

# CAHIER DES CHARGES

MODULES D'HABITATION MONTÉS DANS DES SURFACES COMMERCIALES INOCCUPÉES

« OCCUPER L'INOCCUPÉ »

## TABLE DES MATIERES

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION - Mise à disposition de locaux</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Modèle financier</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Principes généraux et besoins directeurs</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Description</b>	<b>5</b>
4.1	Spécificité des espaces à créés	5
4.2	Equipements et composition des espaces	6
4.3	les chambres	6
4.4	Séjour	6
4.5	Cuisine	7
4.6	Chauffage et ventilation	7
4.6.1	Chauffage	7
4.6.2	Ventilation	7
<b>5</b>	<b>plans du module d'habitation</b>	<b>8</b>
5.1	Plan 3D du module d'habitation d'urgence	8
5.2	Plan type et coupeS du module d'habitation d'urgence	9
5.3	Plan & ELEVATION type CUISINE d'habitation d'urgence	10
<b>6</b>	<b>Evaluation des investissements et des budgets d'exploitations</b>	<b>11</b>
6.1	investissements Techniques	11
6.1.1	Électricité	11
6.1.2	Chauffage	11
6.1.3	Ventilation	12
6.1.4	Sanitaire	12
6.2	Budget d'investissement	12
6.3	Budget d'exploitation pour la STRUCTURE	13
<b>7</b>	<b>Référence</b>	<b>13</b>

Le projet est né de l'initiative d'un groupe de citoyens désireux de mettre à profit leurs compétences et connaissances au service d'un projet social et durable.

Dans le cadre de ce projet, nous avons créé en janvier 2021, l'Association « Occuper l'inoccupé ».

Touchés par le sort de personnes sans-abris à Genève et constatant en même temps la vacance de nombreux locaux commerciaux et administratifs, il nous est apparu que nous pourrions trouver une solution qui permette de loger des personnes précaires et de mieux utiliser l'existant.

Loin des solutions simplistes ou velléitaires, qui souvent fleurissent aux sujets des locaux commerciaux et administratifs vacants, nous nous sommes inspirés de modèles qui existent à l'étranger et nous les avons élaborés avec des professionnels.

Ce projet consiste à proposer des logements modulaires et provisoires, conçus comme des habitations mobiles et construits dans des locaux inoccupés. Il vise ainsi à utiliser la disponibilité de très nombreux locaux commerciaux et administratifs vides depuis plusieurs années.

Il s'agit de mise à l'abri temporaire de personnes sans-abris, avec une possibilité de se poser et de se reposer hors dortoirs ou locaux communs, qui sont certes très utiles dans des situations d'urgence ou de grand froid, mais qui génèrent du stress et de l'insécurité. Il s'agit de créer une petite pièce comme un cocon pour se reconstruire.

Cela s'approche de la solution de l'hôtel qui dans la situation actuelle est peut-être plus facile, mais qui est coûteuse et ne saurait durer lorsque les touristes reviendront.

L'objectif permet ainsi d'offrir une vie décente et favorise une possible réintégration des personnes dans la vie de la cité, en leur offrant un *espace de stabilisation*.

Depuis de nombreuses années, un nombre important et fluctuant de personnes vivent dans la rue dans le canton de Genève. Ces personnes répondent à la terminologie de *population des personnes sans-abri*. Ce problème récurrent alimente tant les articles de journaux que les motions au Grand-Conseil ou les discussions dans les différents conseils municipaux du canton de Genève. Ces situations échappent au système social et contributif et mettent à l'écart une partie de la population sans pleinement reconnaître sa vulnérabilité.

De nombreuses associations répondent en partie à cette urgence sociale et font preuve d'une créativité sans cesse renouvelée. Parallèlement, les centres d'hébergement sont saturés. Il s'agit du sort réservé aux sans-abris, surtout en période hivernale. Ceux-ci sont hébergés dans différents lieux : des abris de la protection civile, la caserne des Vernets jusqu'à l'année dernière, des hôtels ou encore d'autres abris provisoires.

Mais le besoin dépasse largement les possibilités d'accueil (amplifié par la fermeture de la caserne des Vernets). La problématique a même largement été accentuée par la situation sanitaire actuelle.

Sans préteriter la possibilité de location des locaux, les logements prévus étant facilement démontables et déplaçables, notre projet permettrait aux nombreuses surfaces de bureau inoccupées (des centaines de milliers de m2 vides) de trouver une utilisation utile et bénéfique à tous. Dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet, des dérogations raisonnables à certaines dispositions réglementaires pourraient être sollicitées, au vu du caractère provisoire et de la destination de ces logements.

Notre association ne désire pas se substituer à d'autres entités déjà actives dans ce domaine et possédant une grande expérience dans la gestion de tels lieux. Par conséquent, elle souhaite travailler en concertation étroite avec les différents acteurs de terrain et leur confier la coordination et la gestion des locaux une fois aménagés.

Une étude de faisabilité a été réalisée par notre association, qui nécessitera une analyse et adaptation au contexte. Il y a effectivement des interrogations qui demeurent, éthiques, financières et méthodologiques.

## 2 MODÈLE FINANCIER

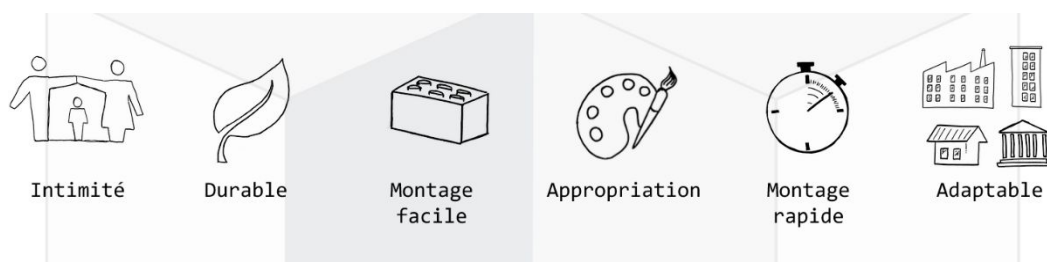
Ce projet s'adresse à des propriétaires ou à des régies qui seraient intéressés à mettre à disposition une surface commerciale, sans demander de loyer mais contre un dédommagement (ou une indemnisation) encore à définir. Ces acteurs participeraient ainsi à un projet de société solidaire, tout en retirant un bénéfice d'image indéniable de favoriser l'émergence de ces structures d'urgence.

En outre, un cahier des charges a été élaboré et a pour mission de présenter notre projet pour une recherche de sponsors ou encore d'entreprises qui souhaiteraient soutenir par leur engagement financier une expérimentation constructive et innovante.

Le recours à toute subvention étatique ou publique applicable est également envisagé.

Notamment, une demande pourrait être adressée aux SIG pour financer la consommation d'eau et d'électricité.

## 3 PRINCIPES GÉNÉRAUX ET BESOINS DIRECTEURS



*Economie sociale et solidaire* : le projet est basé sur l'idée de créer des modules d'habitation dédiés à être montés à l'intérieur de surfaces commerciales inoccupées.

Ceux-ci répondent aux objectifs de construction sociaux et écologiques suivants :



**Intimité** : il s'agit de créer un environnement privilégiant l'intimité et le sentiment de sécurité pour une population très fragilisée. La configuration doit permettre la séparation selon les besoins d'unités dédiées aux femmes et aux enfants et d'autres destinées aux hommes. Un module pour des familles pourrait aussi être mis en place.

**Adaptabilité** : le principe est celui d'un cube unitaire de base, permettant par assemblage de créer différentes configurations, selon les besoins et les espaces mis à disposition.

Les installations techniques, la ventilation, le chauffage et la distribution du courant électrique doivent répondre au même besoin de modularité et de flexibilité.

L'adaptabilité doit rendre la vie quotidienne possible au sein du bâtiment occupé tout en protégeant ce dernier durant la période d'occupation d'éventuelles dégradations.

**Durable** : Le concept doit favoriser la durabilité en permettant l'utilisation ultérieure des matériaux choisis soit pour une adaptation de l'habitabilité sur site ou le déménagement des modules vers un autre lieu.

**Montage** : le montage des modules doit être facile et rapide. L'outillage nécessaire à cet effet doit être standardisé et ne nécessitera donc pas d'alimentations électriques spécifiques.

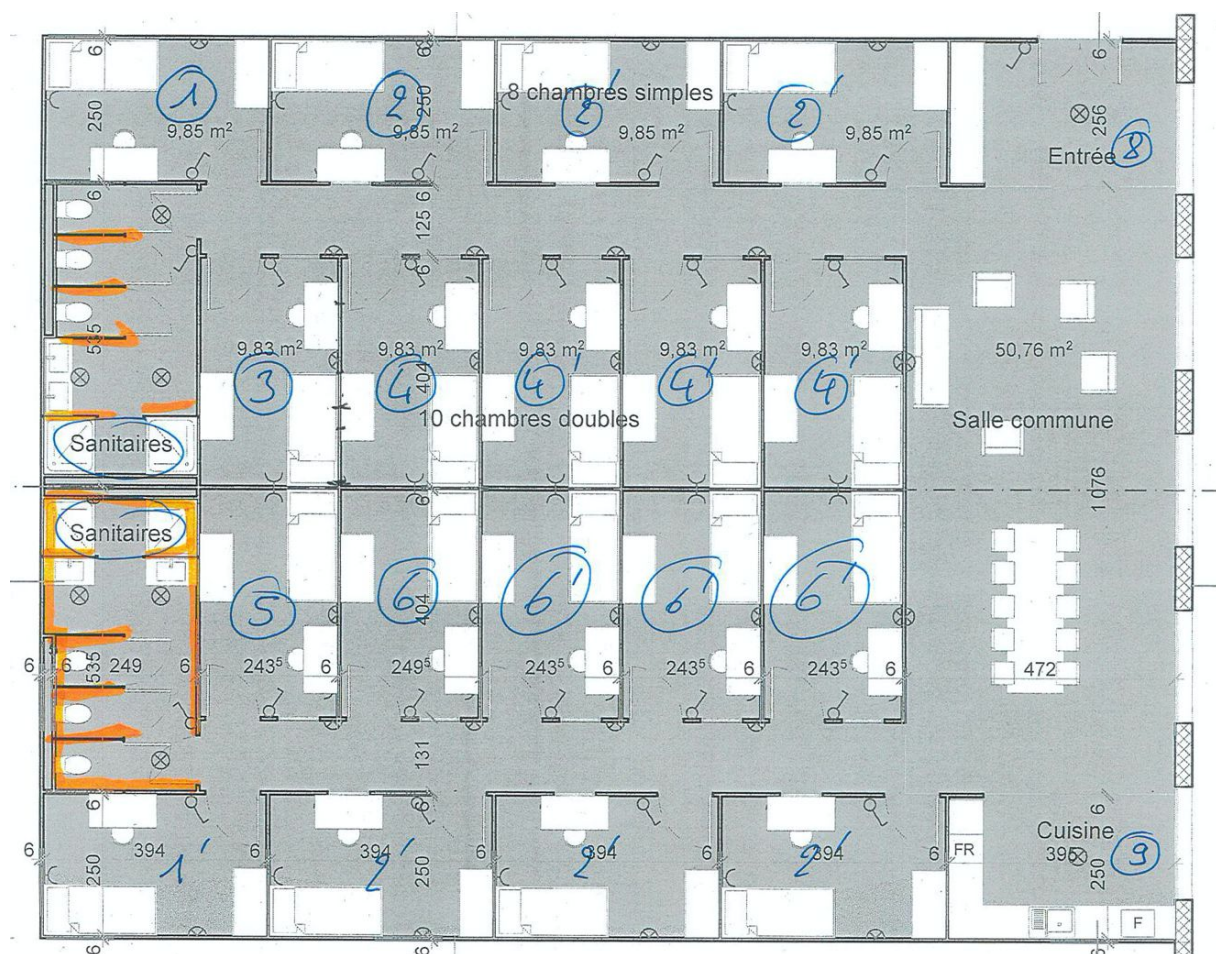


Figure 1 Plan de déroulement du montage envisagé

## 4 DESCRIPTION

### 4.1 SPÉCIFICITÉ DES ESPACES À CRÉÉS

Les espaces sont destinés à la création de chambres indépendantes, d'un lieu de vie commune avec une cuisine. Les modules sanitaires ne sont pas développés dans ce



Figure 2 Module réalisé par Unity Cube



cahier des charges, ceux prévus dans le cadre de la surface hôte devant être adaptés aux besoins spécifiques du projet.

#### 4.2 EQUIPEMENTS ET COMPOSITION DES ESPACES

Les espaces seront occupés par des modules composés de structures en panneaux multiplis de 6 cm d'épaisseur. Ces derniers doivent pouvoir être montés sur place en tenant compte des ouvertures disponibles pour le passage des panneaux. Ils doivent également être très facilement démontables et remontables à un autre emplacement.

Le plafond, à une hauteur de 2.40m, est imaginé en toile de jute tendue ou équivalent afin d'être facilement installable, tout en favorisant la ventilation et l'éclairage. Seuls certains plafonds seront réalisés en panneaux en bois afin de contreventer la structure ou d'amener de l'intimité nécessaire dans les locaux sanitaires. Le sol sera recouvert par un linoleum naturel durable.

- Le plan type est composé d'une salle centrale - incluant le séjour et la cuisine - et de chambres donnant sur deux couloirs afin de séparer femmes et hommes, le tout proche d'un noyau sanitaire existant, également à séparer et à compléter (un ratio de 5/6 personnes par douche et wc est imaginé).
- Le logement d'hommes ou/et de femmes ou/et d'enfants est à définir de cas en cas selon le lieu envisagé.
- La surface devrait être d'environ 3-400 m<sup>2</sup> afin de pouvoir accueillir les gens dans de bonnes conditions.

#### 4.3 LES CHAMBRES

Les chambres sont équipées d'un lit individuel ou de deux lits superposés (similaire aux lits d'abris PC), d'une chaise et d'une table, d'une armoire cadenassable pour le rangement des biens courants.

Un équipement électrique standard comprenant une triple prise de courant et une lampe en applique dédiée à l'éclairage de l'espace est prévu. Une porte d'accès à serrure donne accès à l'espace privé. Elle est équipée d'un système autorisant l'ouverture de l'extérieur.

Une fenêtre intérieure en polycarbonate est implantée à côté de la porte afin d'amener un maximum de lumière naturelle, tout en permettant une certaine intimité.

Une ou deux des chambres seraient mises à disposition d'un.e professionnel.le présent.e sur le site.

#### 4.4 SÉJOUR

Le séjour est équipé d'un mobilier de récupération (une grande table, des chaises, une armoire à vaisselle, un canapé, une table basse) et d'une TV. L'éclairage est assuré par des appliques murales (pas de lampe sur pied).

#### 4.5 CUISINE

La cuisine est équipée d'un frigo, d'une plaque vitroceram, d'un four micro-onde, d'un évier et d'une machine à laver le linge.

#### 4.6 CHAUFFAGE ET VENTILATION

##### 4.6.1 CHAUFFAGE

Les solutions privilégiées tiennent compte des équipements existants dans les locaux vides, assurant le maintien de la température. Les équipements de chauffages éventuels ajoutés auraient pour fonction d'assurer les températures de confort dans les modules d'habitation, en fonction des besoins.

Les choix techniques se portent sur des installations non-carbonées de production d'énergie à faible consommation, en privilégiant les énergies renouvelables.

Les PAC air/air représenteraient des solutions appropriées pour assurer le complément de chaleur nécessaire pour les modules d'habitation.

Une attention toute particulière est apportée pour éviter toute détérioration aux infrastructures existantes.

##### 4.6.2 VENTILATION

Les solutions privilégiées pour la ventilation devraient être élaborées en tenant compte des équipements existants dans les locaux mis à disposition, et devant être adaptés aux besoins des modules d'habitations installés.

Si aucune infrastructure n'est disponible, les choix se porteraient alors sur des solutions économes et donc à faible consommation d'énergie.

Les moyens pour une aération douce favorisant la circulation naturelle des flux sont des solutions appropriées.

Une attention toute particulière est apportée pour éviter toute détérioration aux infrastructures existantes.

## 5 PLANS DU MODULE D'HABITATION

### 5.1 PLAN 3D DU MODULE D'HABITATION D'URGENCE



Figure 3 Vue de dessus sans plafond

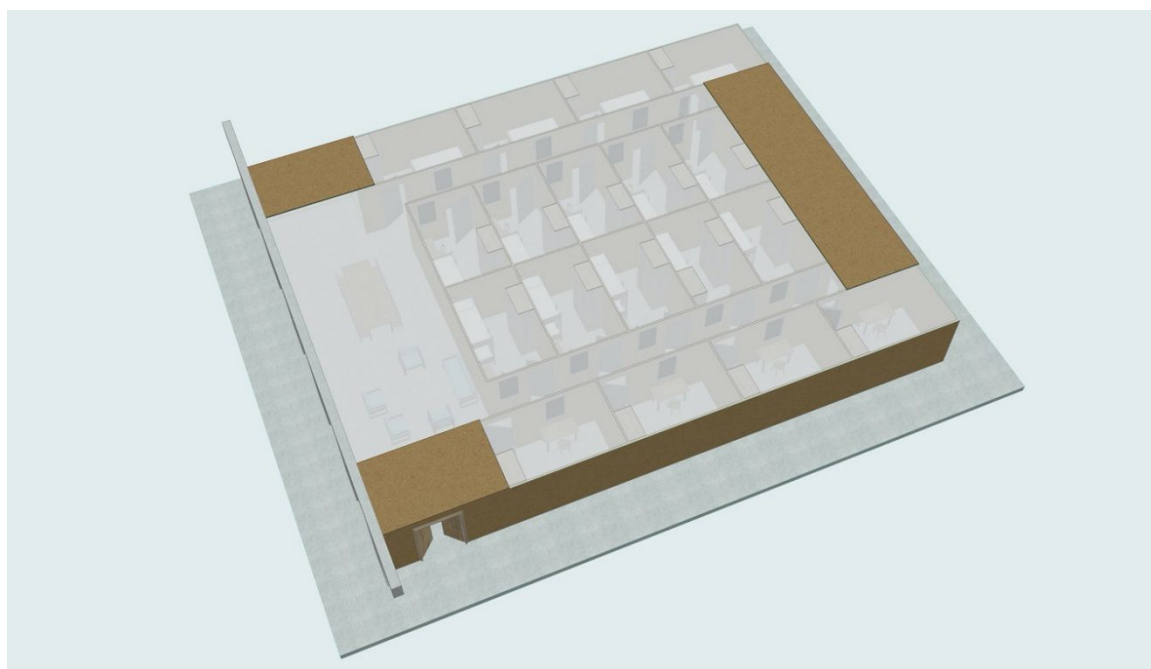
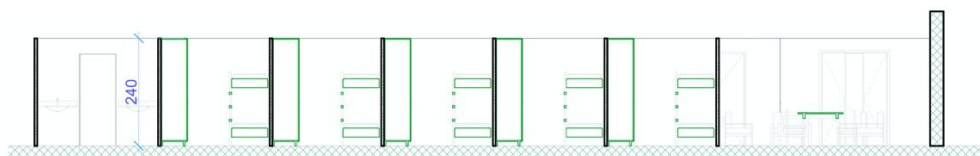
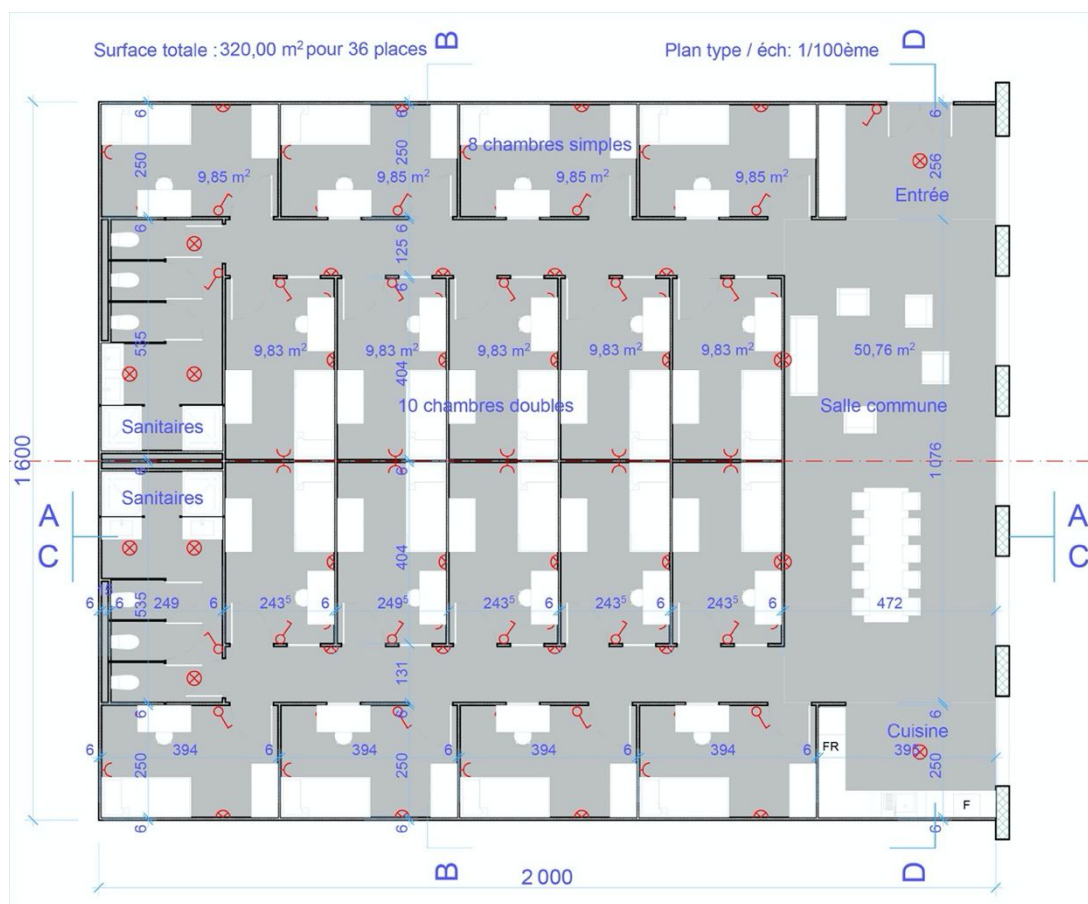


Figure 4 Vue de dessus avec structure du plafond bois et jute



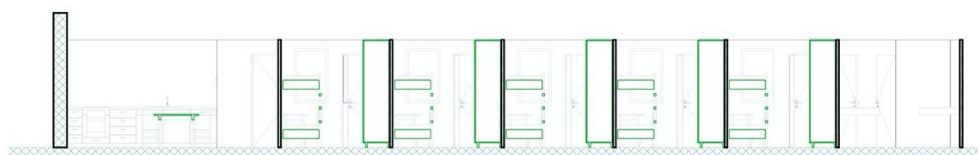
## 5.2 PLAN TYPE ET COUPES DU MODULE D'HABITATION D'URGENCE



Coupe A-A / éch: 1/100ème

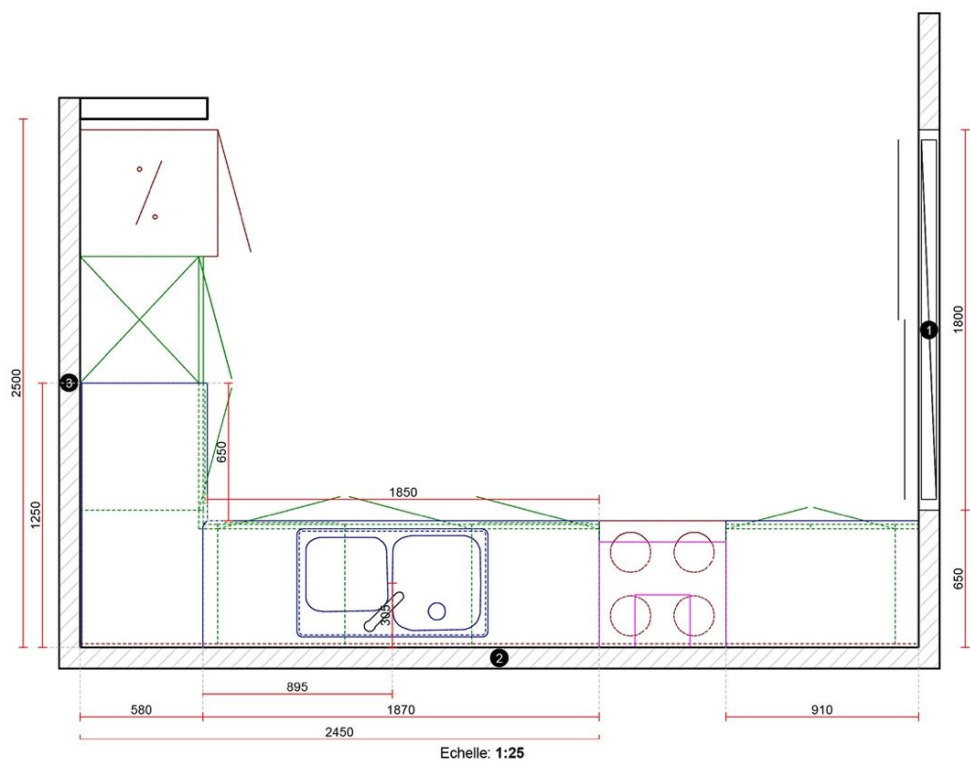


Coupe B-B / éch: 1/100ème

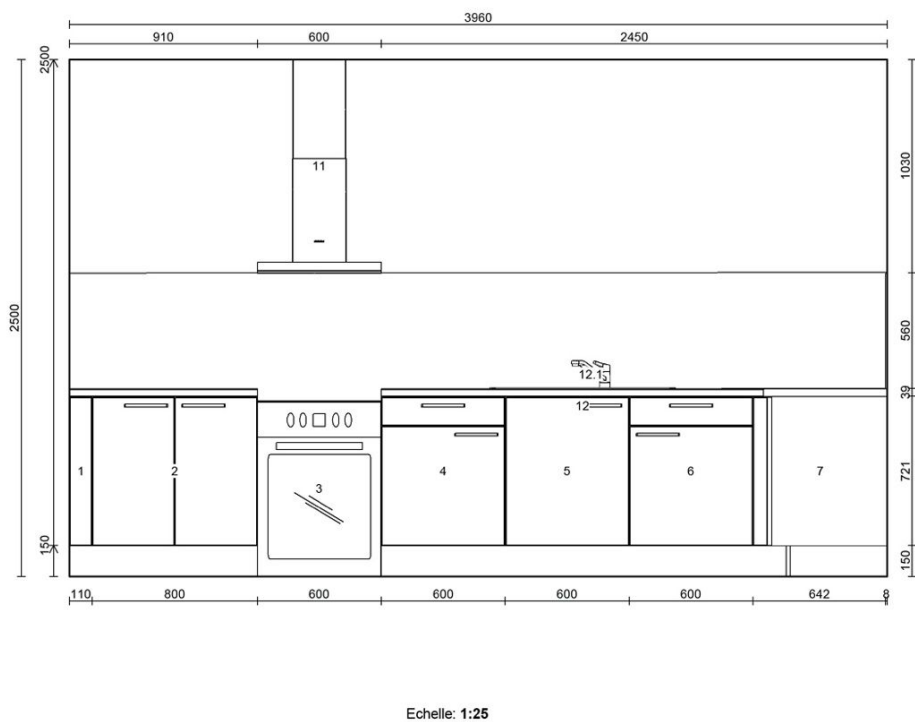


Coupe C-C / éch: 1/100ème

### 5.3 PLAN & ELEVATION TYPE CUISINE D'HABITATION D'URGENCE



Coupe C-C / éch: 1/100ème



**6.1 INVESTISSEMENTS TECHNIQUES**

Les investissements sont estimés sur la base de la typologie du module d'habitation tel que présenté dans ce cahier des charges. Ils sont estimés pour la construction et pour l'implantation sur site. Ces modules, étant construits pour être facilement ré-implantables, permettent de récupérer une partie importante de l'investissement.

Il est certain que l'environnement dans lequel le module sera monté n'est pas connu à l'avance. Ainsi, le budget, s'il est assez documenté pour la partie du module, l'est forcément moins pour évaluer les coûts de raccordements aux énergies rendant le module habitable. Ce budget de raccordement aux énergies est établi sur le principe de proximité à l'électricité, à l'eau, à l'égout, ainsi qu'à la présence d'une installation technique de fourniture de chaleur et de ventilation dans l'immeuble hôte.

La proximité immédiate des installations et des colonnes sanitaires est très importante afin d'éviter de les séparer du module principal d'habitation. Par ailleurs, cette éventualité entraînerait des coûts plus importants de construction, mais elle améliorerait une flexibilisation de l'implantation dans un nouveau lieu.

**6.1.1 ÉLECTRICITÉ**

Le budget prévoit le câblage complet pour un module, la pose et le raccordement des appareils.

La fourniture serait approvisionnée par du matériel de récupération si possible.

Le raccordement à l'électricité est prévu dans le budget dans le tableau d'étage. Il est pris sur un secteur libre ou de réserve précâblé à destination du secteur d'implantation du module, un coffret d'alimentation électrique étant installé dans le module pour assurer une distribution électrique sécurisée.

**6.1.2 CHAUFFAGE**

Le budget prévoit, le cas échéant, un complément de chauffage par des radiateurs électriques sur la base de l'installation prévue dans le bâtiment hôte. Il n'est, en effet, pas certain que la mise en confort d'une partie d'un étage par le chauffage de l'immeuble soit l'option la plus efficiente.

La fourniture serait approvisionnée, dans la mesure du possible, par du matériel de récupération.

### 6.1.3 VENTILATION

Le budget prévoit une aération du module par l'installation de ventilation du bâtiment. La fourniture et le montage de grilles de transfert montées soit sur les portes ou les parois est également budgétée.

La fourniture serait approvisionnée, dans la mesure du possible, par du matériel de récupération.

### 6.1.4 SANITAIRE

Le budget prévoit la fourniture et la pose des conduites sanitaires d'eau froide et d'eau chaude dans le module, ainsi que durant la fourniture et la pose du matériel sanitaire, basé selon le plan de détail du module.

L'installation de chauffage de l'immeuble hôte serait la source de la production d'eau chaude sanitaire. Dans les cas contraires, un ballon ECS électrique devrait être installé. Cette option n'est pas intégrée dans le budget prévisionnel.

Une fourchette est prévue pour le raccordement aux installations existante de l'immeuble hôte.

## 6.2 BUDGET D'INVESTISSEMENT

L'investissement par lot tient compte des plans du cahier d'investissement et des conditions énoncées ci-dessus. En revanche il ne tient pas compte du matériel qui pourrait être récupéré.

Il sera nécessaire d'adapter le budget selon l'implantation et la mise à disposition des énergies dans l'espace prévu par le bâtiment hôte.

Lot	Fourniture	Pose / M.O.	Câblage matériel +pose	Total TTC
Cloisons	74'000.- Frs	30'000.- Frs		104'000.- Frs
Revêtement sol	12'500.- Frs	6'500.- Frs		19'000.- Frs
Plafond toile	8'200.- Frs	7'500.- Frs		15'700.- Frs
Electricité	12'600.- Frs.	6'300.- Frs.	20'400.- Frs.	39'300.- Frs
Chauffage	2'100.- Frs	400.- Frs.	---	2'500.- Frs.
Ventilation	1'600.- Frs	1'200.- Frs.	---	2'800.- Frs.
Sanitaire	6'200.- Frs	9'800.- Frs.	---	16'000.- Frs.
Cuisine	6'000.- Frs	y.c	---	6'000.- Frs.
<b>Total investissement</b>				<b>217'700.- Frs</b>

### 6.3 BUDGET D'EXPLOITATION POUR LA STRUCTURE

Ce budget annuel comprend les coûts nécessaires à l'exploitation de la structure, les coûts afférents à l'habitation de celle-ci et de la zone attenante ne sont pas compris dans ce budget (produit sanitaire, de nettoyage, etc.), ceci en raison de la variabilité de l'occupation et de l'environnement considéré dans lequel la structure est installée.

Secteur	Total TTC/an
Entretien consommable	200 Frs -
Energie ECS	1'800 Frs. -
Energie électrique	5'200 Frs. -
Consommation d'eau	2'800 Frs. -
<b>Total budget d'exploitation</b>	<b>10'000 Frs. -</b>

## 7 RÉFÉRENCE

Ce cahier des charges s'inspire des projets et concept établis par Unity Cube.  
(Voir le lien ci-dessous)

<https://youtu.be/397rhgZEqQE?t=4>