

**DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR - DAO**

Table des matières

<b>0. INTRODUCTION</b> .....	<b>2</b>
0.1 Répertoire des directives .....	2
0.2 Glossaire.....	2
<b>1. GENERALITES</b> .....	<b>3</b>
1.1 Objectifs.....	3
1.2 Méthode de travail .....	3
<b>2. GESTION DES FICHIERS ET PLANS</b> .....	<b>4</b>
2.1 Date de mise à jour et cartouche .....	4
2.2 Numérotation et exploitation des fichiers et plans .....	4
2.3 Classement des fichiers et des plans .....	6
2.4 Classement des plans papier .....	7
<b>3. SAISIE DES PLANS ARCHITECTE</b> .....	<b>7</b>
3.1 Généralités .....	7
3.2 Présentation et mise en page.....	7
3.3 Liste et noms des calques architecte .....	9
3.4 Liste et noms des blocs architecte .....	9
3.5 Paramètre des styles .....	10
<b>4. SAISIE DES PLANS CVS</b> .....	<b>10</b>
4.1 Généralités .....	10
4.2 Liste et noms des calques CVS .....	11
4.3 Liste et noms des blocs CVS .....	12
<b>5. SAISIE DES PLANS ET SCHEMAS ELECTRIQUES</b> .....	<b>15</b>
5.1 Généralités .....	15
5.2 Liste et noms des calques ELE, cartouche de plan et page de garde des schémas électriques... 15	
5.3 Liste et noms des blocs ELE .....	18
<b>6. PROCEDURE DE REVISION</b> .....	<b>18</b>
6.1 Gestion générale.....	18
6.2 Révisions des plans architecte.....	20
6.3 Révision des plans CVS.....	21
6.4 Révision des plans électrique.....	21
<b>7. DIFFUSION DE DOCUMENTS</b> .....	<b>22</b>
7.1 Impression et distribution des plans architecte .....	22
7.2 Commande et échange de plans et schémas .....	22
7.3 Impression et distribution des plans CVS et électricité .....	23
7.4 Configuration d'impression architecte .....	23
<b>8. DIVERS</b> .....	<b>25</b>
8.1 Configuration générale.....	25
8.2 Variables.....	25
8.3 FAQ .....	26

## 0. INTRODUCTION

### 0.1 REPERTOIRE DES DIRECTIVES

Liste et numéro des directives

<b>100</b>	<b>GENERALITES</b>
101	<a href="#">IDENTIFICATION DES INSTALLATIONS TECHNIQUES</a>
102	<a href="#">EQUIPEMENT TECHNIQUE MURAL POUR LITS</a>
103	DESSIN ASSISTÉ PAR ORDINATEUR (DAO)
<b>200</b>	<b>ELECTRICITE</b>
201	<a href="#">INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES</a>
<b>300</b>	<b>SANITAIRE</b>
301	<a href="#">GAZ</a>
302	<a href="#">INSTALLATIONS SANITAIRES</a>
303	<a href="#">TRAITEMENT D'EAU</a>
<b>400</b>	<b>CHAUFFAGE / VENTILATION / CLIMATISATION / REFRIGERATION</b>
401	<a href="#">INSTALLATIONS VENTILATION ET CLIMATISATION</a>
402	<a href="#">INSTALLATION DE CHAUFFAGE</a>
403	<a href="#">INSTALLATION FRIGORIFIQUE, REFROIDISSEMENT, PRODUCTION DE FROID</a>
<b>500</b>	<b>BATIMENT</b>
502	<a href="#">SIGNALISATIONS INTÉRIEURES</a>
<b>600</b>	<b>GESTION TECHNIQUE DU BATIMENT</b>
601	<a href="#">GTB SUPERVISION</a>
602	<a href="#">MCR MESURES CONTRÔLES ET RÉGULATION</a>

### 0.2 GLOSSAIRE

LOH	Logistique hospitalière
CIT-S	Direction des constructions, ingénierie, technique et sécurité
BAT	CIT-S, section travaux/entretien des bâtiments
ING	CIT-S, section ingénierie
CiLo	Centrale d'information des Locaux

## 1. GENERALITES

### 1.1 OBJECTIFS

- Ce document comprend le principe de saisie de documents DAO, la procédure de révision de ceux-ci (mise à jour) et leur diffusion. Elle est destinée à tous les utilisateurs de plans DAO (responsables de projet, architectes, dessinateurs et bureaux techniques)
- Certains éléments sont réservés à l'usage spécifique du CIT-S, principalement le principe d'organisation des fichiers, la configuration optimale du logiciel de dessin, les paramètres liés aux impressions, le suivi de révision des plans.
- Le CIT-S gère le patrimoine des plans de la majorité des bâtiments du CHUV. Ces plans sont progressivement exécutés à l'aide de programme de dessin assisté par ordinateur (DAO). Ils sont constitués de fichiers créés par le logiciel AutoCAD pour tous les documents tels que plans architecturaux et tracés techniques (sanitaire, électricité, ventilation)
- De nombreux projets de construction et transformation sont réalisés tant de manière interne au CHUV que par des mandataires externes. Une des missions du CIT-S est de pouvoir offrir en tout temps les plans de l'architecture et des infrastructures techniques des lieux. La tenue à jour de ces documents doit pouvoir être réalisée sur un support uniforme et constant garantissant la pérennité des informations contenues dans ces plans.
- L'interaction par l'échange de documents entre le CIT-S et des mandataires externes ne va pas sans poser des problèmes de compatibilité. Afin d'éviter des pertes de données quant au contenu des documents CIT-S et de façon à pouvoir gérer et diffuser ces documents de façon constante, il est indispensable de conserver une ligne de conduite commune.

### 1.2 METHODE DE TRAVAIL

#### 1.2.1 Cahier des charges

Chaque mandat sera accompagné d'un cahier des charges stipulant les critères de réalisation des plans pour les phases d'étude, d'exécution et de révision. Dans tous les cas, les plans de révisions seront retournés dans le format du logiciel DAO utilisé par CIT-S et conforme aux points spécifiés dans la présente directive.

#### 1.2.2 Répondants DAO

Liste disponible sous le point 11 Normes de dessin.

<https://www.chuv.ch/fr/cits/cits-home/directives/documentation-et-directives-pour-les-constructions>

Adresse postale : CHUV, CIT-S, Rue du Bugnon 21 - 1011 Lausanne

#### 1.2.3 Compatibilité logicielle

Les fichiers DAO retournés au CIT-S venant compléter ou modifier le patrimoine des plans CHUV sont à retourner dans un format issu du logiciel AutoCAD® et dans la version en usage au CIT-S. La présente directive est basée sur une conception de travail issue de la version AutoCAD 2000i.

#### 1.2.4 Structure des fichiers

Les fichiers DAO sont exploités avec les modes ESPACE OBJET / ESPACE PAPIER et font appel aux références externes (XREF) lorsque nécessaire ; la mise en page est réalisée par le CIT-S dans les onglets de présentation de l'espace papier.

## DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR - DAO

### 2. GESTION DES FICHIERS ET PLANS

- Un fichier DAO est susceptible de passer par 2 noms distincts en fonction de son contenu : Fichiers de l'état EXISTANT ; fichiers à l'état de PROJET
- Tous ces documents sont référencés, datés et classés de manière rigoureuse pour permettre une gestion commune entre les différents auteurs et utilisateurs des plans.

#### 2.1 DATE DE MISE A JOUR ET CARTOUCHE

##### 2.1.1 Date de mise à jour

- Le tableau de la liste de mise à jour est disponible sous forme de bloc dans le fichier gabarit architecte disponible pour le point 11 Normes de dessin.  
(<https://www.chuv.ch/fr/cits/cits-home/directives/documentation-et-directives-pour-les-constructions>)
- Dans chaque fichier de base doit être placé le tableau de liste de révision (ARCHITECTE ou TECHNIQUES). La dernière date de mise à jour figurera dans le cadre rouge de la partie supérieure du tableau pour apparaître ensuite dans le cartouche. Les dates de mise à jour précédentes sont déplacées et maintenues dans la partie inférieure du tableau pour l'historique.

##### 2.1.2 Cartouche

- La dernière date de mise à jour ARCHITECTE apparaîtra en tout temps dans le cartouche placé dans la présentation ; la dernière date de mise à jour des TECHNIQUES pour les plans ELE et CVS complétera le cartouche en regard de la date architecte. Ces dates sont visibles sous formes de fenêtres avec vues sur le cadre rouge du tableau de la liste de mise à jour dans les espaces prévus à cet effet dans le cartouche.
- Les numéros du fichier et des présentations sont introduits dans le cartouche selon le principe décrit plus loin.
- Les coordonnées de l'auteur du plan sont placées dans la section prévue à cet effet dans le cartouche ; un modèle préétabli et disponible sous forme de bloc dans le fichier prototype architecte. Pour les projets réunissant plusieurs acteurs (architecte et bureaux techniques) les coordonnées de chaque mandataire seront indiquées.

### 2.2 NUMEROTATION ET EXPLOITATION DES FICHIERS ET PLANS

#### 2.2.1 Numérotation des fichiers et plans de l'état EXISTANT

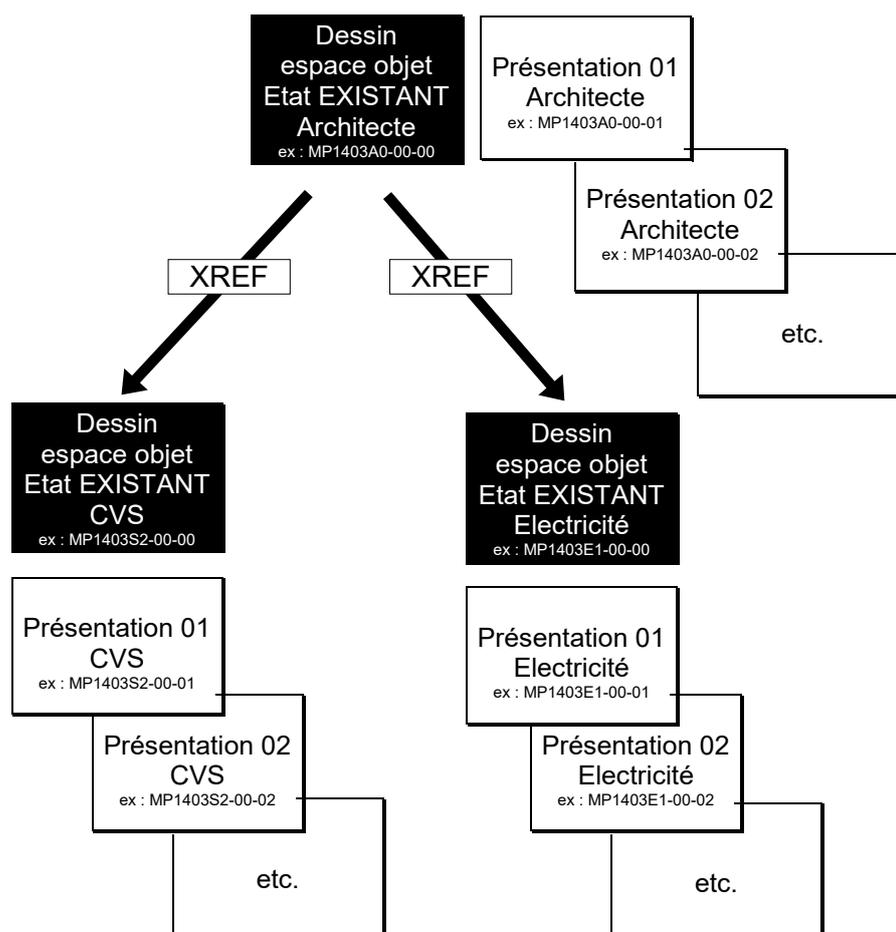
Code bâtiment (CiLo)	niveau	métier	activité			séparateur	n° fichier base	séparateur	n° présentation
			BAT	CVS	EMA				
		A=Architecte (BAT) S=Sanitaire (CVS) V=Ventilation (CVS) E=Electricité (EMA)	0(zéro)=base architecte F=Cloisonnement coupe-feu P=faux plafond R=radioprotection	1=sanitaire 2=gaz méd, gaz nat. 3=chauffage 4=ventilation 8=clapets coupe-feu 9=alim. élec. CVS + divers	0=spécial crt fort/faible 1=crt fort (distribution) 2=crt faible (distrib)+TDH 3=tableaux, canaux 4=télévision, sono 5=dét. incendie, secours, asservissement 6= liaison CDC, strips 7=informatique 8=télécoms 9=liaisons spéciales		00 à 99 (ex : 00=variante A ; 01=variante B ou 01=version 1 02=version 2)		00 = nom du fichier 01 à 99 = numéro de la présentation
<b>MP14</b>	<b>03</b>	<b>A</b>	<b>0</b>			-	<b>00</b>	-	<b>00</b>

Valeurs des champs sans affectation = 0 ou 00

#### 2.2.2 Principe d'exploitation pour les documents de l'état EXISTANT

- La base du dessin architecte et ses différentes présentations graphiques (mises en page pour impressions) sont réalisées dans le même document, respectivement dans les espaces objet et présentation.
- Les dessins techniques sont réalisés dans leur propre document sur une base architecte liée (XREF) servant à la saisie CVS et électricité ; les présentations graphiques sont également incluses dans ce document.

## DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR - DAO



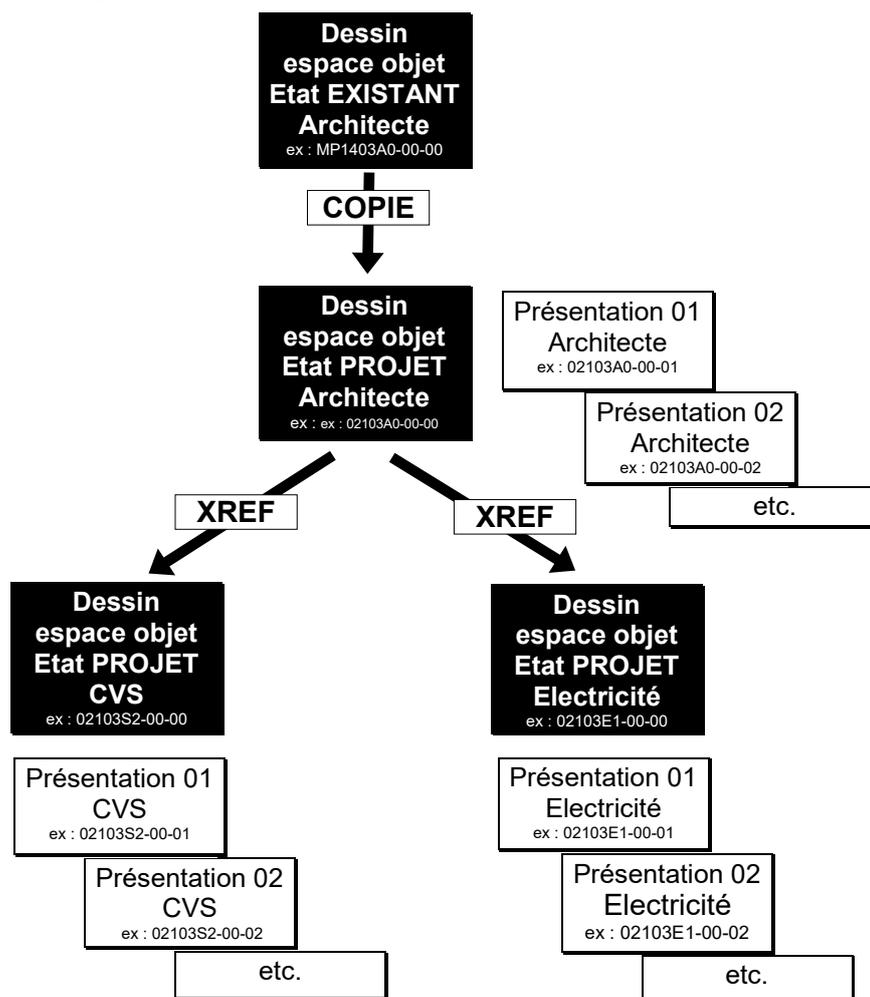
## 2.2.3 Numérotation des fichiers et plans de l'état PROJET

n° affaire*	métier	activité			séparateur	n° fichier base	séparateur	n° présentation
		BAT	CVS	EMA				
	<b>A</b> =Architecte (BAT) <b>S</b> =Sanitaire (CVS) <b>V</b> =Ventilation (CVS) <b>E</b> =Electricité (EMA)	<b>0</b> (zéro)=base architecte <b>F</b> =Cloisonnement coupe-feu <b>P</b> =faux plafond <b>R</b> =radioprotection	<b>1</b> =sanitaire <b>2</b> =gaz méd, gaz nat. <b>3</b> =chauffage <b>4</b> =ventilation <b>8</b> =clapets coupe-feu <b>9</b> =alim. élec. CVS + divers	<b>0</b> =spécial crt fort/faible <b>1</b> =crt fort (distribution) faible <b>2</b> =crt (distrib)+TDH <b>3</b> =tableaux, canaux <b>4</b> =télévision, sono <b>5</b> =dét. incendie, secours, asservissement <b>6</b> = liaison CDC, strips <b>7</b> =informatique <b>8</b> =télécoms <b>9</b> =liaisons spéciales		00 à 99 (ex : 00=variante A ; 01=variante B ou 01=version 1 02=version 2)		00 = nom du fichier 01 à 99 = numéro de la présentation
<b>02106</b>	<b>A</b>	<b>0</b>			-	<b>00</b>	-	<b>00</b>

\*le numéro d'affaire est créé et communiqué par le secrétariat du CIT-S uniquement ; si aucun numéro d'affaire n'est attribué pour un projet de moindre importance, les 5 premiers caractères sont remplacés selon l'exemple suivant : 03X01 soit 03=année, X=hors affaire, 01=numérotation chronologique des dessins hors affaire.

## DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR - DAO

### 2.2.4 Principe d'exploitation pour les documents de l'état PROJET



### 2.2.5 Archives

Tous les fichiers de dessins de projet sont conservés dans le répertoire courant de l'affaire ; au terme de l'affaire, l'ensemble du contenu du répertoire est archivé informatiquement par le secrétariat du CIT-S et conservé aux archives papier du BU21.

## 2.3 CLASSEMENT DES FICHIERS ET DES PLANS

### 2.3.1 Arborescence

Pour éviter la rupture des liaisons entre les fichiers, les documents et répertoires du serveur commun ne doivent en aucun cas être renommés ou déplacés de leur emplacement original. Des droits limitent l'accès en écriture à certains répertoires selon l'utilisateur.

Type de fichiers	Ext.	Arborescence
Plans de base ARCHITECTE	dwg	N : \TEC\nomdusite\nomdubâtiment\ARC\nomduniveau\nomdufichier.dwg
Plans de base TECHNIQUES	dwg	N : \TEC\nomdusite\nomdubâtiment\nomtechnique\nomduniveau\nomdufichier.dwg
Plans de PROJETS	dwg	N : \CIT\01à09selonlesite\nomdubâtiment\numérodd'affaire
Plans ARCHIVE	zip	N : \CITZ_ARCHIVES\01à09selonlesite\nomdubâtiment\numérodd'affaire
Fichiers d'impression	plt	Dans le même répertoire que le fichier de base ARCHITECTE ou TECHNIQUES
Fichiers de configuration -styles de tracés (.ctb) -état des calques (.las)	ctb las ini bat cfg tff shx	N : \TEC\PLANS\DESSINAT\Directives\103DAO\versionx.x\docs BAT ou docs BTI\Fichiers config
Fichiers prototypes et directive 103	dwg	N : \TEC\PLANS\DESSINAT\Directives\103DAO\versionx.x\docs BAT ou docs BTI

NB : liste non exhaustive.

## DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR - DAO

BAT gère un fichier Excel répertoriant tous les fichiers DAO ARCHITECTE. Son contenu est mis à jour dès la création ou le changement d'état d'un fichier DAO.

### 2.4 CLASSEMENT DES PLANS PAPIER

#### 2.4.1 Architecte

- Un tirage papier ARCHITECTE de chaque présentation de l'état existant des bâtiments est mis à disposition des utilisateurs dans le meuble à plans architecte.
- Ces documents sont classés par bâtiment et niveau selon les critères CiLo.
- Les autres documents BAT (FAUX-PLAFOND et RADIOPROTECTION) sont disponibles, si existants, sur demande.

#### 2.4.2 Plans techniques

- Une impression papier des plans corrigés suit chaque révision.
- Les plans des installations techniques (CVSE) peuvent être consultés sur demande.

## 3. SAISIE DES PLANS ARCHITECTE

### 3.1 GENERALITES

- Les plans DAO du CIT-S sont des documents polyvalents, l'ensemble des données saisies doivent pouvoir être compatibles en vue de créer des références externes (XREF) aux propriétés spécifiques (p.ex. dessin de base en gris pour tracés techniques en couleurs).
- Tous les fichiers DAO échangés avec le CIT-S porteront un n° dont l'attribution est du ressort du CIT-S uniquement.
- Les mandataires sont chargés, sauf avis contraire ou mention spécifique dans le cahier des charges, de la saisie dans l'espace objet uniquement ; la mise en page des présentations (titre, cadre) est effectuée par le CIT-S.
- Avec l'aval du CIT-S la saisie de plans particuliers (aménagement extérieurs, plans de zone, de situation, d'affectation de surfaces, de présentation, etc.) dont la saisie nécessite une réalisation particulière peut être exécutée de manière distincte.
- Les calques utilisés peuvent être :
  - Selon le gabarit correspondant au DGIP et disponible sous le point 11 Normes de dessin : <https://www.chuv.ch/fr/cits/cits-home/directives/documentation-et-directives-pour-les-constructions/>
  - Selon le gabarit utilisé au CHUV et disponible sur demande au CIT-S
 Un fichier de conversion de ces deux listes de calques existe au CIT-S.
- La création de nouveaux noms de calques, de blocs ou tout autre élément est soumise à l'approbation du CIT-S.
- Une discussion de principe sera établie au préalable avec le CIT-S afin de faire figurer ces différents points dans le cahier des charges.

### 3.2 PRESENTATION ET MISE EN PAGE

- Sans autre indication, la saisie est assimilée à un plan d'exécution à l'échelle 1 :50 selon la norme SIA 400. L'homogénéité graphique d'un plan doit être respectée particulièrement lors d'une révision partielle et locale d'un dessin.
- Le point 0,0 devra être commun à chaque fichier et à chaque niveau issu d'un même bâtiment.
- Les surfaces de locaux ne sont pas reportées sous forme de texte dans le dessin ; celles-ci sont disponibles sur CiLo.
- La valeur d'une unité écran = 1 cm

#### 3.2.1 Numérotation des locaux, des couloirs et noms des bâtiments

La Centrale d'informations des Locaux (CiLo) gère la base de donnée des locaux et couloirs qui font partie du patrimoine des bâtiments des Hospices - CHUV. Aucun numéro ne sera attribué ou modifié sans son aval; le nom des bâtiments se réfère également à la nomenclature CiLo.

## DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR - DAO

### 3.2.2 Fichier prototype

Le fichier de dessin prototype pour l'architecture est disponible sous le point 11 Normes de dessin (<https://www.chuv.ch/fr/cits/cits-home/directives/documentation-et-directives-pour-les-constructions/>), il renferme les paramètres principaux répertoriés dans ce cahier. Ce fichier prototype est régulièrement tenu à jour, il comprend sous forme numérique l'ensemble des points détaillés ci-après.

### 3.2.3 Couleurs pour plan de projet et d'exécution

Valeurs des couleurs pour les éléments à distinguer lors de réalisation de documents devant servir à l'impression de plans de projet et d'exécution.

éléments	calque	couleur
existants	DUCALQUE	DUCALQUE
neufs*	DUCALQUE	rouge (1)
à démolir	voir liste des calques	DUCALQUE

\*Les murs et cloisons neufs seront remplis en rouge (hachure=SOLID)

### 3.2.4 Mise en page générale

- L'échelle et le facteur de zoom depuis l'espace papier d'une fenêtre avec zoom dans l'espace objet et mise à l'échelle appropriée pour l'impression.

Echelle d'impression souhaitée	Valeur ZOOMXP
1 :20	0.05xp
1 :50	0.02xp
1 :100	0.01xp
1 :200	0.005xp

- Chaque présentation sera délimitée par un cadre faisant office de trait de coupe après impression.
- Tous les plans seront munis d'un titre.
- Une fenêtre avec zoom sur la dernière date de révision du fichier de BASE du tableau de révision sera insérée dans le titre.
- La base de dessin architecte peut être grisée en mode XREF pour mettre en évidence certaines données (plans techniques, cloisonnement coupe-feu p. ex) ; la couleur 252 sera affectée à tous les calques du fichier lié.

### 3.2.5 Cloisonnement coupe-feu

- Les murs coupe-feu sont symbolisés par un style de hachure spécifique. Cette trame apparaît sur tous les plans d'usage courant.
- Un plan de cloisonnement coupe-feu est réalisé par niveau de bâtiment ; il fait apparaître les zones de cloisonnement en couleur.
- Les cloisonnements coupe-feu F60 sont dessinés sur les plans architecte sous forme de traces larges en superposition (pas de cloisonnement F90)
- L'emplacement de ces tracés est du ressort de l'ingénieur de sécurité des Hospices-CHUV qui validera chaque modification avant sa diffusion définitive.
- Une présentation spécifique à l'échelle 1 :200 sera exécutée pour chaque niveau de bâtiment, le tirage papier devant faire apparaître le tracé F60 dans sa couleur par défaut et sur fond de bâtiment grisé.

### 3.2.6 Cloisons blindées (radioprotection)

L'épaisseur du blindage de protection Pb et la hauteur sont mentionnées à côté de la cloison. Ces mesures sont calculées par le fournisseur de l'appareil de radiologie et validée par l'Institut de radiologie appliquée (IRA).

## DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR - DAO

### 3.3 LISTE ET NOMS DES CALQUES ARCHITECTE

Pour les calques communs au DGIP ils sont disponibles dans 701 Gabarit sous le point 11 Normes de dessin :

<https://www.chuv.ch/fr/cits/cits-home/directives/documentation-et-directives-pour-les-constructions/>

Pour les calques utilisés par le CIT-S, le gabarit correspondant peut-être demandé au CIT-S.

#### 3.3.1 Gestion des calques

- La liste des calques à disposition n'est pas exhaustive. De nouveaux éléments peuvent y être intégrés en respectant les critères spécifiques décrits dans le cahier des charges.
- Des fichiers existants peuvent contenir un certain nombre de calques dont les caractéristiques sont antérieures à la présente directive, dans la mesure du possible, ceux-ci seront corrigés lors de la mise à jour.
- La liste des calques, leur application et configuration sont disponibles dans le fichier gabarit du CIT-S. Le nom d'un calque est composé de plusieurs groupes de lettres structurés de façon mnémotechnique suivante: 1- architecte ; 2 – infrastructure ; 3 – application ; 4 – objet ; selon l'exemple ci-dessous :

1	2	3	4
A	EQU	MOB	HOS

- Le principe de création de nouveaux calques ne comporte pas de règle spécifique mais fait appel à la logique et au bon sens de la structure en place selon la liste existante.
- Certains calques peuvent être gelés/libérés dans les fenêtres des présentations au besoin des rendus d'impression.

Pour faciliter l'exploitation de la gestion des calques, un fichier d'états des calques (\*.las) est disponible dans le gestionnaire de l'état des calques des fichiers gabarit du DGIP et CIT-S.

### 3.4 LISTE ET NOMS DES BLOCS ARCHITECTE

Disponible dans 701 Gabarit sous le point 11 Normes de dessin :

<https://www.chuv.ch/fr/cits/cits-home/directives/documentation-et-directives-pour-les-constructions/>

#### 3.4.1 Gestions des blocs

- La bibliothèque mise à disposition n'est pas exhaustive. De nouveaux éléments peuvent y être intégrés en respectant les critères spécifiques décrits dans le cahier des charges.
- Des fichiers existants peuvent contenir un certain nombre de blocs dont les caractéristiques sont antérieures à la présente directive ; dans la mesure du possible, ceux-ci seront mis à jour lors d'un travail dans la partie du fichier dont il est question.
- Les blocs sont des symboles d'identification graphique, leur dimension et leur image ne reflètent pas forcément l'original. Plusieurs blocs ont leurs coordonnées X et Y égales (1 unité= 1 cm) afin de permettre une mise à l'échelle personnalisée lors de l'insertion.
- La liste des blocs, leur application et configuration sont disponibles dans les fichiers gabarits du DGIP et CIT-S.
- Le nom d'un bloc est composé de plusieurs groupes de lettres structurés de façon mnémotechnique suivante: 1- architecte ; 2 – infrastructure ; 3 – application ; 4 – objet ; 5 - numérotation chronologique ; selon l'exemple ci-dessous :

1	2	3	4	5
A	EQU	MOB	AGE	01

EQU=équipement / MOB=mobilier / AGE=agencement

- Les blocs sont créés avec les propriétés suivantes :

Calque	0*
Couleur	DUBLOC
Type de ligne	DUBLOC**
Unité de dessin	1unité =1cm

\*les textes faisant partie intégrante d'un bloc seront créés dans le calque 0  
\*\*ou type de ligne de la gamme CHUV

## DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR - DAO

- Le point d'insertion sera placé de façon à ce que lors de l'insertion l'objet puisse être facilement et logiquement intégré.
- Les attributs associés à des blocs seront définis par un texte logique lors de la saisie des champs spécifiques.
- Le principe de création de nouveaux blocs ne comporte pas de règle spécifique mais fait appel à la logique et au bon sens de la structure en place selon la liste existante des fichiers gabarits du DGIP et CIT-S.

Calque	selon liste de définition des calques
Couleur	DUCALQUE
Type de ligne	DUCALQUE

- Plusieurs blocs sont associés à des attributs dont les valeurs peuvent être éditées par l'intermédiaire d'une boîte de dialogue (si variable ATTDIA=1).
- Les blocs pouvant être édités sont repérables par la mention 'avec attribut' mentionnée dans la colonne 'remarques' de la liste des blocs.

### 3.5 PARAMETRE DES STYLES

Disponible dans 701 Gabarit sous le point 11 Normes de dessin :

<https://www.chuv.ch/fr/cits/cits-home/directives/documentation-et-directives-pour-les-constructions/>

#### 3.5.1 Gestions des styles

- Les types de lignes en vigueur sont disponibles dans le fichier gabarit architecte. Les lignes n'ont pas d'épaisseur.
- Les styles de texte, leur application et configuration sont disponibles dans le fichier gabarit. Tous les textes sont saisis avec la fonction d'édition de texte (MTEXT)
- Les styles de cote, leur application et configuration sont disponibles dans le fichier gabarit. Les cotes sont dessinées sur leur propre calque.
- Les styles de hachures, leur application et configuration sont disponibles dans le fichier gabarit. Les hachures seront associatives.

## 4. SAISIE DES PLANS CVS

### 4.1 GENERALITES

- Les dessins exécutés sur AutoCAD ou sur un autre logiciel doivent respecter la désignation des calques et leurs couleurs.
- La couleur (selon n°) des calques est celle qui doit apparaître à l'écran à l'ouverture du fichier.
- Le plan d'architecture doit être un bloc détachable (X réf.) dans sa totalité du plan technique CVS.
- Les fichiers plans "Architecture" du CHUV (dessinés sur AUTOCAD) ont comme point de base d'insertion
- X,Y: 0,0 . Il est important de conserver ce point de base pour dessiner les techniques.
- Il n'est pas autorisé de créer des plans "ELECTRIQUES" (calques ELE) dans un fichier CVS.
- Les plans électriques doivent être créés dans un fichier séparé.
- Les symboles doivent être identiques à ceux décrits ci-après :
- Créer un fichier de base VENTILATION - CHAUFFAGE pour un niveau complet de bâtiment.
- Créer un fichier de base SANITAIRE pour un niveau complet de bâtiment.
- Les tracés ainsi que les coupes et détails dans les fichiers de base CVS seront exécutés dans
- "l'espace objet" d'Autocad ("l'espace papier" n'est pas utilisé pour le dessin dans les fichiers de base).
- Créer un fichier d'impression pour chaque technique CVS et pour chaque zone considérée, comportant:
  - 1) Le cartouche (en haut à droite) et légende(s) dans "l'espace papier".
  - 2) Une fenêtre au 1 / 50<sup>ème</sup> dans laquelle sera attachée en X réf. le plan de base architecte et le plan de base de la technique.
  - 3) Une ou plusieurs fenêtres si nécessaires pour les détails à une échelle différente.

<b>DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR - DAO</b>
--

- Fichiers d'impression standards pour une zone donnée au 1 / 50<sup>ème</sup> :
  - 1 fichier avec une présentation VENTILATION et une présentation CHAUFFAGE
  - 1 fichier avec une présentation SANITAIRE-GAZ (eau, gaz médicaux et de laboratoire, eaux usées) et une présentation GAZ MEDICAUX ET DE LABORATOIRE
- Fichiers facultatifs et sur demande:
  - 1 présentation EAUX (réseau d'eau chaude et d'eau froide)
  - 1 présentation EAUX USEES

#### 4.1.1 Fichiers gabarits

- Les modèles de plans CVS sous forme de fichiers informatiques (listés ci-dessous) sont disponibles sur demande auprès du CIT-S.

<b>1 fichier gabarit-CVC.zip</b>	<b>1 fichier gabarit SAN-GAZ.zip</b>
----------------------------------	--------------------------------------

#### 4.1.2 Tracés sanitaires

Remarques concernant le tracé des fichiers de base sanitaires

- Les différents fluides sont divisés en 4 groupes:
  - EAUX
  - GAZ MEDICAUX
  - GAZ DE LABORATOIRE
  - EAUX USEES
- Dans le but d'une représentation séparée de ces différents groupes :
  - La hauteur des nappes doit être indiquée pour chaque groupe en relation avec le groupe.
- Les codes de repérage (fonction d'un élément) doivent être indiqués en relation avec le groupe.
- Le calibrage (dimension des conduites) doit être indiqué pour une ou plusieurs conduites en relation avec le groupe.
- La codification GTB doit être indiquée pour chaque groupe des GAZ MEDICAUX ou des GAZ DE LABORATOIRE en relation avec le groupe.
- Afin d'obtenir un réseau continu des conduites d'un même groupe, les coupures au croisement des nappes ne seront effectuées que pour les conduites d'un même groupe.
- Les coupures entre les différents groupes ne doivent pas être effectuées.

#### 4.2 LISTE ET NOMS DES CALQUES CVS

Gabarit CVC : Disponible dans 704 sous le point 11 Normes de dessin :

<https://www.chuv.ch/fr/cits/cits-home/directives/documentation-et-directives-pour-les-constructions/>

Gabarit MCR : Disponible dans 705 sous le point 11 Normes de dessin : *(en construction)*

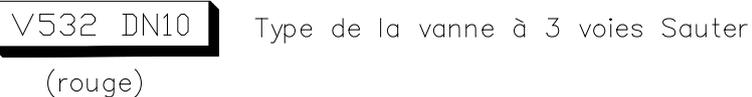
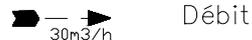
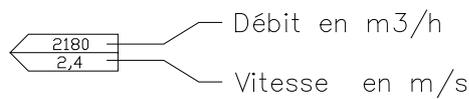
<https://www.chuv.ch/fr/cits/cits-home/directives/documentation-et-directives-pour-les-constructions/>

Gabarit SAN : Disponible dans 703 sous le point 11 Normes de dessin :

<https://www.chuv.ch/fr/cits/cits-home/directives/documentation-et-directives-pour-les-constructions/>

## 4.3 LISTE ET NOMS DES BLOCS CVS

## SYMBOLES POUR PLANS DE SITUATION CVC



Remarque: Se référer à la norme suisse SIA N°410 pour les symboles ne figurants pas dans cette liste.

## DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR - DAO

### ABREVIATIONS ET SYMBOLES POUR SCHEMAS DE VENTILATION

PT :	prétraitement	
GP :	groupe de pulsion	Réseau pulsion : couleur rouge
GE :	groupe d'extraction	
CE :	centrale d'extraction	Réseau extraction: couleur bleu clair
AE :	air extérieur	
APT :	air prétraité	- - - - - liaison commande
AP :	air pulsé	
AA :	air ambiant	
AR :	air de roulement	
AV :	air vicié	ΔP : différentiel de pression

 ventilateur	 filtre G = filtre grossier
 ventilateur 2 vitesses	 filtre A = charbon actif
 clapet	 filtre F = fin
 clapet à lamelles	 filtre S = filtre ultrafin
 clapet cde électrique	 filtre à rouleau
 clapet pneumatique	 batterie froid
 clapet désinfection (étanche)	 batterie chaud
 corps de chauffe	 batterie de récupération
 humidificateur à vapeur	

Remarque: Se référer à la norme suisse SIA N°410 pour les symboles ne figurants pas dans cette liste.

DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR - DAO

SYMBOLES POUR PLANS ET SCHEMAS CVS

	Vanne d'arrêt		Voyant
	Vanne à 3 voies		Purge d'air
	Soupape de sûreté à ressort		Energie électrique
	Soupape de retenue		Echangeur de chaleur à plaques
	Vanne motorisée		Vase d'expansion fermé à membrane
	Vanne d'arrêt de sécurité		Entonnoir d'écoulement avec syphon
	Vanne papillon		Testomat
	Compteur d'eau W=Eau G=Gaz		Filtre
	Robinet à bec		Pompe
	Disconnecteur		Compresseur
	Clapet de retenue		Ultraviolet
	Réducteur de pression		Bac à saumure avec crépines
	Electro-valve		Adoucisseur
	Vanne électro-pneumatique		
	Débitmètre		
	Instrument à indication directe		
	Sonde de pression		
	Sonde de température		
	Sonde de débit		
	Sonde de niveau		
	Sonde d'humidité		
	Sonde de conductivité		

Couleur des conduites pour SCHEMAS SANITAIRES:

Noir	- Eau brute
Vert	- Eau adoucie
Rouge	- Eau déminéralisée 1er étage
Bleu clair	- Eau déminéralisée 2em étage
Gris	- Concentrat 1er étage
Bleu foncé	- Concentrat 2em étage
Violet	- Ecoulement

Remarque: Se référer à la norme suisse SIA N°410 pour les symboles ne figurants pas dans cette liste.

103-009/MG-LE 29.09.98

## 5. SAISIE DES PLANS ET SCHEMAS ELECTRIQUES

### 5.1 GENERALITES

- Les dessins exécutés sur AUTOCAD ou sur un autre logiciel doivent respecter la désignation des calques, leurs couleurs (>voir 5.2) Aucun calque supplémentaire ne doit être créé en dehors des calques CHUV. Les calques supplémentaires (par ex. : sol, plafond ou autres) doivent être fusionnés sur les calques CHUV.
- Il ne doit y avoir qu'un seul fichier DWG par étage comprenant toutes les techniques électriques dans l'espace objet. Les différentes techniques sont représentées dans les présentations.
- La couleur (selon N°) des calques est celle qui doit apparaître à l'écran à l'ouverture du fichier.
- Le plan d'architecture doit être un bloc "détachable" (x réf.) dans sa totalité du plan technique électrique.
- Les fichiers plans "Architecture" du CHUV (dessinés sur AUTOCAD) ont comme point de base d'insertion X,Y: 0,0 . Il est important de conserver ce point de base pour dessiner les techniques.
- Il n'est pas autorisé de créer des plans CVS (calques CVC ou SANITAIRES) dans un fichier "ELECTRIQUE".
- Les plans CVS doivent être créés dans des fichiers séparés.
- Les symboles doivent être identiques à ceux décrits dans le gabarit.
- Chaque tableau électrique doit se trouver dans son calque correspondant en fonction des réseaux qui l'alimente (réseau ville, secours, ASC) et ses couleurs associées à ses réseaux électriques. Le nom du tableau donné par le CHUV doit figurer sur le plan.
- Un schéma électrique doit être fourni pour chaque tableau électrique, soit un PDF et une version informatique. De préférence, la version informatique du schéma est sous forme Eplan ou en format DWG au minimum.
- Chaque schéma électrique doit contenir le nom CHUV ainsi qu'une liste des départs des groupes. Si possible, il faut utiliser la page de garde CHUV.
- A disposition des entreprises ou par courriel > Symboles électriques.

### 5.2 LISTE ET NOMS DES CALQUES ELE, CARTOUCHE DE PLAN ET PAGE DE GARDE DES SCHEMAS ELECTRIQUES

Disponible dans 702 Gabarit sous le point 11 Normes de dessin :

<https://www.chuv.ch/fr/cits/cits-home/directives/documentation-et-directives-pour-les-constructions/>

## DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR - DAO

NOMS CALQUES	DESIGNATION DES CALQUES ELECTRIQUES	Couleur
<b>COURANT FORT (Echelle : 1/50)</b>		
E11051-1--V-LUM	LUMINAIRE VILLE (Appareils)	Rouge/1
Idem	LUMINAIRE VILLE (Tracé)	Rouge/1
E11051-2--SEC-LUM	LUMINAIRE SECOURS (Appareils)	Bleu foncé/5
Idem	LUMINAIRE SECOURS (Tracé)	Bleu foncé/5
E11051-3--ASC-LUM	LUMINAIRE ASC (Appareils)	Bleu clair/4
Idem	LUMINAIRE ASC (Tracé)	Bleu clair/4
E11012-1--V-FOR	FORCE VILLE (Appareils)	Rouge/1
Idem	FORCE VILLE (Tracé)	Rouge/1
E11012-2--SEC-FOR	FORCE SECOURS (Appareils)	Bleu foncé/5
Idem	FORCE SECOURS (Tracé)	Bleu foncé/5
E11012-3--ASC-FOR	FORCE ASC (Appareils)	Bleu clair/4
Idem	FORCE ASC (Tracé)	Bleu clair/4
E11042----CHC	CHEMINS DES CABLES	Bleu clair/4
Idem	HACHURES CHEMINS DES CABLES	Bleu clair/4
E11043----V-CAN	CANAUX D'ALLEGE (Tracé)	Bleu foncé/5
E1101--1--V-STOR	STORES VILLE	Rouge/1
E1101--2--SEC-STOR	STORES SECOURS	Bleu foncé/5
E11033----PAR	PARATONNERRE	Orange/30
E11032----EQU	LIAISONS EQUIPOTENTIELLES	Orange/30
<b>COURANT FAIBLE (Echelle : 1/50)</b>		
E11122----HOR	HORLOGES (Appareils)	Vert foncé/3
Idem	HORLOGES (Tracé)	Vert foncé/3
E11111----TEL	TELEPHONE (Appareils)	Vert foncé/3
Idem	TELEPHONE (Tracé)	Vert foncé/3
E11162----AP	APPEL DE PORTE (Appareils)	Vert foncé/3
Idem	APPEL DE PORTE (Tracé)	Vert foncé/3
E11163----CA	CONTROLE D' ACCES (Appareil)	Vert foncé/3
Idem	CONTROLE D' ACCES (Tracé)	Vert foncé/3
E11121----INT	INTERPHONE (Appareils)	Vert foncé/3
Idem	INTERPHONE (Tracé)	Vert foncé/3
E11141-3--TEC	ALARME TECHNIQUE (Appareils)	Vert foncé/3
Idem	ALARME TECHNIQUE (Tracé)	Vert foncé/3
E11162-1--PORTE	GTB / PORTES (Appareil)	Vert foncé/3
Idem	GTB / PORTES (Tracé)	Vert foncé/3
E11141-4--SONDE	GTB / SONDÉS (Appareil)	Vert foncé/3
Idem	GTB / SONDÉS (Tracé)	Vert foncé/3
E11131-3--IRM	IMAGERIE MEDICALE (Appareils)	Vert foncé/3
Idem	IMAGERIE MEDICALE (Tracé)	Vert foncé/3
E11131-1--VID	VIDEO (Appareils)	Vert foncé/3
Idem	VIDEO (Tracé)	Vert foncé/3
E11131-2--SON	SONO (Appareils)	Vert foncé/3
Idem	SONO (Tracé)	Vert foncé/3
E11132----TV	TV (Appareils)	Vert foncé/3
Idem	TV (Tracé)	Vert foncé/3
E11141-1--AM	APPEL MALADES (Appareils)	Vert foncé/3
Idem	APPEL MALADES (Tracé)	Vert foncé/3
E11141-2--AC	ALARME COEUR (Appareils)	Vert foncé/3
Idem	ALARME CŒUR (Tracé)	Vert foncé/3
<b>COURANT FAIBLE (Echelle : 1/200)</b>		
E11123-1--R-PERS	BOUCLES RECHERCHES PERSONNES (Appareils)	Vert foncé/3
Idem	BOUCLES RECHERCHES PERSONNES (Tracé)	Vert foncé/3

Couches sur le même tirage

Couches sur le même tirage

## DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR - DAO

NOUVELLE COUCHE	DESIGNATION DES COUCHES ELECTRIQUES	Couleur
<b>INFORMATIQUE (Echelle : 1/200)</b>		
E11142-3--BDA	RESEAU BDAA (Appareils)	Violet/6
Idem	RESEAU BDAA (Tracé)	Violet/6
E11142-1--INF	RESEAU INDEPENDANT (F.Op, Rés. Universel) (Appareils)	Vert/3
Idem	RESEAU INDEPENDANT (F.Op., Rés. Universel) (Tracé)	Vert/3
E11142-2--MON	INSTALLATION MONITORING (Appareils)	Vert/3
Idem	INSTALLATION MONITORING (Tracé)	Vert/3
<b>SECURITE (Echelle : 1/200)</b>		
E1155--1--DET	IMPLANTATION DETECTEURS (Appareils)	Rouge/1
Idem	DETECTION INCENDIE (Tracé)	Rouge/1
E1155--2--DET	IMPLANTATION LAMPES D'ACTION (Appareils)	Noir/7
E1155--3--DET	IMPLANTATION LAMPES SECTEURS (Appareils)	Noir/7
E1155--4--DET	POUSOIR, LIGNES ET N° GROUPE	Vert foncé/3
E1155--5--DET	POUSOIR (ADRESSAGE INDIVIDUEL)	Vert foncé/3
E1113--1-RI	REPARTITEUR INTERMEDIAIRE	Vert foncé/3
E1113--2-LOC-ELE	LOCAL ELECTRIQUE	Rouge/1
E1155--6--G-DET	N° GROUPE DETECTEURS	Rouge/1
E1151--1--FT	FEUX TROURNANTS	Bleu foncé/5
E1151--2--FF	FEUX FLASH	Vert foncé/5
E1151--3--SS	SORTIE DE SECOURS	Bleu foncé/5
E1151--4--BALIS	BALISAGE	Bleu foncé/5
E1151--5--CF	PORTE COUPE FEU	Rouge/1
E1151--6--ASSERV	PORTE ASSERVIES	Rouge/1
E1151--7--EXTINCT	EXTINCTEURS	Rouge/1
E1151--8-ECL-SEC	ECLAIRAGE DE SECOURS	Bleu foncé/5
E1151--9--AGR	AGRESSION	Bleu foncé/5
Idem	AGRESSION (Tracé)	Bleu foncé/5
E1151--10-GAZ	DETECTEUR DE GAZ	Brun/16
<b>TRANSPORT (Echelle : Etage complet sur même plan)</b>		
E11611-1--PP	POSTE PNEUMATIQUE (Stations + Turbines + liaisons ct.Faible)	Vert foncé/3
E11611-2--TAC	TAC	Brun/16
<b>TABLEAUX ELECTRIQUES (Echelle : 1/200)</b>		
E11054-1--V	TABLEAU ELE RESEAU VILLE	Rouge/1
E11054-2--SEC	TABLEAU ELE RESEAU SECOURS	Bleu foncé/5
E11054-3--VS	TABLEAU ELE RESEAU VILLE/SECOURS	Rouge+Bl/1, 5
E11054-4--ASC	TABLEAU ELE RESEAU ASC	Bleu clair/4
E11054-5--FAI	TABLEAU ELE COURANT FAIBLE	Vert foncé/3
E11054-6--BRA	ARMOIRES (BHB, Intelcom, Brassage)	Vert foncé/3
E11054-7--CVC	TABLEAU CVS	Orange/30
E11054-8--RI	TABLEAU ELE REPARTITEUR	Vert foncé/3
E11054-9--PPN	TURBINE PPN	Vert foncé/3
E11054-10-TAC	TAC	236
E11054-11-CDC	TABLEAU CDC (GTB)	Violet/6
E11054-12-COM	COMPRESSEURS	Bleu clair/4
E11054-13-FRO	TABLEAU FROID	Bleu clair/4
E11054-14-FRI	EVAPOR. FRIGO	Bleu clair/4
E11042----CHC	CHEMINS DES CABLES (Sur base du plan 1/50)	Bleu clair/4
Idem	HACHURES CHEMINS DES CABLES (Sur base du plan 1/50)	Bleu clair/4

Couches sur le même tirage

Couches sur le même tirage

Couche unique sur le tirage

### 5.3 LISTE ET NOMS DES BLOCS ELE

Disponible dans 702 Gabarit sous le point 11 Normes de dessin :

<https://www.chuv.ch/fr/cits/cits-home/directives/documentation-et-directives-pour-les-constructions/>

## 6. PROCEDURE DE REVISION

- La révision d'un plan fait suite à la fin de la réalisation d'un projet nécessitant une mise à jour du plan original.
- Les interventions touchant à l'infrastructure des bâtiments gérés par le CIT-S feront l'objet d'un dossier de révision pour le suivi de la mise à jour des plans et schémas des bâtiments CHUV.

### 6.1 GESTION GENERALE

#### Lorsque le mandataire externe est chef de projet :

Le mandataire constitue un fichier dwg du plan révisé appliquant les directives DAO du CHUV ainsi que 2 exemplaires papier du plan d'exécution, qu'il fait parvenir au mandant du CIT-S dans le délai le plus court possible suite à la réception des locaux mais au maximum 6 semaines après cette réception.

- Le mandant du CIT-S transmet un des deux exemplaires papier du plan d'exécution à la personne répondante des mises à jour des plans architecturaux à la section BAT.
- Le mandant du CIT-S transmet le lien des fichiers dwg sous le numéro d'affaire correspondant aux répondants des mises à jour ACVSE correspondants selon la liste disponible dans le point 11 du site <https://www.chuv.ch/fr/cits/cits-home/directives/documentation-et-directives-pour-les-constructions/>

#### Lors que le CIT-S est chef de projet :

Un fichier dwg du plan de révision appliquant les directives DAO du CHUV, ainsi qu'un exemplaire papier de ce plan de révision, doivent parvenir à la personne répondante des mises à jour des plans architecturaux à la section BAT dans le délai le plus court possible suite à la réception des locaux, mais au maximum 2 semaines après cette réception.

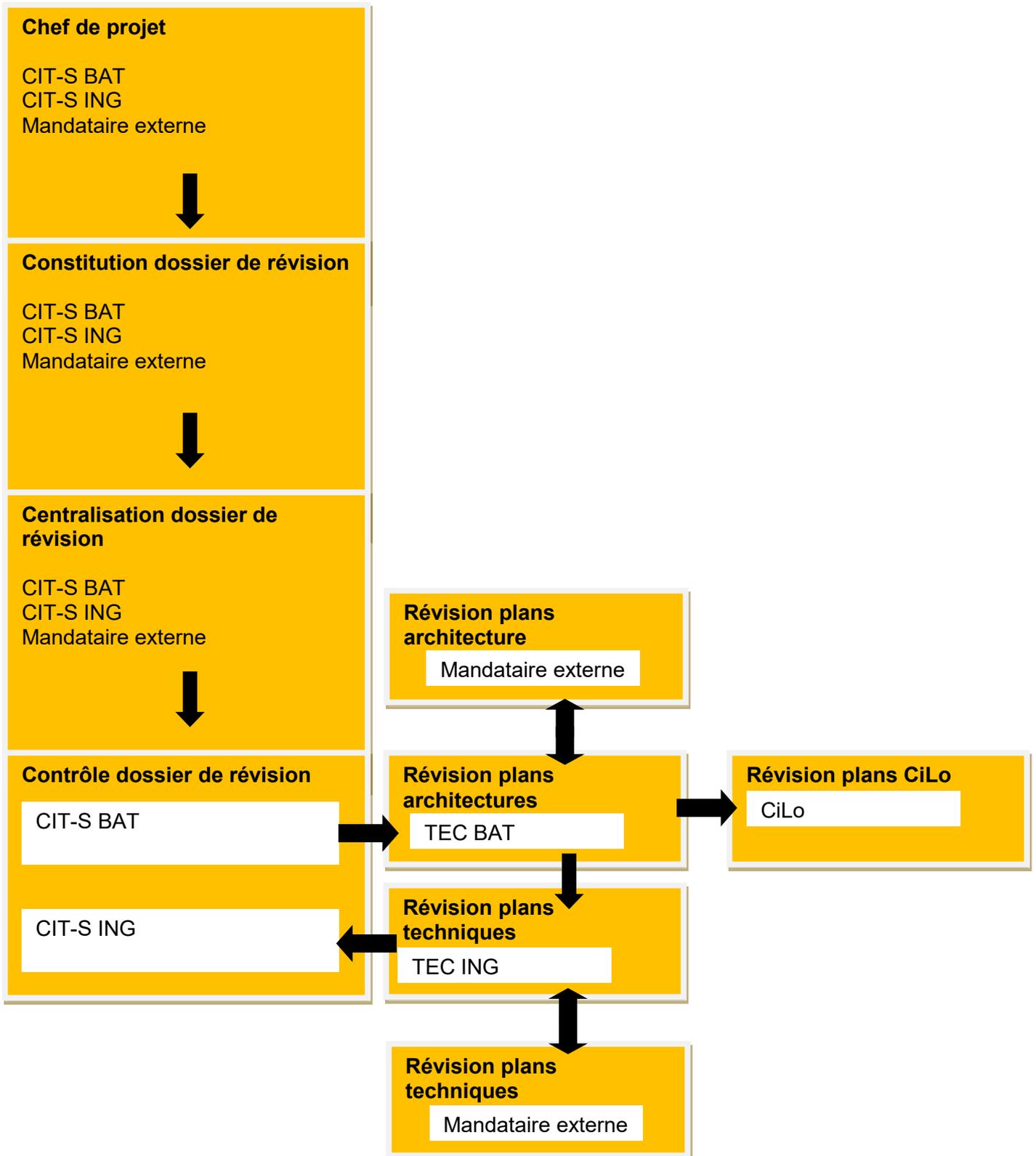
#### Validations et mises à jour :

Les répondants architecturaux et techniques doivent valider auprès du mandant CIT-S ou auprès du chef de projet du CIT-S la bonne et due forme de ces fichiers dans un délai de 2 semaines.

Le répondant architectural doit procéder à la révision du plan de base architecte, puis transmettre par e-mail le dossier de révision à tous les intéressés selon le cartouche de révision, ceci dans un délai de 3 semaines.

Avertis par le répondant architectural, les répondants techniques peuvent ainsi procéder à leurs mises à jour sur la base déjà à jour du plan architecte.

DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR - DAO



## 6.2 REVISIONS DES PLANS ARCHITECTE

Les fichiers DAO sont systématiquement mis à jour après la réalisation de projets selon le déroulement suivant :

### 6.2.1. ESPACE OBJET

- 1.1. Révision selon le(s)document(s) issu du dossier de révision selon la présente directive.
  - 1.1.1. Geler tous les calques sauf démolition.
  - 1.1.2. Effacer l'ensemble du contenu du calque démolition pour suppression des éléments en jaune à démolir
  - 1.1.3. Libérer tous les calques
  - 1.1.4. Changer les propriétés de tous les calques (couleur = DUCALQUE) pour suppression des éléments rouge
  - 1.1.5. Purger tout (exécuter la commande plusieurs fois de suite)
  - 1.1.6. Geler les calques spécifiques
- 1.2. Insérer et/ou compléter le tableau de révision du fichier DAO
  - 1.2.1. Saisie des informations dans le tableau de révision
- 1.3. Sauvegarde sur serveur

**IMPORTANT** : Un plan de base peut être copié et utilisé pour différents projets ; chaque projet évoluant à son propre rythme (ampleur, planning, etc.) il est indispensable de veiller avant tout écrasement du plan original aux dates des révisions précédentes.

Pour les cas où le plan de base a subi des révisions dans l'intervalle d'un autre projet celui-ci devra être inséré par une méthode de type copier/coller effectuée sur la zone du projet. Si OK sauvegarde du plan de base en format.dwg sur le serveur commun à TEC.

### 6.2.2. PRESENTATIONS

- 2.1. Mise à jour des références externes si existantes.
- 2.2. Mise à jour du titre  
REMARQUE :Le titre d'un plan de présentation peut ne pas subir de mise à jour, mais veiller à ce que le contenu du plan de l'espace objet n'aie pas subi de transformation radicale, dans tel cas les informations du titre sont susceptibles de changer (nouveau service, nouvelles installations, etc.)
- 2.3. Sauvegarde du plan de secteur sur le serveur commun à TEC en format .dwg
- 2.4. Suivi selon point 5 du formulaire de procédure de révision des plans TEC

### 6.2.3. AUTRES PLANS DE PRESENTATION

- 3.1. Veiller à la mise à jour de l'ensemble des plans touchés par la révision soit
  - 3.1.1. ETAGE PARTIEL 1 :50
  - 3.1.2. REPARTITION DES SECTEURS 1 :200
  - 3.1.3. NUMEROTATION DES LOCAUX 1 :200
  - 3.1.4. CLOISONNEMENT INCENDIE (1 :200)

### 6.2.4. ARCHIVAGE DU PROJET

- 4.1. Un dossier de révision est réalisé après chaque affaire ; il est constitué du/des fichiers DAO au format .dwg.
- 4.2. Le contenu du dossier de révision est compressé.
- 4.3. Nom et classement du fichier selon présente directive.

### 6.2.5. MISE A JOUR DE LA LISTE DE REVISION

- 5.1. La personne répondante des plans architecturaux inscrit le dossier de révision dans la liste de révision des plans BAT des fiches d'ordonnancements.

### 6.2.6. MISE A JOUR DE LA LISTE DES FICHIERS DAO

- 6.1. Le document N:\TEC\PLANS\Architecte\Liste plans et révisions BAT.xls répertorie l'ensemble des fichiers DAO architecte.

### 6.3 REVISION DES PLANS CVS

- Néant.

### 6.4 REVISION DES PLANS ELECTRIQUE

#### 6.4.1 Courant fort

- La section de 1,5 mm<sup>2</sup> ne sera pas reportée à côté du nombre de fils dans la ligne. Par contre, l'information apparaîtra avec la légende.
- Une prise dont le type n'est pas mentionné sur le plan est admise comme étant une T12. La légende précisera également cette information.
- Le symbole de base des canaux d'allège, type bureau et gaine technique à usage médical, est le même, ils sont distingués par :
- Le dessin comportera l'équipement électrique pour allèges type bureau.
- Le dessin ne comportera pas l'équipement électrique, mais par contre le numéro correspondant à la certification CEE pour les gaines techniques à usage médical et ceci inclus pour gaines techniques équipées d'un éclairage.
- Les groupes d'alimentation courant fort seront représentés par un symbole rectangulaire comprenant, dans sa partie supérieure, le numéro du groupe alors que le numéro du tableau (selon nouvelle codification GTB) sera identifié dans sa partie inférieure.

#### 6.4.2 Détection incendie

Système Algorex en adressage individuel.

- Jeux de plans à l'échelle 1/200 (ou Echelle : Etage complet sur même plan).
- Tubage entre détecteur à reporter.
- Différenciation des groupes par une couleur différente. Ne pas utiliser la même couleur pour 2 groupes contigus.
- Le numéro du groupe et de la ligne sera noté à l'intérieur d'un cercle de couleur identique séparé d'une ligne horizontale dans son axe.
- Le demi-cercle supérieur comportera le numéro du groupe, et l'inférieur le numéro de la ligne précédé de la lettre L majuscule.
- Chaque élément (détecteur ou poussoir) comportera son propre numéro inscrit sur la base du paramétrage Siemens-Cerberus.
- Les lampes de secteur, gérées par l'installation, de sécurité et d'évacuation, seront reportées sur les plans correspondants (Tyco)
- Les 3 types de détecteur Algorex (PERSONNES HS, PERSONNES ET THERMIQUE) seront représentés par le même symbole de base (selon la liste 1.3.3.2 de la directive)

<b>DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR - DAO</b>
--

**7. DIFFUSION DE DOCUMENTS****7.1 IMPRESSION ET DISTRIBUTION DES PLANS ARCHITECTE**

Sortes de plan Numéro de plan	Echelle	Tirage papier et classement meuble à plans	Disponible sur PC, impression sur demande
Plan de secteur xxxxA0-00-xx.dwg	1/50	Oui	
Répartition des secteurs xxxxA0-01-01.dwg	1/200	Oui si changement	
Numérotation des locaux xxxxA0-02-01.dwg	1/200	Oui si changement	
Cloisonnement coupe-feu xxxxA0-03-01.dwg	1/200		Oui
Mezzanine-secteur xxxxA0-04-xx.dwg	1/50	Oui	
Mezzanine-numérotation des locaux xxxxA0-05-01.dwg	1/200	Oui si changement	
Précautions aspergillus xxxxA0-06-01.dwg	1/200		Oui
Murs amiantés-étage, complet xxxxA0-07-00.dwg	1/200		Oui
Murs amiantés-secteurs xxxxA0-07-xx.dwg	1/200		Oui
Murs amiantés – voir répartition des secteurs xxxxA0-70-01.dwg	1/200		Oui

**7.2 COMMANDE ET ECHANGE DE PLANS ET SCHEMAS**

- Des tirages de plans et schémas CIT-S peuvent être commandés aux frais du demandeur.
- Les fichiers de plans seront envoyés par courriel et compressés; envoi sur demande de CDROM au frais du destinataire. Certains projets peuvent bénéficier d'une plate-forme d'échange internet (FTP)
- Des modifications de nos documents originaux (projet et existant) pouvant intervenir en tout temps, chaque destinataire est tenu d'actualiser ses dossiers; les documents sont transmis à titre d'information, les dimensions exactes des locaux sont à vérifier sur place.
- La reproduction et la diffusion de plans Hospices-CHUV sous quelque forme que ce soit est autorisée uniquement avec l'accord écrit du CIT-S.



<b>DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR - DAO</b>
--

## 7.4.2 Paramètre des plumes

Couleurs écran		Epaisseur traits impression			Couleurs impression		Remarque
N° plume	Couleur	1:20	1:50 et 1:100	1:200	n° plume	couleur	
1	rouge	0.2	0.35	0.2	1	rouge	pour tirages jaune/rouge
1	rouge	0.2	0.2	0.2	7	noir	pour tirage noir/blanc
2	jaune	0.2	0.35	0.2	40	orange	pour tirages jaune/rouge
2	jaune	0.2	0.2	0.2	7	noir	pour tirage noir/blanc
3	vert	0.2	0.35	0.35	7	noir	
4	cyan	0.2	0.2	0.2	7	noir	
5	bleu	0.5	0.5	0.4	7	noir	
6	magenta	0.2	0.2	0.2	7	noir	
7	blanc/noir	0.2	0.2	0.2	7	noir	
8	gris foncé	0.2	0.2	0.2	7	noir	
9	gris clair	0.2	0.2	0.2	7	noir	
30	orange	0.2	0.2	0.2	7	noir	
61	vert clair 1	0.2	0.5	0.4	7	noir	
82	vert foncé	0.2	0.25	0.2	7	noir	
101	vert clair 2	0.5	0.5	0.6	7	noir	
140	bleu pâle	0.2	0.2	0.2	7	noir	
150	bleu moyen	0.5	0.5	0.2	7	noir	
181	violet	0.2	0.2	0.2	7	noir	
211	rose	0.2	0.2	0.2	7	noir	
241	rose bonbon	0.4	0.4	0.4	7	noir	
254	gris clair	0.2	0.2	0.2	7	noir	
9	gris clair	Trame situation interne BAT					

Tableau d'équivalence couleur écran/impression

## 7.4.3 Fichiers d'impression

- Un fichier d'impression est utilisé pour l'envoi direct d'un document sur l'imprimante par l'intermédiaire de petit gratuiciel (p. ex : PrintFile - PRFILE32.EXE)
- Il est principalement utile pour l'envoi par courriel lors d'impressions auprès d'un prestataire externe (p. ex : Copytrend SA)

## 7.4.4 Format papier

Format personnalisé préétabli	Pers. 1	L : 1500.00 – H : 894.00 mm
	Pers. 2	L : 1800.00 – H : 894.00 mm
	Pers. 3	L : 3000.00 – H : 894.00 mm

## 7.4.5 Echelle

Echelle impression souhaitée	Espace objet (mm tracés = unités de dessin)	Espace papier (mm tracés = unités de dessin)
1 :20	1 = 2	
1 :50	1 = 5	5 = 0.5
1 :100	1 = 10	5 = 1
1 :200	1 = 20	5 = 2
<i>valeur écran</i>	<i>10 = 1</i>	<i>10 = 1</i>

<b>DESSIN ASSISTE PAR ORDINATEUR - DAO</b>
--

## 8. DIVERS

### 8.1 CONFIGURATION GENERALE

#### 8.1.1 Paramètres généraux

Une sauvegarde du fichier de configuration de la fenêtre AutoCAD (acad.ini) est effectuée pour chaque poste DAO et sauvegardée sur le serveur.

Les paramètres non mentionnés ont des valeurs par défaut :

Boîte de dialogue

PREFERENCES>FICHIERS

Emplacement du fichier de dessin gabarit	
Emplacement du fichier de dessin temporaire	C :/temp/
Emplacement du fichier de référence externe temporaire	C :/temp/

Boîte de dialogue

PREFERENCES>GENERAL

Sauvegarde automatique	actif
Minutes entre les enregistrements automatiques	30
Créer une copie de sauvegarde à chaque enregistrement (nomdufichier.bak)	actif
Nombre maximum de symboles classés (MAXSORT)	200

### 8.2 VARIABLES

#### 8.2.1 Variables et commandes Architecte

Les valeurs de ces variables sont enregistrées dans le fichier modèle prototype.

Liste non exhaustive.

Nom	Valeur <défaut>	Fonction*	Sauvegarde
VISRETAIN	1 <0>	Les modifications de calque dépendant de xréf apportées au dessin courant ont la priorité	Dessin**
MAXSORT	200 <200>	Nombre maximum de symboles classés	Base de registres
QTEXTMODE	1 <0>	Texte rapide	Dessin**
XLOADCTL	2 <1>	Chargement xréf sur demande activé avec copie D'autres utilisateurs peuvent modifier le fichier initial	Base de registres
INDEXCTL	0 <0>	L'utilisation d'index d'espace et de calques accroît les performances lors du chargement sur demande de xréfs Augmente légèrement le temps d'enregistrement des dessins ainsi que leur taille	Dessin**
ISAVEPERCENT	30 <0>	Spécifie l'intervalle de temps en minutes entre deux enregistrements automatiques	Base de registres
EDGEMODE	1 <0>	Prolonge ou ajuste l'objet sélectionné jusqu'à une extension imaginaire du bord de coupe ou de la limite	Base de registres
SORTENTS	96 <96>	Contrôle les opérations d'ordre de tri d'objets	Dessin**
ECHLTP	80 <courant>	Modifie la longueur relative des types de lignes en pointillés par unité de dessin	Dessin**
XCLIPFRAME	0 <0>	Le contour de délimitation n'est pas visible	Dessin**
ATTDIA	1 <0>	Détermine si la commande -INSERER utilise une boîte de dialogue pour la saisie de la valeur d'attribut.	Base de registres
XPLOD	commande	Décompose un objet afin d'obtenir les différents objets dont il est constitué	
TEXTFILL	1 <0>	Gère le remplissage des polices TrueType au cours du traçage et du rendu.	Base de registres

\*pour plus d'info voir aide en ligne d'AutoCAD

\*\* valeurs enregistrées dans le fichier prototype

### 8.3 FAQ

#### BLOC

Q : Comment afficher la boîte de dialogue d'un bloc ?

R : *Utiliser la commande DDATTE*

#### POLYLIGNE

Q : Comment rajouter une ligne à une polyligne ou créer une polyligne d'après plusieurs lignes ?

R : *Utiliser la commande PEDIT*

#### MISE EN PAGE

Q : Comment afficher sous un autre angle une vue d'XREF dans l'espace papier ?

R : *Utiliser la commande \_DDVUEPOINT,*

#### DESSIN

Q : Comment prolonger une ligne jusqu'à une extension imaginaire ?

R : *Activer la variable EDGMODE, pour plus de détail voir l'aide AutoCAD*

Q : Comment créer une polyligne délimitant un local sans passer par la commande polyligne ?

R : *Utiliser la commande CONTOUR*

Q : Comment changer le nom d'un calque, d'un bloc, etc.

R : *Utiliser la commande DDRENAME*

Q : Comment supprimer les croix temporaires lors de saisies dans le dessin ?

R : *Désactiver la commande MARQUES.*

#### DIVERS

Q : Pourquoi n'apparaît que le cartouche du plan à l'ouverture du fichier ?

R : *Le fichier contient une référence externe dont le chemin a été rompu ; ouvrir la boîte de dialogue\_XREF et vérifier que la référence se trouve dans le répertoire spécifié.*