT*30;
  Date_MAJ: OPTIONAL DATE;
  Nombre_echelle: Type_echelle;
  Origine_plan: CoordP;
  E_Azimet: Rotation;                    !! Azimet 100 est E
  Nombre_echelle_plan_synoptique: OPTIONAL Type_echelle;
  Origine_plan_synoptique: OPTIONAL CoordP;
  Avec_reseau_coord: (
    oui,                                  !! livre avec
    non);                                  !! a generer
  Typlan: OPTIONAL StandardQualite;
  Statut: OPTIONAL TEXT*40;
  Entrep: OPTIONAL TEXT*10;
  Titre: OPTIONAL TEXT*7;
  IDENT IdentDN, Identification;
  END Bord_de_plan;

```

```

TABLE Description_plan =
  Origine: -> Bord_de_plan;      !! relation 1-mc
  Description: TEXT*30;
  Genre: Genre_description;
NO IDENT
END Description_plan;

TABLE PosDescription_plan =
  PosDescription_plan_de: -> Description_plan;      !! relation 1-m;
  Pos: CoordP;                                     !! inscription de Description
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
NO IDENT
END PosDescription_plan;

TABLE PosDescription_plan_pe =
  PosDescription_plan_pe_de: -> Description_plan;      !! relation 1-m;
  Pos: CoordP;                                     !! inscription de Description PE
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
NO IDENT
END PosDescription_plan_pe;

TABLE Indication_coordonnees =
  Indication_coordonnees_de: -> Bord_de_plan;      !! relation 1-mc
  Description: TEXT*12;
NO IDENT
END Indication_coordonnees;

TABLE PosIndication_coord =
  PosIndication_coord_de: -> Indication_coordonnees; !! relation 1-m;
  Pos: CoordP;                                     !! inscription de Description
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 100.0 //;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Center //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Half //;
  Grandeur: OPTIONAL GrandeurEcriture // indefini = moyenne //;
IDENT PosIndication_coord_de, Pos;
END PosIndication_coord;

TABLE Element_lineaire =
  Element_lineaire_de: -> Bord_de_plan;      !! relation 1-mc
  Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP;
  Genre: Type_ligne;
NO IDENT
END Element_lineaire;

TABLE Ligne_coordonnees =
  Ligne_coordonnees_de: -> Bord_de_plan;      !! relation 1-mc
  Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX CoordP;
NO IDENT
END Ligne_coordonnees;

TABLE Surface_representation =
  Surface_representation_de: -> Bord_de_plan;      !! relation 1-mc
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
  WITHOUT OVERLAPS > 0.050;
  Choix_representation: (
    completement_represente,
    partiellement_represente);
NO IDENT
END Surface_representation;

```

```
TABLE SymboleBord_de_plan =
  SymboleBord_de_plan_de: -> Bord_de_plan;          !! relation 1-mc
  Pos: CoordP;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 0.0 //;
  Genre: Genre_symbole;
NO IDENT
END SymboleBord_de_plan;

TABLE Croix_filet =
  Croix_filet_de: -> Bord_de_plan;                  !! relation 1-mc
  Pos: CoordP;
  Ori: OPTIONAL Rotation // indefini = 0.0 //;
  Genre: Genre_croix;
IDENT Croix_filet_de, Pos;
END Croix_filet;

END Bords_de_plan.
```

```

TOPIC Servitudes =
DOMAIN
  Genre_surfaceSE = (
    Type_A (                               !! Constructions
      restriction_droit_batir,
      empiement,
      genre_construction,
      hauteur_constructions,
      superficie,
      vues,
      autre),
    Type_B (                               !! Plantations et clotures
      hauteur,
      restriction_derogation,
      autre),
    Type_C (                               !! Droits de passage
      passage_selon_plan_cadastral,
      passage_a_pied,
      passage_a_pied_vehicules,
      passages_divers,
      autre),
    Type_D (                               !! Exploitations industrielles et commerciales
      restriction_affectations_industries,
      autre),
    Type_E (                               !! Usufruits et droits d'habitation
      droit_habitation,
      usufruit,
      autre),
    Type_F (                               !! Usages divers
      usage_energie,
      usage_exterieur,
      usage_locaux,
      autre),
    Type_G (                               !! Canalisations, captages de sources et eaux
      canalisations_multiples,
      ecoulement_eaux_surface,
      prise_eau_captage_source,
      zone_protection_source,
      reservoir,
      autre),
    Type_H (                               !! Anciens droits reels
      ancien_droit_reel,
      autre),
    Type_I (                               !! Reglement de quartier
      reglement_quartier,
      autre),
    Type_J (                               !! Charges foncieres
      charges_foncieres,
      autre),
    Type_K );                               !! Servitudes diverses
  
```

```

Genre_ligneSE = (
  Type_A (                                !! Constructions
    appui,
    limite_fictive_gabarit,
    autre),
  Type_B (                                !! Plantations et clotures
    restriction_derogation,
    autre),
  Type_C,                                !! Droits de passage
  Type_D,                                !! Exploitations industrielles et commerciales
  Type_E,                                !! Usufruits et droits d'habitation
  Type_F,                                !! Usages divers
  Type_G (                                !! Canalisations, captages de sources et eaux
    canalisations_multiples,
    chauffage_eau_chaude,
    electricite,
    eaux_pluviales,
    eau_potable,
    eaux_usees,
    gaz,
    telephone,
    telereseau,
    autre),
  Type_H (                                !! Anciens droits reels
    ancien_droit_reel,
    autre),
  Type_I,                                !! Reglement de quartier
  Type_K );                               !! Servitudes diverses

Genre_symboleSE = (
  Type_G (                                !! Canalisations, captages de sources et eaux
    antenne_collective,
    prise_eau_captage_source,
    regard_important,
    autre),
  Type_K );                               !! Servitudes diverses

TABLE Mise_a_jourSE =
  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;
  Datel: DATE; !! par ex. date de mise en service
  Date2: OPTIONAL DATE; !! attribution par le canton
  IDENT IdentDN, Identification;
END Mise_a_jourSE;

TABLE Servitudes =
  Origine: -> Mise_a_jourSE; !! relation 1-mc
  IdentDN: TEXT*12; !! relation 1-m avec Domaine_numerotation
  No_commune: [1..70];
  Numero_RS: TEXT*8;
  Libelle: TEXT*30;
  Classe: TEXT*4;
  Image1: OPTIONAL TEXT*15;
  Image2: OPTIONAL TEXT*15;
  NO IDENT
END Servitudes;

```

```

TABLE Servitude_surface =
  Objet: -> Servitudes; !! relation 1-mc
  Geometrie: SURFACE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP
              WITHOUT OVERLAPS > 0.050;
  Genre: Genre_surfaceSE;
  Validite: (
    en_vigueur,
    litigieux,
    en_projet);
  NO IDENT
  END Servitude_surface;

TABLE Servitude_surface_textes =
  Objet: -> Servitude_surface ; !! relation 1-1
  Indice: OPTIONAL TEXT*2;
  Texte: OPTIONAL TEXT*30;
  Pos: OPTIONAL CoordP;
  Ori: OPTIONAL Rotation;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Left //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Base //;
  NO IDENT
  END Servitude_surface_textes;

TABLE Servitude_ligne =
  Objet: -> Servitudes; !! relation 1-mc
  Geometrie: POLYLINE WITH (STRAIGHTS, ARCS) VERTEX CoordP;
  LineAttr: OPTIONAL (
                                lim_gabarit_g,
                                lim_gabarit_d);
  Genre: Genre_ligneSE;
  Validite: (
    en_vigueur,
    litigieux,
    en_projet);
  NO IDENT
  END Servitude_ligne;

TABLE Servitude_ligne_textes =
  Objet: -> Servitude_ligne ; !! relation 1-1
  Indice: OPTIONAL TEXT*2;
  Texte: OPTIONAL TEXT*30;
  Pos: OPTIONAL CoordP;
  Ori: OPTIONAL Rotation;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Left //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Base //;
  NO IDENT
  END Servitude_ligne_textes;

TABLE Servitude_point =
  Objet: -> Servitudes ; !! relation 1-mc
  Geometrie: CoordP;
  Ori: Rotation;
  Genre: Genre_symboleSE;
  Validite: (
    en_vigueur,
    litigieux,
    en_projet);
  NO IDENT
  END Servitude_point;

```



```

TABLE Servitude_point_textes =
  Objet: -> Servitude_point ; !! relation 1-1
  Indice: OPTIONAL TEXT*2;
  Texte: OPTIONAL TEXT*30;
  Pos: OPTIONAL CoordP;
  Ori: OPTIONAL Rotation;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Left //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Base //;
  NO IDENT
END Servitude_point_textes;

TABLE Numero_de_servitude =
  Objet: -> Servitudes ; !! relation 1-1
  Numero_RS: TEXT*10;
  NO IDENT
END Numero_de_servitude;

TABLE PosNumero_de_servitude =
  Objet: -> Numero_de_servitude; !! relation 1-mc; inscription du numero de RS
  Pos: CoordP;
  Ori: Rotation;
  Hali: OPTIONAL HALIGNMENT // indefini = Left //;
  Vali: OPTIONAL VALIGNMENT // indefini = Base //;
  Ligne_auxiliaire: OPTIONAL POLYLINE WITH (STRAIGHTS) VERTEX CoordP;
  !! trait de rappel pour servitudes
  NO IDENT
END PosNumero_de_servitude;

END Servitudes.

END MD01MOCH24F.
END MD01MONE40.

```

```

FORMAT FREE;
!! FORMAT FIX WITH LINESIZE = 107, TIDSIZE = 16;

```

```

CODE
  BLANK = DEFAULT, UNDEFINED = DEFAULT, CONTINUE = DEFAULT;
  TID = ANY;
END.

```