

# 306-LaTruelle

Définition du style : Titre 1



Sweet Home 3D

Viktor Guisan – MIN1B  
ETML, Lausanne  
32p  
Chef de projet : Xavier Carrel  
xavier.carrel@eduvaud.ch

# Table des matières

<b>1</b>	<b>SPÉCIFICATIONS</b>	<b>3</b>
1.1	TITRE	3
1.2	DESCRIPTION	3
1.3	MATÉRIEL ET LOGICIELS À DISPOSITION	3
1.4	PRÉREQUIS	3
1.5	CAHIER DES CHARGES	3
1.5.1	Objectifs et portée du projet	3
1.5.2	Caractéristiques des utilisateurs et impacts	3
1.5.3	Fonctionnalités requises (du point de vue de l'utilisateur)	3
1.5.4	Contraintes	3
1.5.5	Travail à réaliser par l'apprenti	4
1.5.6	Si le temps le permet	4
1.5.7	Méthodes de validation des solutions	4
1.6	ÉLÉMENTS ÉVALUÉS	4
<b>2</b>	<b>PLANIFICATION INITIALE</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ANALYSE FONCTIONNELLE</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>CONCEPTION</b>	<b>5</b>
4.1	ARCHITECTURE	9
4.2	MODÈLES DE DONNÉE	9
4.3	IMPLÉMENTATIONS SPÉCIFIQUES	9
<b>5</b>	<b>RÉALISATION</b>	<b>9</b>
5.1	ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL	9
5.2	PLANIFICATION DÉTAILLÉE	9
5.3	JOURNAL DE BORD	10
<b>6</b>	<b>TESTS</b>	<b>10</b>
6.1	STRATÉGIE DE TEST	10
6.2	DOSSIER DES TESTS	10
6.3	PROBLÈMES RESTANTS	10
<b>7</b>	<b>CONCLUSION</b>	<b>10</b>
7.1	BILAN DES FONCTIONNALITÉS DEMANDÉES	10
7.2	BILAN DE LA PLANIFICATION	10
7.3	BILAN PERSONNEL	10
<b>8</b>	<b>DIVERS</b>	<b>10</b>
8.1	JOURNAL DE TRAVAIL	10
8.2	BIBLIOGRAPHIE	10
8.3	WEBGRAPHIE	10
<b>9</b>	<b>ANNEXES</b>	<b>11</b>

# 1 SPÉCIFICATIONS

## 1.1 Titre

Hôtel de luxe LaTruelle  
La construction d'un hôtel de luxe par l'entreprise LaTruelle SàRL

## 1.2 Description

Le projet consiste à construire un bâtiment sur le logiciel de création de plan « Sweet Home 3D ». Ce projet est réalisé dans le contexte du module 306, qui consiste à réaliser de petits projets en équipe avec des objectifs et des exigences clairement définis ainsi que des ressources et des délais imposés.

## 1.3 Matériel et logiciels à disposition

A compléter par ce qui est nécessaire pour le démarrage ...

## 1.4 Prérequis

A compléter par une description des compétences, des connaissances et de la formation minimum pour être à même de réaliser le projet ...

## 1.5 Cahier des charges

### 1.5.1 Objectifs et portée du projet

A compléter. Il s'agit d'ébaucher des réponses aux questions de l'acronyme CQQCOQP (Combien, Quoi, Qui, Comment, Où, Quand, Pourquoi)

### 1.5.2 Caractéristiques des utilisateurs et impacts

A compléter... Il s'agit d'identifier le(s) profil(s) de(s) utilisateur-trice(s) type, et les conséquences que cela va avoir sur la conception (couleurs, ergonomie, utilisation, etc.)

### 1.5.3 Fonctionnalités requises (du point de vue de l'utilisateur)

A compléter par une espèce de mode d'emploi du produit. S'il s'agissait d'une montre, décrire qu'à part l'heure, il y aura la possibilité d'utiliser un chronomètre, un réveil, ...

### 1.5.4 Contraintes

Sécurité, backups, disponibilité, système utilisé, interfaces avec autres logiciels, etc.

### 1.5.5 Travail à réaliser par l'apprenti

Décrire à quoi doit ressembler le travail produit, ce qu'il faudra rendre ...

### 1.5.6 Si le temps le permet ...

Objectifs complémentaires au cas où le projet n'est pas assez ambitieux dans le temps imparti...

### 1.5.7 Méthodes de validation des solutions

Comment les tests vont être entrepris, quels tests doivent être entrepris, etc....

## 1.6 Éléments évalués

Cette section doit être élaborée et validée avec le chef de projet.

Les éléments évalués peuvent être choisis dans la liste suivante :

- Le rapport
- Les planifications (initiale et détaillée)
- Le journal de travail
- Le code et les commentaires
- Etat de fonctionnement du produit livré
- Les documentations de mise en œuvre et d'utilisation
- Possibilité de transmettre le travail à une personne extérieure pour le terminer, le corriger ou le compléter
- Compréhension du travail

## 2 PLANIFICATION INITIALE

Le projet se déroulera du 19.02.2024 au 15.03.2024. Pendant cette période, il y aura une pause (Vacances : Relâche) du 10.02.2024 au 18.02.2024. L'équipe pourra travailler sur le projet deux périodes (2 x 45 min = 1h30 min) par semaine pendant quatre semaines.

Les sprints sont organisés selon les étages et la difficulté de leur construction. Nous les avons classés de cette façon :

- Sprint n°2 : Il est prévu de construire la base de l'hôtel, c'est-à-dire les murs, la porte principale et de commencer à construire le rez-de-chaussée. Date du Sprint Review: 26.02.2024
- Sprint n°3 : Il est prévu de finir la construction du rez-de-chaussée pendant ce sprint et, si possible, de commencer la construction du premier étage. Date du Sprint Review: 27.02.2024
- Sprint n°4 : Il est prévu de finir la construction du premier étage pendant ce sprint et, si possible, de commencer la construction des étages qui contiennent toutes les chambres. Date du Sprint Review : 05.03.2024
- Sprint n°5 : Pendant ce sprint, il est prévu de terminer le bâtiment avec la construction des étages de chambres. Date du Sprint Review: 12.03.2024

### 3 ANALYSE FONCTIONNELLE

#### 3.1.1 Cuisine

En tant que cuisinier Je veux avoir un espace de travail complet Afin de pour cuisiner pour le restaurant	
Tests d'acceptance:	
Interrupteur	Quand je rentre dans la cuisine, sur le mur à ma gauche, Il y a un interrupteur pour la lumière de la cuisine
Plan de travail	Dans toute la pièce Il y a des plans de travaille collés au mur sauf où il y a une porte, il y en a aussi un au milieu de la cuisine.
Plan de cuisson	Collé à chaque plan de travail Il y a un plan de cuisson à 4 plaques à gaz
Vaisselle	Au coin de la pièce Il y a un large plan avec évier, séchoir pour faire la vaisselle
Lumière	Au milieu du plafond Il y a deux grandes lumières qui éclairent bien toute la pièce
Porte de service	Sur le mur de la pièce Il y a deux portes battantes avec fenêtres rondes qui mènent sur le restaurant pour servir
Porte du personnel	Sur un mur de la pièce Il y a une porte simple qui vient de l'extérieur pour le personnel de la cuisine
Fourneaux	Sur un mur de la pièce Il y a quatre fours
Etage	La pièce est au rez

#### 3.1.2 Chambre

En tant que Client Je veux avoir une chambre confortable et lumineuse Pour dormir confortablement et profiter de mes vacances	
Tests d'acceptance:	
Vue par la/les fenêtre(s)	Dans la chambre quand je suis sur le lit je vois par la/les fenêtre une magnifique vue à travers une fenêtre de 3mètres sur 1mètre
Toilette	Dans la chambre quand je dois aller dans la salle de bain elles sentent bon, sont luxueuses et sont bien équipé
Porte-manteau	Quand je rentre dans la chambre (par la porte) Il y a à côté de la porte un porte-manteau pour accueillir les vestes de tous les utilisateurs de la chambre.
Douche	Quand je rentre dans la salle de bain de la chambre il y a une douche à l'italienne équipée avec de l'eau froide et chaude
Table	Dans la chambre Il y a une table accompagner de chaise (une pour chaque occupant de la chambre), d'une théière, d'une cafetière, de tasse(s) pour chacun des utilisateurs de la chambre, de cuillères, de sucre, de sachet de thé de différents goût et différentes capsules à café
Chargeur	Sur chaque lit (pour chaque utilisateur de la chambre) dans la chambre il y a une prise UE à moins de 1 mètre pour permettre au utilisateurs de charger leurs appareils électroniques
Chauffage	En hiver, quand il fait froid Il y a des radiateur que j'ai la possibilité de démarrer pour avoir chaud.
TV	Quand je suis dans n'importe lequel des lits je vois au minimum une télévision (sachant qu'il y en a au maximum 2)
Salle de bain	Quand je rentre dans la salle de bain il y a un lavabo collé à un mur avec de l'eau chaude et froide avec un miroir fixé au mur.
porte de la salle de bain	Quand je rentre dans la salle de bain je passe par une porte en bois qui à la possibilité de se fermer à clé.
draps lits	Quand je m'allonge dans le lit de la chambre, il y a les draps nécessaire au confort des utilisateurs.
Linge	Quand je rentre dans la salle de bain, à côté de la douche il y a un support pour sécher les linges avec des linges propres pour chacun des utilisateurs de la chambre.

Étage	Les chambres sont au 2e, 3e, 4e étage
-------	---------------------------------------

### 3.1.3 Salle de sport

En tant que sportif Je veux pouvoir m'entraîner avec dans le calme Pour pouvoir me concentrer dans mes séances	
Tests d'acceptance:	
Interrupteur	Quand je rentre dans la salle, A droite de la porte Il y a un interrupteur
Réservoir d'eau	Quand je veux boire Dans le coin à droite de la porte Il y a un réservoir et des gobelets à disposition
Serviettes	Quand je veux m'essuyer le visage, A gauche du réservoir d'eau, Il y a des serviettes à disposition
Bac à serviettes	Quand j'ai fini ma séance, A côté des serviettes, Il y a un bac pour jeter ma serviette
Vestiaire	Quand je rentre dans la salle, Au coin en face à gauche, Il y a un vestiaire pour se changer
Casiers	Quand je rentre dans le vestiaire Il y a des casiers pour que l'on ne me vole pas mes affaires
Poubelle	Quand je sors du vestiaire Il y a une poubelle pour jeter mes déchets
Prise	Quand je rentre dans la salle et dans le vestiaire, En bas du mur à côté du réservoir d'eau, Il y a des prises murales pour charger mon téléphone
Étage	La salle de sport se trouve au 1er étage de l'hôtel

### 3.1.4 SPA

En tant que visiteur je veux pouvoir accéder à des bains à remous, un hammam et autres dans l'hôtel pour profiter de mon séjour dans cet hôtel.	
Tests d'acceptance:	
Bains à remous	Quand je veux me détendre il y a des bains chaud avec 10 sièges qui propulse des bulles pour faire des massages au utilisateurs.
vestiaires	Pour les utilisateurs, avant d'entrer dans le SPA il y a un passage dans des vestiaires avec des casier sécurisé par une clé et des douches pour que les utilisateurs puissent se changer garder leurs affaires en sécurité et se doucher.
Sécurité	Sur le côté de chaque bassin du spa en cas d'accidents il y a des bouées de sauvetage
Bar (dans l'eau)	Dans la piscine Il y a un bar à des cocktails
Lumières	Dans les piscines au fond il y a des lumières de plusieurs couleurs pour donner une ambiance spécifique au SPA
toilettes	Sur les côtés du SPA il y a des toilettes pour hommes et pour femmes séparés équipé de 3 lavabos et 3 toilettes chacun
SPA étage	Quand je veux aller au SPA, je dois me rendre au 1er étage de l'hôtel qui contient celui-ci, la salle de sport, les vestiaires et et la salle de jeu.
Piscine	Au milieu du spa il y a un grand bassin contenant les bains à remous.
Hammam	Sur le côté de la salle principale du SPA, il y a une porte menant dans un hammam. La salle est en forme de cercle contre les murer le sol qui est surélevé pour pouvoir s'asseoir et une fontaine au centre.

### 3.1.5 Restaurant

en tant que consommateur je veux pouvoir manger sans aucun soucis pour me nourrir et passer un bon moment avec ma famille	
Tests d'acceptance:	
entrée	quand je rentre par la porte du restaurant il y a une petite réception avec une personne qui puisse m'amener auprès de ma table

table	dans le restaurant il y a plusieurs tables rondes de différentes tailles dispersée tout autour de la salle
chaises	auprès de chaque table il y a un certain nombre de chaises
comptoir	au fond du restaurant il y a un comptoir et une caisse !https://ibb.co/3fGMGcm(emplacement du comptoir)!
prises murales	à côté de certaines table il y a de prises murales
toilettes	dans le restaurant il y a des toilettes en bas du plan
services	sur les tables il y a des services
assiettes	sur les tables entre les services il y a des assiettes
Emplacement	!https://ibb.co/b60cjDG(emplacement restaurant)!!
Etage	la pièce est au rez

### 3.1.6 Bar

En tant que client Je veux pouvoir boire m'asseoir afin d'être confortable et passer un bon moment Pour me reposer

Tests d'acceptance:	
Porte du personnel	Sur un mur de la pièce Il y a une porte qui vient des vestiaires du personnel
Porte d'entrée	Sur un mur de la pièce Il y a une porte qui mène au couloir
Interrupteur	A côté de la porte du personnel Il y a un interrupteur pour la lumière
Lumières	Au plafond Il y a des longs LEDs de couleur
Bar	A côté de la porte du personnel Il y a un comptoir avec des verres
Sièges	Au comptoir Il y a des sièges hauts
Tables	Dispersées dans la pièce Il y a 15 tables basses d'apéro
Chaises	Autour de chaque table Il y a entre 3 et 6 chaises pour s'asseoir
Etage	La pièce est au rez

### 3.1.7 Salle de jeu

en tant qu'utilisateur je veux pouvoir m'amuser pour passer du bon temps avec ma famille

Tests d'acceptance:	
billard	dans la salle vers le milieu il y a une table de billard
ping pong	a côté de la table de billard il y a une table de ping pong
fléchettes	coller au mur au fond de la salle il y a un jeu de fléchettes
air hockey	a côté des fléchettes il y a une table pour jouer au air hockey
prises murales	vers chaque coin de la salle il y a plusieurs prises murales
poufs	dans un coin vide il y a plusieurs poufs
bibliothèque	vers les poufs il y a une bibliothèque avec des livres dedans
sélecta	à l'entrée a droite il y a un sélecta
emplacement	dans un coin du 1er étage il y a une salle de jeu

### 3.1.8 Salle de logistique

En tant qu'employés Nous voulons des lieux à chaque étages de stockages et de nettoyage qui stocke les outils de nettoyage les linges, draps, etc. propre pour le nettoyage des chambres et possède des machines à laver le linges pour laver les matériels stockés.

Tests d'acceptance:	
Nettoyage des linges	Dans une salle de logistique à côtés des armoires de stockages des linges, draps, etc. Il y a 2 machines à laver le linge qui fonctionnent
Stockage linges	A cotés des machines à laver le linge il y a assez d'armoire pour stocker les draps et les linges de toutes les chambres de l'étage
par etage	Sur chaque étages Il y a une salle de logistique placer pour faciliter le nettoyage des chambres de l'étage.

Port	Quand je rentre dans une des salles de logistique, il y a un petit panneau indiquant que cette pièce est réservée au personnel
Armoire de stockage cadeau	Quand je rentre dans la salle il y a une armoire et un frigo contenant les cadeaux offerts aux usagers de la chambre, c'est-à-dire une bouteille d'eau fraîche (donc dans le frigo), des carrés de chocolat emballés, des sachets de thé de différents goûts dont les préférés des utilisateurs et des capsules de cafés de différentes sortes dont les préférés des utilisateurs.
lumière	La salle est éclairée par des néons situés sur le plafond de la salle de sorte à ce que les néons éclairent chaque partie de la salle pour aider les employés à voir ce qu'ils font.
lavabo	Dans la salle il y a à côté des machines à laver un lavabo professionnel
étagère	Contre l'un des murs de la salle à côté de balais, aspirateur, et autres outils de nettoyage il y a une étagère contenant plusieurs fois chaque produit nécessaire au nettoyage et à l'entretien de l'étage.

### 3.1.9 Réception

en tant que réceptionniste je veux pouvoir inscrire des clients, imprimer, faire des appels pour pouvoir faire mon travail	
Tests d'acceptance:	
bureau	Quand je rentre par la porte principale de l'hôtel je marche 7 m, je suis collé au bureau de la réception et je vois que 7 m derrière le bureau il y a un mur de 6 m de largeur
distance	
téléphone	Sur le côté du bureau, il y a un téléphone de bureau proposant comme fonctionnalité les conférences vidéo.
ordinateur	en dessous du bureau il y a un ordinateur assez puissant pour faire de la bureautique
imprimante	collée au mur en face de celui qui contient la porte il y a une imprimante sur un meuble prévue à cet effet mesurant 1 m sur 0.8 m et au total mesurant 1.2 m de hauteur.
réception	Quand je suis assis sur la chaise du réceptionniste et que je regarde le bureau, tout autour de moi sauf du côté où il y a le bureau il y a des murs et une porte.
chaise	Quand je rentre par la porte d'entrée principale de l'hôtel je vois en face un bureau suivi d'une chaise puis d'un mur.
périphériques	sur la table quand j'y regarde j'y vois un clavier et une souris
corbeille	sous la table il y a une corbeille
porte	Quand je suis dans la réception et que je sors par la porte de celle-ci, j'arrive en face de l'ascenseur.
Etage	la réception est au rez
porte d'entrée	<a href="https://ibb.co/Vm0jq7D">https://ibb.co/Vm0jq7D</a> (emplacement de la porte)! la porte est une porte double une à droite du pilier et une à gauche du pilier

### 3.1.10 Propositions

en tant que client de l'hôtel je veux pouvoir aller aux toilettes afin de pouvoir faire mes besoins





Tests d'acceptance:	
Étage	Les toilettes se situent au premier étage
Interrupteur	Quand je rentre dans la pièce, A droite de la porte Il y a un interrupteur
Lumière	Quand j'entre dans la pièce, Au milieu du plafond Il y a une lumière
Urinoir	Quand j'entre dans la pièce, Sur les murs, Il y a des urinoirs
Cabines	Quand je rentre dans la pièce, Sur le mur à droite Il y a des cabines de WC
Robinet	Quand j'entre dans la pièce, A gauche des urinoirs, Il y a un robinet
Papier	Quand j'ai fini de me laver les mains, Au-dessus du lavabo, Il y a du papier pour s'essuyer
Savon	Quand je veux me laver les mains, Au-dessus du lavabo, Il y a un savon

4 —CONCEPTION

4.1 Architecture

Ce chapitre décrit de manière avant tout graphique les divers composants que le projet va fournir, ainsi que ses interfaces vers le monde extérieur

4.2 Modèles de donnée

Ce chapitre est toujours applicable à un projet de développement. Il n'est que parfois applicable à un projet système ou réseau.

Le chapitre contient toujours au moins un modèle conceptuel de données (dictionnaire de données)

Si le projet inclut une base de données, ce chapitre contiendra également un modèle logique des données.

4.14.3 Implémentations spécifiques

Ce paragraphe décrit de manière détaillée le fonctionnement de points particuliers qu'un développeur externe ne peut que difficilement saisir à la simple lecture du code.

- Autant que possible de manière graphique, imagée, tableaux, etc.
- Tous les cas particuliers devraient y être spécifiés...
- Justifier les choix

5 RÉALISATION

5.1 Installation de l'environnement de travail

Cette partie permet de reproduire ou reprendre le projet par un tiers.

- Versions des outils logiciels utilisés (OS, applications, pilotes, librairies, etc.)
- Configurations spéciales des outils (Equipements, PC, machines, outillage, etc.)
- Arbrescences des documents produits.
- Comment accéder au code (repository)

5.2 Installation

Ce chapitre décrit comment mettre en œuvre le produit dans un environnement de test (staging server) et/ou de production

**a mis en forme :** Hiérarchisation + Niveau : 2 + Style de numérotation : 1, 2, 3, ... + Commencer à : 1 + Alignement : Gauche + Alignement : 1 cm + Tabulation après : 2 cm + Retrait : 2 cm

**a mis en forme :** Hiérarchisation + Niveau : 2 + Style de numérotation : 1, 2, 3, ... + Commencer à : 1 + Alignement : Gauche + Alignement : 1 cm + Tabulation après : 2 cm + Retrait : 2 cm

**a mis en forme :** Hiérarchisation + Niveau : 2 + Style de numérotation : 1, 2, 3, ... + Commencer à : 1 + Alignement : Gauche + Alignement : 1 cm + Tabulation après : 2 cm + Retrait : 2 cm

**a mis en forme :** Avec puces + Niveau : 1 + Alignement : 3,14 cm + Retrait : 3,77 cm

**a mis en forme :** Sans numérotation ni puces

**a mis en forme :** Hiérarchisation + Niveau : 2 + Style de numérotation : 1, 2, 3, ... + Commencer à : 1 + Alignement : Gauche + Alignement : 1 cm + Tabulation après : 2 cm + Retrait : 2 cm

**a mis en forme :** Avec puces + Niveau : 1 + Alignement : 3,14 cm + Retrait : 3,77 cm

**a mis en forme :** Hiérarchisation + Niveau : 2 + Style de numérotation : 1, 2, 3, ... + Commencer à : 1 + Alignement : Gauche + Alignement : 1 cm + Tabulation après : 2 cm + Retrait : 2 cm

### 5.3 Planification détaillée

Liste des sprints avec les stories qui ont été réalisées dans chacun.  
On doit pouvoir voir si une story a été débutée dans un sprint mais terminée dans un autre.

### 5.4 Journal de Bord

Historique des modifications demandées (ou nécessaires) aux spécifications détaillées.  
Date, raison, description, etc.

## 6 TESTS

### 6.1 Stratégie de test

Qui, quand, avec quelles données, dans quel ordre, etc.

### 6.2 Dossier des tests

On dresse le bilan des tests effectués (qui, quand, avec quelles données...) sous forme de procédure. Lorsque cela est possible, fournir un tableau des tests effectués avec les résultats obtenus et les actions à entreprendre en conséquence (et une estimation de leur durée).  
Expliquer les raisons si des tests prévus n'ont pas pu être effectués.

### 6.3 Problèmes restants

Liste des bugs répertoriés avec

- Date de découverte
- Impact
- Comment le contourner
- Piste de résolution

## 7 CONCLUSION

### 7.1 Bilan des fonctionnalités demandées

Il s'agit de reprendre point par point les fonctionnalités décrites dans les spécifications de départ et de définir si elles sont atteintes ou pas, et pourquoi.  
Si ce n'est pas le cas, estimer en « % » ou en « temps supplémentaire » le travail qu'il reste à accomplir pour terminer le tout.

### 7.2 Bilan de la planification

Distiquer et expliquer les tâches qui ont généré des retards ou de l'avance dans la gestion du projet. Indiquer les différences entre les planifications initiales et détaillées avec le journal de travail.

### 7.3 Bilan personnel

Si c'était à refaire:

- Qu'est-ce qu'il faudrait garder ? Les plus et les moins ?
- Qu'est-ce qu'il faudrait gérer, réaliser ou traiter différemment ?

Qu'est-ce que ce projet m'a appris ?  
Suite à donner, améliorations souhaitables, ...  
Remerciements, signature, etc.

## 8 DIVERS

### 8.1 Journal de travail

Date, activité (description qui permet de reproduire le cheminement du projet), durée, liens et références sur des documents externes. Lorsqu'une activité de recherches a été entreprise, il convient d'énumérer ce qui a été trouvé, avec les références.

### 8.2 Bibliographie

Références des livres, revues et publications utilisés durant le projet.

### 8.3 Webographie

Références des sites Internet consultés durant le projet.

**a mis en forme :** Hiérarchisation + Niveau : 2 + Style de numérotation : 1, 2, 3, ... + Commencer à : 1 + Alignement : Gauche + Alignement : 1 cm + Tabulation après : 2 cm + Retrait : 2 cm

**a mis en forme :** Hiérarchisation + Niveau : 2 + Style de numérotation : 1, 2, 3, ... + Commencer à : 1 + Alignement : Gauche + Alignement : 1 cm + Tabulation après : 2 cm + Retrait : 2 cm

**a mis en forme :** Sans numérotation ni puces

**a mis en forme :** Hiérarchisation + Niveau : 2 + Style de numérotation : 1, 2, 3, ... + Commencer à : 1 + Alignement : Gauche + Alignement : 1 cm + Tabulation après : 2 cm + Retrait : 2 cm

**a mis en forme :** Hiérarchisation + Niveau : 2 + Style de numérotation : 1, 2, 3, ... + Commencer à : 1 + Alignement : Gauche + Alignement : 1 cm + Tabulation après : 2 cm + Retrait : 2 cm

**a mis en forme :** Hiérarchisation + Niveau : 2 + Style de numérotation : 1, 2, 3, ... + Commencer à : 1 + Alignement : Gauche + Alignement : 1 cm + Tabulation après : 2 cm + Retrait : 2 cm

**a mis en forme :** Avec puces + Niveau : 1 + Alignement : 3,14 cm + Retrait : 3,77 cm

**a mis en forme :** Sans numérotation ni puces

**a mis en forme :** Hiérarchisation + Niveau : 2 + Style de numérotation : 1, 2, 3, ... + Commencer à : 1 + Alignement : Gauche + Alignement : 1 cm + Tabulation après : 2 cm + Retrait : 2 cm

**a mis en forme :** Hiérarchisation + Niveau : 2 + Style de numérotation : 1, 2, 3, ... + Commencer à : 1 + Alignement : Gauche + Alignement : 1 cm + Tabulation après : 2 cm + Retrait : 2 cm

**a mis en forme :** Hiérarchisation + Niveau : 2 + Style de numérotation : 1, 2, 3, ... + Commencer à : 1 + Alignement : Gauche + Alignement : 1 cm + Tabulation après : 2 cm + Retrait : 2 cm

**a mis en forme :** Avec puces + Niveau : 1 + Alignement : 3,14 cm + Retrait : 3,77 cm

**a mis en forme :** Sans numérotation ni puces

**a mis en forme :** Hiérarchisation + Niveau : 2 + Style de numérotation : 1, 2, 3, ... + Commencer à : 1 + Alignement : Gauche + Alignement : 1 cm + Tabulation après : 2 cm + Retrait : 2 cm

**a mis en forme :** Hiérarchisation + Niveau : 2 + Style de numérotation : 1, 2, 3, ... + Commencer à : 1 + Alignement : Gauche + Alignement : 1 cm + Tabulation après : 2 cm + Retrait : 2 cm

**a mis en forme :** Hiérarchisation + Niveau : 2 + Style de numérotation : 1, 2, 3, ... + Commencer à : 1 + Alignement : Gauche + Alignement : 1 cm + Tabulation après : 2 cm + Retrait : 2 cm

## 9 ANNEXES

[Listing du code source \(partiel ou, plus rarement complet\)](#)

[Guide\(s\) d'utilisation et/ou guide de l'administrateur](#)

[Etat ou « dump » de la configuration des équipements \(routeur, switch, robot, etc.\).](#)

[Extraits de catalogue, documentation de fabricant, etc.](#)

a mis en forme : Sans numérotation ni puces