



Ville de Porrentruy  
Histoire Vie Nature Formation

# **Transformation et agrandissement de la Maison de l'enfance Rue des Tilleuls 29 à 2900 Porrentruy**

## **Cahier des charges et programme des locaux**

Porrentruy, le 25 février 2019

## TABLE DES MATIERES

<b>1. Introduction.....</b>	<b>4</b>
1.1 Préambule .....	4
1.2 Enfants accueillis .....	5
1.3 Déroulement d'une journée.....	6
1.4 Situation et périmètre d'implantation .....	6
1.5 Répartition des groupes d'enfants dans les bâtiments.....	7
<b>2. Principes généraux valables pour l'ensemble du projet .....</b>	<b>8</b>
2.1 Surfaces et organisation spatiale .....	8
2.2 Accessibilité et adaptation aux personnes souffrant d'un handicap .....	8
2.3 Isolation acoustique .....	9
2.4 Ergonomie .....	9
2.5 Énergies et développement durable .....	9
2.6 Informatique.....	10
2.7 Plan de fermeture .....	10
2.8 Mobilier .....	10
<b>3. Principes généraux valables pour le nouveau bâtiment .....</b>	<b>11</b>
3.1 Niveaux.....	11
3.2 Confort thermique.....	11
3.3 Revêtements muraux .....	11
3.4 Revêtement de sol.....	11
3.5 Plafonds .....	12
3.6 Installations sanitaires et techniques.....	12
3.7 Fenêtres, éclairage, protections solaires et obscurcissement .....	12
<b>4. Prévention des accidents corporels dans le nouveau bâtiment .....</b>	<b>13</b>
4.1 Seuil d'accessibilité en hauteur .....	13
4.2 Seuil de franchissement en hauteur.....	13
4.3 Saillies dangereuses.....	13
4.4 Escaliers et mains courantes .....	13
4.5 Ecartement maximal entre les barreaux.....	13
4.6 Température de l'eau .....	13
4.7 Anti-pince doigts .....	13
4.8 Vitrage .....	14
4.9 Surveillance .....	14
4.10 Entrée de la structure.....	14

4.11	Directives de protection incendie .....	14
<b>5.</b>	<b>Organisation des espaces selon les groupes (enfants / utilisateurs) .....</b>	<b>15</b>
5.1	Bébés (4 mois – 1 an) .....	16
5.2	Trotteurs (1 – 2 ans) .....	18
5.3	Moyens (2-3 ans) .....	20
5.4	Grands (3 – 4 ans) .....	22
5.5	Irréguliers (4 mois – 4 ans) .....	24
5.6	Ecoliers (4 – 12 ans) .....	26
<b>6.</b>	<b>Espaces communs dédiés aux enfants.....</b>	<b>27</b>
<b>7.</b>	<b>Espaces techniques et espaces dédiés au personnel .....</b>	<b>28</b>
<b>8.</b>	<b>Récapitulation des surfaces nécessaires.....</b>	<b>31</b>
<b>9.</b>	<b>Aménagements extérieurs .....</b>	<b>32</b>
9.1	Parking et accès .....	32
9.2	Places de jeux .....	32
<b>10.</b>	<b>Organisation du projet .....</b>	<b>34</b>
<b>11.</b>	<b>Prescriptions règlementaires .....</b>	<b>34</b>
<b>12.</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>34</b>

# 1. Introduction

---

## 1.1 PRÉAMBULE

***« Polyvalence, efficacité et confort sont les mots clés qui accompagnent la conception d'une Maison de l'enfance. »***

Pour un tel projet, il est impératif que l'adulte mette l'enfant au centre de l'espace et imagine les lieux à son échelle. A cet effet, il est requis que les professionnels de la construction consultent les professionnels du terrain. La conception architecturale d'un tel lieu contribue inmanquablement à la qualité de l'accueil qui est proposé. Il est indispensable d'en anticiper la conception dans les moindres détails. Une organisation efficace des espaces est une qualité indispensable au bien-être de tous et à la garantie d'efficacité nécessaire pour l'institution. Le programme des locaux a donc été établi sur la base d'une analyse préalable de l'existant, des ressources et des difficultés, des pratiques et du fonctionnement.

La petite enfance est une période de la vie durant laquelle des changements majeurs s'opèrent, ces derniers pouvant même être considérés comme des « révolutions ». C'est au cours de cette période que les enfants s'éveillent au monde (découverte de leur corps, de la présence de pairs et d'adultes non familiers, d'objets, de sensations physiques et émotionnelles, etc.), qu'ils expérimentent la séparation d'avec leurs parents, qu'ils développent leur motricité (allongé, redressé, assis, à quatre pattes, debout, marchant, courant, sautant, grimpant etc.), qu'ils acquièrent le langage (sons, cris, signes, paroles), qu'ils apprennent à vivre avec les autres (les règles, les limites, mais aussi les possibles) ou encore qu'il manifestent leur créativité et leur individualité.

Du point de vue de sa conception architecturale, l'essentiel réside dans la répartition des espaces. Celle-ci tient compte de la capacité d'accueil totale de l'institution, des activités qui y sont menées et de l'âge des enfants. La Maison de l'enfance est pensée pour accompagner des enfants dans la construction de leur identité individuelle et de groupe. Dans un tel lieu, les enfants jouent, apprennent, dorment, mangent, font des expériences entre eux. Il s'agit donc d'un environnement en perpétuelle mutation qui se transforme pour s'adapter aux activités, dont certaines se déroulent au même endroit mais à divers moments de la journée. Les plus grandes difficultés liées à la vie en collectivité pour les enfants sont sans doute le fait de ne jamais pouvoir jouer tout seul dans une pièce et d'être constamment au milieu du bruit.

Sur le plan pédagogique, il est important de proposer un environnement riche et stimulant, qui offre de nombreuses possibilités d'expérimentation et qui réponde aux besoins collectifs des enfants, tout en tenant compte des individualités. Les aménagements sont donc conçus pour soutenir les enfants à révéler et à structurer leurs potentialités, et permettre au personnel éducatif de les accompagner avec souplesse et bienveillance.

On comprend aussi que l'enfant a besoin de repères qui l'aideront à s'approprier ce lieu et à s'y sentir bien. Les repères peuvent être de plusieurs sortes, allant de la patère et du casier du vestiaire qui lui sont attribués, à la boîte dans laquelle il entreposera ses affaires pour les moments de change. L'enfant doit pouvoir comprendre, à son échelle, les lieux dans lesquels il passe la journée. En ce sens, il est intéressant que les salles de vie, par exemple, proposent des vues, au niveau de l'enfant, sur d'autres espaces (autres salles de vie, extérieurs, couloirs, etc.).

Outre les repères, l'enfant est encouragé dans ses actions à acquérir une forme d'autonomie. Celle-ci lui permet d'apprendre et d'être acteur de cet apprentissage. Ainsi, les espaces doivent favoriser ce

développement qui se fait à travers diverses actions et activités, telles qu'ôter sa veste et ses chaussures, aller aux toilettes, se laver les mains, les dents, manger, participer à la préparation de repas, etc.

Conceptualiser l'aménagement des structures doit se faire sur la base de six principes et objectifs principaux suivants :

1. Rassurer l'enfant et le mettre en confiance ;
2. Rassurer les parents et les mettre en confiance ;
3. Donner aux enfants une stabilité dans leurs repères relationnels, temporels et spatiaux ;
4. Permettre aux éducateurs/trices d'encadrer l'enfant dans le développement de ses compétences ;
5. Permettre à tous les enfants de développer et de structurer leurs compétences, leur permettre de les montrer et les démontrer à leurs parents et aux autres partenaires ;
6. Permettre aux éducateurs/trices de développer leur réflexion théorique ;

La configuration des locaux est primordiale. Elle a un grand impact sur l'organisation du travail du personnel encadrant les enfants et sur la configuration des équipes et, par conséquent, sur le fonctionnement de l'institution et sur son budget d'exploitation.

**Si l'aspect esthétique est important, la fonctionnalité et l'optimisation des locaux sont primordiales.**

## 1.2 ENFANTS ACCUEILLIS

L'institution a la possibilité d'accueillir environ 140 enfants simultanément, l'objectif étant d'atteindre à moyen terme environ 210 enfants, soit 50% d'augmentation.

Les horaires d'accueil sont les suivants : lundi à vendredi de 6h30 à 18h30 toute l'année sauf trois semaines en été et deux semaines à Noël (projet pilote en cours pour une ouverture continue durant l'été).

L'accueil est organisé par groupe d'âge :

- Crèche
  - o Bébé ou nurserie (0-1 an)
  - o Trotteurs (1-2 ans)
  - o Moyens (2-3 ans)
  - o Grands (3-4 ans)
  - o Irréguliers (0-4 ans avec présences irrégulières)
- Unité d'accueil pour écoliers/ières – UAPE (4-12 ans)

Les enfants qui restent plusieurs années dans une institution de la petite enfance vont alors passer d'un groupe à l'autre au fil du temps. Les âges de passage d'un groupe à l'autre pourraient évoluer à l'avenir avec par exemple un groupe nurserie qui accueillerait les enfants jusqu'à 18 mois au lieu de 12 mois.

La plupart des enfants fréquentent l'institution à temps partiel. Au cours de la semaine, c'est ainsi plus de 500 enfants différents qui viendront à l'avenir à la Maison de l'enfance.

### 1.3 DÉROULEMENT D'UNE JOURNÉE

Un enfant qui passe une journée entière dans une structure d'accueil arrive généralement le matin accompagné de son ou de ses parents. L'enfant laisse ses chaussures, son manteau et ses affaires au vestiaire, aidé ou non de ses parents selon son âge.

Il est ensuite conduit dans sa salle de vie où les éducateurs/trices sont là pour l'accueillir. Un échange d'informations a lieu entre l'éducateur/trice et les parents avant le moment de la séparation, qui est assorti de rituels, facilitant pour l'enfant ce passage parfois compliqué.

Les temps de prise en charge se succèdent ensuite, de façon variée, entrecoupés d'une collation, jusqu'au repas de midi qui sera suivi d'une brève toilette avant la sieste dans une salle réservée à cette vocation. Les bébés quant à eux seront couchés dès les premiers signes de fatigue tout au long de la journée.

Au réveil, de nouvelles activités sont organisées pour les enfants jusqu'au moment du goûter ; après celui-ci, un temps est réservé aux jeux jusqu'à l'arrivée des parents le soir. Des sorties sont également quotidiennement proposées aux enfants, sous réserve d'une météo très défavorable.

Pour les écoliers/ières, le déroulement de la journée est ressemblant mais il est entrecoupé des périodes scolaires. Les trajets d'école sont assumés par les éducateurs/trices. En périodes de vacances scolaires, les écoliers/ières sont présents de façon continue tout au long de la journée.

### 1.4 SITUATION ET PÉRIMÈTRE D'IMPLANTATION

La Maison de l'enfance est sise à la Rue des Tilleuls 29 à 2900 Porrentruy. Le bâtiment existant a été construit en 1971 et a ensuite été rénové et agrandi en 2009 par le bureau d'architecte Sironi SA à Porrentruy.

D'une surface de 815 m<sup>2</sup>, il est insuffisant, raison pour laquelle la Maison de l'enfance occupe, en attendant, des locaux dans deux autres lieux de la Ville (350 m<sup>2</sup> + 180 m<sup>2</sup>).

L'objectif est de réunir l'ensemble de la Maison de l'enfance sur le site des Tilleuls en construisant un bâtiment complémentaire et en modifiant le moins possible le bâtiment existant (revue de l'organisation et de la répartition des locaux mais pas de modification de la structure constructive) pour autant que des rénovations ne soient pas nécessaires, ex : étanchéité de la toiture. Une analyse du bâtiment existant doit être réalisée.

Le nouveau bâtiment doit être relié au bâtiment actuel et l'harmonie architecturale entre les deux bâtiments devra être respectée.

Le bâtiment existant se situe sur la parcelle n° 2587 d'une superficie de 4211m<sup>2</sup>. Selon le règlement communal sur les constructions, la parcelle est en zone d'utilité publique « UAa ». Le projet comprenant le nouveau bâtiment avec son bâtiment de liaison, des accès avec un couvert à vélos, des places de parc pour les livraisons et les parents, des places de jeux, se fera du côté Sud, ceci avec une emprise limitée sur la parcelle n° 2870. Les places de parc pour le personnel sont à prévoir sur le chemin d'accès au Nord.

Une étude du site figure en annexe et renseigne sur tous les éléments techniques des parcelles concernées.

### 1.5 RÉPARTITION DES GROUPES D'ENFANTS DANS LES BÂTIMENTS

Le bâtiment actuel accueille les groupes de crèche. Considérant que :

- Les besoins architecturaux sont plus importants pour ces groupes-ci que pour les écoliers/ières,
- L'intérêt est important en terme d'efficacité et de coûts de fonctionnement de garantir une proximité entre tous les groupes de crèche,
- Le bâtiment existant est trop exigü pour accueillir tous les groupes de crèche,

il semblerait pertinent de localiser les groupes de crèche dans le nouveau bâtiment et de réserver le bâtiment actuel à l'UAPE et aux autres locaux. Ce principe a été confirmé par l'étude de faisabilité.

## 2. Principes généraux valables pour l'ensemble du projet

---

### 2.1 SURFACES ET ORGANISATION SPATIALE

*Toutes les surfaces citées dans le présent document sont des surfaces nettes (mur-à-mur).*

Il doit être prévu une surface minimale disponible de 6 m<sup>2</sup> par enfant (comprenant les salles de vie, de siestes, de soins et les vestiaires des enfants) ou de 10 m<sup>2</sup> par enfant au total avec les locaux techniques et ceux du personnel. Au total, y compris le bâtiment existant (815m<sup>2</sup>), la surface devrait donc avoisiner les 1'900 m<sup>2</sup>.

Chaque groupe a sa réalité propre en fonction des besoins spécifiques liés à l'âge des enfants accueillis. Afin de faciliter l'organisation de la structure, certains groupes doivent être reliés à d'autres. Les besoins particuliers nécessaires à chaque groupe sont précisés ultérieurement dans le document.

La polyvalence et la modularité des locaux sont des principes très importants (adaptations aux différents moments de la journée, possibilité de créer des groupes de différentes tailles) pour optimiser le fonctionnement de la structure et maîtriser les coûts de fonctionnement. A cet effet, l'usage de parois coulissantes phoniques est à privilégier.

Une distribution spatiale innovante (obliques, formes courbes) est un atout mais qui doit être pensée en complément et pas au détriment de la fonctionnalité du bâtiment et de sa polyvalence. Les effets sur les coûts de construction doivent être limités.

En terme de fonctionnalité, pour faciliter le travail des éducateurs/trices au quotidien, les locaux accueillant des enfants doivent offrir une vision globale aussi complète que possible. Quel que soit le groupe, il faut absolument éviter les coins cachés et tout élément qui entraverait cette vision globale.

L'usage des couleurs contribue à créer une ambiance esthétique stimulante et chaleureuse en tenant compte de la luminosité des pièces. Il est fondamental que le choix des couleurs soit en adéquation avec l'âge des enfants et leur sensibilité. L'atmosphère ressentie doit être stimulante, sans être étouffante. La couleur peut souligner la fonction de chaque espace. Il est important que chaque groupe d'âge puisse se reconnaître et se différencier des autres par la couleur, le signe, le symbole, la matière ou l'image.

### 2.2 ACCESSIBILITÉ ET ADAPTATION AUX PERSONNES SOUFFRANT D'UN HANDICAP

L'accès aux institutions de la petite enfance doit être aisé pour les usagers. En effet, il faut prévoir l'utilisation de poussettes, petits vélos et autres moyens de locomotion pour les jeunes enfants, ce qui nécessite que les espaces d'accès soient munis de rampes (maximum 6% de déclivité) et de portes suffisamment larges. De la même manière, les éventuels ascenseurs doivent être calibrés pour permettre l'entrée des poussettes et des personnes à mobilité réduite.

L'ensemble du projet devra être accessible et adapté aux personnes à mobilité réduite et souffrant d'un quelconque handicap en fonction des normes Pro Infirmis (cheminement adapté, vantaux de portes de 90 cm, ascenseur pour les étages, niveau d'éclairage suffisant, etc.).

En lien avec la cuisine, il sera aussi tenu compte des besoins d'accessibilité pour les livraisons par les fournisseurs, mais également des livraisons des repas aux divers groupes d'enfants. Ainsi, le nouveau bâtiment doit être relié à l'ancien bâtiment à minima par un couvert.



L'entrée doit être accueillante et lumineuse, elle donne la première image et impression aux parents. Les familles doivent se sentir accueillies.

### 2.3 ISOLATION ACOUSTIQUE

Pour le confort de tous (éducateurs/trices, enfants et parents), il est indispensable de prévoir une isolation phonique intérieure efficace tant dans le bâtiment actuel (amélioration) que dans le nouveau.

Les désagréments suivants doivent être pris en compte :

- Bruits aériens intérieurs (pleurs, cris, etc.)
- Bruits d'impacts, notamment entre les étages
- Réverbération acoustique (grands locaux et réfectoires)

Il est nécessaire d'accorder une attention particulière à l'isolation acoustique des cloisons séparatives entre :

- Salles de vie – salles de siestes
- Salle de psychomotricité – salles de siestes
- Salles à manger – espaces de vie des groupes
- Espaces administratifs – salle de réunion – couloirs
- Le rez-de-chaussée et le premier étage pour le nouveau bâtiment

### 2.4 ERGONOMIE

Les questions d'ergonomie sont à penser et à anticiper. Le travail avec de jeunes enfants requiert une multitude de gestes et de postures sur lesquels les locaux et leur aménagement peuvent avoir un impact important.

Par exemple, des socles de meubles (table à langer, plans de travail) bien en retrait permettent une posture moins penchée et préservent la santé des collaborateurs. La hauteur des meubles, en particulier des tables à langer, doit aussi être fixée d'entente avec les utilisateurs/trices. Divers éléments évitant de porter les enfants sont aussi profitables au personnel (par ex. escaliers intégrés dans les tables à langer).

### 2.5 ÉNERGIES ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

En tant que Municipalité labellisée « Cité de l'Energie Gold », la problématique énergétique est capitale. Le projet, dans sa globalité, tiendra compte des fiches annexées suivantes :

- Standard bâtiments 2015, énergie et environnement des constructions publiques
- Standard achats responsables 2013
- Charte de chauffage pour l'efficacité énergétique dans les bâtiments

La labellisation Minergie P pour le nouveau bâtiment est nécessaire.

Intégration d'énergie renouvelable par le solaire thermique et photovoltaïque. Selon le cadastre solaire municipal, le bâtiment existant se trouve en zone potentielle très bonne : aptitude = très bon, rayonnement = 741370 kWh/a, rayonnement moyen = 1246 kWh/m<sup>2</sup>/a, surface = 595 m<sup>2</sup>, orientation = 173 degrés, pente = 3 degrés, taux de rendement électrique = 94525 kWh/a. Informations complémentaires : <http://porrentruy.ch/autorites-administration/environnement/cadastre>.

Un système de comptage des énergies consommées sera mis en place (monitoring multifluides Energo) pour la chaleur, l'électricité et l'eau.

En cas de bâtiment plat, une toiture végétalisée est à privilégier.

## 2.6 INFORMATIQUE

Les besoins informatiques sont les suivants :

- Armoire de brassage informatique dans un local technique pour l'ensemble des deux bâtiments (un seul réseau informatique est requis).
- Câblage universel type RJ45, min 2x2 prises par salle, idéalement canaux à mi-hauteur de salle pour déplacer les prises de manière horizontale.
- Câblage universel type RJ45, min 1x2 prises par entrée dans le bâtiment et/ou côté de couloir.
- Câblage universel type RJ45, min 1x2 prises par employé administratif.
- Antennes Wifi couvrant les deux bâtiments.

## 2.7 PLAN DE FERMETURE

Clés et badges type « Kaba star électronique » pour assurer la continuité avec le bâtiment existant.

Une ouverture à distance des portes principales d'accès est nécessaire, y compris visualisation par caméra.

## 2.8 MOBILIER

La fourniture et la pose du mobilier fixe (coins cuisine, tables à langer, cuisine de production, armoires, étagères) seront inclus dans les coûts. Les chiffrages doivent se réaliser sur la base de matériel professionnel.

En ce qui concerne le mobilier non-fixe, l'éventuel coût d'acquisition sera intégré au projet ultérieurement dans la mesure où le mobilier existant sera réutilisé en fonction de son état. Le cas échéant, les acquisitions seront gérées par la direction.

### 3. Principes généraux valables pour le nouveau bâtiment

---

#### 3.1 NIVEAUX

La construction sur deux niveaux est admise pour des raisons de coûts quand bien même une construction sur un seul niveau était initialement préférée. Les groupes des bébés, trotteurs et irréguliers sont à prévoir au rez-de-chaussée, alors que les moyens et les grands sont à situer à l'étage.

En cas d'éventuel agrandissement supplémentaire ultérieur, les dispositions suivantes seront incluses dans le projet du nouveau bâtiment :

- Prévoir et calculer une structure de toiture composée de telle manière à supporter un étage complet supplémentaire.
- Prévoir par exemple des réservations pour les circulations verticales telles qu'une cage d'escalier, un passe-plat et un ascenseur.

#### 3.2 CONFORT THERMIQUE

Le nouveau bâtiment sera raccordé au chauffage actuel (Thermoréseau-chauffage à distance à partir de l'énergie-bois) tout comme le bâtiment existant. Le chauffage au sol sera retenu pour le nouveau bâtiment.

Le confort thermique permet une ambiance adaptée aux usages prévus dans le bâtiment (température différente dans les salles de vie et dans les salles de siestes par exemple) en satisfaisant le confort à toutes les saisons. La sensation de confort dépend de la température de l'air mais aussi de celle du sol, des parois, des mouvements de l'air et du taux d'humidité dans l'air.

Le maintien de températures raisonnables en été est primordial, en particulier dans les locaux de sieste.

#### 3.3 REVÊTEMENTS MURAUX

Application impérative de peinture lessivable. Des zones vitrées conséquentes sont également nécessaires.

Il est important d'avoir la possibilité d'utiliser les cloisons dans tous les locaux pour y afficher des informations diverses, mais aussi des dessins et bricolages d'enfants (par ex. parois en bois, panneaux en liège conglomerat, système d'accrochage par rails, parois aimantées).

#### 3.4 REVÊTEMENT DE SOL

Les sols sont particulièrement sollicités autant par le passage des enfants que celui des adultes, ainsi que par le déplacement du mobilier considérant la polyvalence des espaces de vie. Le revêtement doit aussi résister aux nombreux nettoyages et à l'utilisation de produits désinfectants.

Si le linoléum semble être le plus performant et résistant, la pose de parquet massif dans les salles de vie doit être envisagée pour ses propriétés de confort. Pour certains types de locaux comme par exemple les couloirs et les sanitaires, un revêtement en résine coulé peut constituer une alternative intéressante au linoléum.

Il faut aussi tenir compte que les revêtements de sol doivent permettre d'éviter, autant que possible, des accidents imputables à des glissades ou des trébuchements.

Les seuils sont proscrits entre les différentes zones (même de quelques centimètres).

Peu importe le type de revêtement de sol, il est impératif d'effectuer une pose avec sous-couche (type liège) pour le confort des utilisateurs.

### 3.5 PLAFONDS

Les hauteurs des pièces seront à minimum 270 cm dans les salles de vie et à 240 cm dans les autres locaux.

Des faux-plafonds phoniques doivent être posés dans toutes les zones. Pour le bâtiment existant, la pose de panneaux phoniques doit être envisagée.

Dans les salles de vie et les zones de circulation, il est important d'avoir la possibilité de suspendre des éléments mobiles provenant des bricolages des enfants.

### 3.6 INSTALLATIONS SANITAIRES ET TECHNIQUES

Les sanitaires, salles de change, biberonnerie, buanderie et cuisine doivent disposer de faïences mi-hauteur ou toute hauteur avec joints serrés ou peinture lessivable. Le carrelage sera antidérapant résistant aux chocs avec pose de joints serrés. Les carreaux de petites dimensions sont à éviter car ils impliquent trop de joints pour le nettoyage.

Une aération naturelle ou une ventilation mécanique est à prévoir (également dans les salles de change), ainsi qu'une grille au sol.

Un adoucisseur d'eau pour l'ensemble du réseau sera installé.

### 3.7 FENÊTRES, ÉCLAIRAGE, PROTECTIONS SOLAIRES ET OBSCURCISSEMENT

L'éclairage naturel est à privilégier, notamment avec des baies vitrées offrant la possibilité aux enfants d'observer ce qu'il se passe dehors. Les baies vitrées permettent également un accès direct à l'extérieur, ce qui est très important dans l'organisation et le fonctionnement de la Maison de l'enfance. Les accès à l'extérieur pour les enfants situés au premier étage du nouveau bâtiment sont à faciliter au maximum.

Les vantaux des fenêtres seront équipés d'entrebâilleurs.

Une protection solaire est impérative en façade extérieure selon l'orientation du bâtiment. Il peut s'agir de stores motorisés et/ou d'avant-toits et/ou de parois à claire-voie. Des stores extérieurs en tissu ne sont pas souhaités.

L'obscurcissement à 100% des locaux de siestes est impératif (stores motorisées).

L'éclairage LED sera retenu et des détecteurs de présence seront favorisés dans les locaux où il y a du va-et-vient. Un éclairage indirect et la mise en place de variateurs sont nécessaires dans les locaux de sieste et dans les salles de vie accueillant des enfants de 0 à 2 ans (nursérie, trotteurs, irréguliers) qui peuvent être couchés au sol.

## 4. Prévention des accidents corporels dans le nouveau bâtiment

---

Les questions ayant trait à la sécurité physique et psychique des enfants accueillis à la Maison de l'enfance sont prépondérantes. Il est important de se questionner sur un aménagement qui n'entrave pas les enfants dans leur indispensable besoin de mouvement.

### 4.1 SEUIL D'ACCESSIBILITÉ EN HAUTEUR

Tout ce qui est jugé dangereux et doit être inatteignable pour l'enfant doit se trouver à une limite de 150 cm du sol. C'est le cas des interrupteurs et des poignées de portes de tous les locaux accessibles aux enfants des groupes de crèche. Les prises électriques n'ont pas besoin de se situer à 150 cm du sol dans la mesure où des cache-prises peuvent être utilisés.

### 4.2 SEUIL DE FRANCHISSEMENT EN HAUTEUR

Tout obstacle infranchissable pour l'enfant doit être érigé à une hauteur minimale de 130 cm. C'est le cas des allèges des fenêtres d'étage. Concernant les garde-corps, la limite est fixée à 150 cm selon la norme 358 de la SIA.

Toute surface d'une hauteur comprise entre 60 cm et 100 cm (mezzanine, plate-forme, etc.) et à laquelle un enfant peut avoir accès sera pourvue d'une barrière d'une hauteur minimale de 70 cm.

### 4.3 SAILLIES DANGEREUSES

Toute saillie en-deçà de 110 cm est considérée comme dangereuse et doit être éliminée.

### 4.4 ESCALIERS ET MAINS COURANTES

La hauteur des mains courantes utilisées par les enfants est de 50 cm. Elles doivent s'ajouter à celles qui sont destinées aux adultes. Elles sont obligatoires, même pour les escaliers de quelques marches. Les escaliers de plus de 150 cm de large seront pourvus d'une main courante de chaque côté.

Les marches seront antidérapantes, les angles et nez de marche ainsi que les seuils ne doivent pas être coupants. Une hauteur réduite des marches, donc plus adaptée aux petits enfants, doit être envisagée.

### 4.5 ÉCARTEMENT MAXIMAL ENTRE LES BARREAUX

L'écartement maximal admissible entre deux barreaux d'un garde-corps est de 9 cm.

### 4.6 TEMPÉRATURE DE L'EAU

La température des conduites situées à portée des enfants doit être inférieure à 55°. L'eau chaude sanitaire doit être réglée à une température maximale de 40° C. (2 réseaux d'eau ou blocage des mitigeurs). Seuls les robinets des locaux non-accessibles aux enfants (cuisine, buanderie, local de nettoyage, etc.) doivent pouvoir fournir de l'eau très chaude.

Si l'option de deux réseaux d'eau est retenue, les normes d'hygiène pour le chauffe-eau stockant l'eau à basse température doivent être prises en compte.

### 4.7 ANTI-PINCE DOIGTS

Sur une hauteur de 140 cm, il y a lieu d'équiper d'anti-pince doigts les portes et parois coulissantes des locaux accessibles aux enfants.

#### 4.8 VITRAGE

Tous les vitrages situés à moins de 110 cm au-dessus du sol seront de type incassables.

#### 4.9 SURVEILLANCE

Dans toutes les salles de vie, mise en place d'oculus en haut et en bas des portes.

Pour les salles de sieste, ne prévoir des oculus que sur le haut des portes en garantissant une vision sur l'ensemble de la pièce. Un rideau ou store est nécessaire sur les oculus des salles de siestes pour obscurcir (ouverture et fermeture depuis l'extérieur des salles de siestes).

#### 4.10 ENTRÉE DE LA STRUCTURE

L'institution ne comprendra qu'une entrée (hormis pour le personnel). Un SAS est à privilégier pour le confort thermique.

Prévoir à l'extérieur une sonnette, ainsi qu'une fermeture de type gâche électrique et/ou caméra.

Mettre la poignée intérieure à 150 cm du sol.

#### 4.11 DIRECTIVES DE PROTECTION INCENDIE

Veiller à mettre à disposition des moyens de lutte contre le feu (plan de placement des extincteurs, couvertures, ...) et à l'installation d'une alarme reliée, d'un éclairage de secours et d'un balisage des chemins de fuite.

## 5. Organisation des espaces selon les groupes (enfants / utilisateurs)

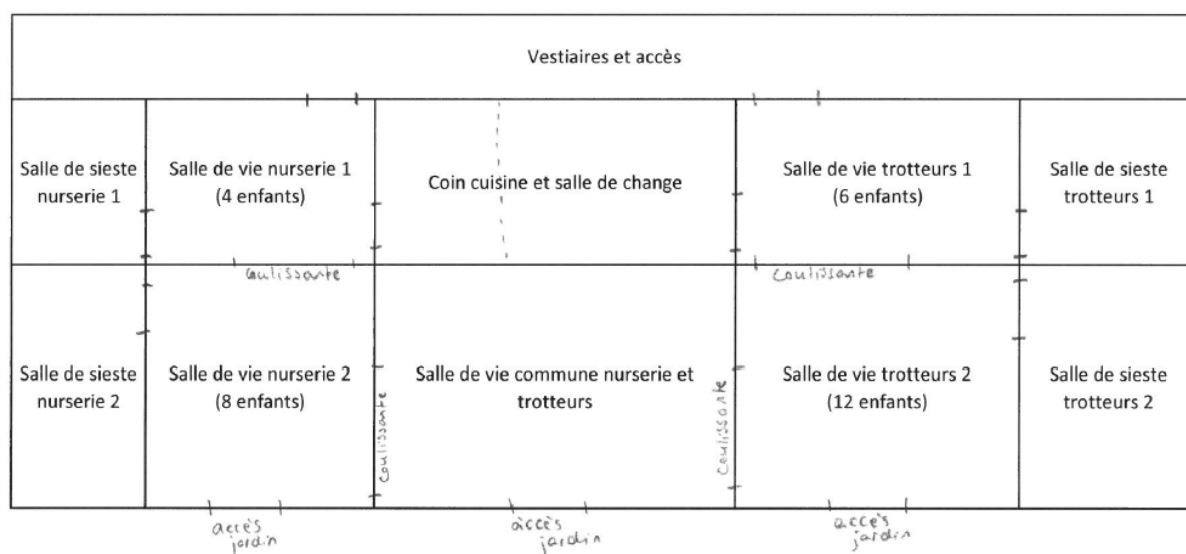
Les espaces enfants sont des lieux où le personnel doit pouvoir y accomplir ses tâches dans des conditions satisfaisantes de sécurité, d'hygiène et de confort, en portant aux enfants une attention constante et en organisant de manière adaptée à leurs besoins, les repas, le sommeil, le repos, les soins corporels et les activités de jeu et d'éveil.

Ce type de structure doit pouvoir disposer de plusieurs espaces et/ou de salles séparées par des cloisons mobiles rendant la structure modulable. Les portes coulissantes répondent parfaitement aux questions organisationnelles, car elles évitent de prendre de l'espace sur la place de jeu. De plus, les portes coulissantes permettent d'allier facilement une grande ouverture, offrant une liaison aisée de deux espaces, et une fermeture garantissant la séparation des mêmes espaces le moment voulu. Il est nécessaire de bien penser au système de blocage afin que les enfants ne puissent pas les manier par eux-mêmes à tous moments, ni se pincer les doigts.

Les espaces de rangement doivent être envisagés en suffisance (armoires fermées et étagères).

Certains groupes ont des fonctionnements organisationnels conjoints. Ainsi, il est spécifié dans le détail des besoins de chaque groupe quand des locaux doivent être conjoints.

Un plan schématique d'organisation spatiale est proposé comme exemple :



## 5.1 BÉBÉS (4 MOIS – 1 AN)

En lien avec l'état de grande dépendance du tout petit enfant, ses besoins vitaux et relationnels doivent être satisfaits. En l'absence de ses parents, le bébé est en effet déstabilisé et n'a pas les compétences nécessaires pour faire face à cette séparation. Un des objectifs principaux du milieu d'accueil consistera, pour chaque enfant, à assurer, en collaboration étroite avec ses parents, la sécurité affective qui lui est nécessaire.

La structure d'accueil doit garantir un contact visuel entre les enfants et les adultes : l'enfant doit savoir que l'adulte est là et le voir. Sachant qu'il arrive qu'un adulte se retrouve seul en présence de plusieurs enfants, on pensera à garantir ce contact visuel même lorsque le personnel éducatif prépare un biberon ou change un enfant, par exemple.

Considérant le fait que les enfants de ce groupe dorment très régulièrement, le positionnement spatial de ce groupe et en particulier de ses locaux de siestes devrait être dans une partie du bâtiment où il n'y a pas trop de passage.

	Fonctionnalité	Spatialité
<b>Liaisons</b>	Fonctionnement pédagogique proche pour les bébés et les trotteurs et recherche quotidiennement de synergies organisationnelles.	Liaisons avec l'ensemble de l'unité des bébés et des trotteurs. Certains locaux peuvent être communs (vestiaires, salle de change, coin cuisine).
<b>Vestiaires</b>	Dépôt des vêtements d'extérieur et des chaussures pour 12 enfants d'une surface de 10 m <sup>2</sup> .	Tablettes-grille ou casiers pour les chaussures et pantoufles des enfants. Bancs à hauteur d'enfant : 18 cm Penderies avec deux patères par enfant. Casiers ouverts en partie frontale pour le rangement des vêtements. 1 table à langer à disposition des parents. Idéalement à proximité du local pour les poussettes et maxi-cosi des parents.
<b>Salles de vie</b>	Espace de jeux divers et de repas pour 12 enfants d'une surface de 48 m <sup>2</sup> . Idéalement la zone repas est séparée de la zone de jeux.	Espace modulable en minimum 2 locaux, idéalement 3 dont 1 en commun avec les trotteurs. Possibilité de créer des espaces éphémères à l'intérieur des salles de vie avec du mobilier mobile que l'on peut changer régulièrement en fonction des projets pédagogiques. Un espace séparé par de petites barrières évite que les plus grands ne marchent sur les bébés et protège les plus petits. Accès direct à l'extérieur. Armoires de rangement pour matériel divers et jeux. Eléments de rangement bas avec plan de travail pour permettre au personnel de s'en servir comme bureau.
<b>Salle de change</b>	Espace de change et si besoin de bains d'une surface de 8 m <sup>2</sup> .	Doit être fonctionnel pour faciliter le travail de l'éducateur/trice et permettre une vision directe sur la salle de vie, mais ne doit pas être accessible librement aux enfants. Meuble de change composé de 2 places de change avec point d'eau (eau chaude et froide) à portée de main. Rangement pour couches, panier à linge sale, poubelles. Espace libre pour pose de produits courants.



**Coin cuisine**

**Salles de siestes**

	<p>Rangements hauts : étagères pour panier individuel ou casier pour vêtements de rechange des enfants.</p> <p>1 évier pouvant faire office de baignoire avec mitigeur et douchette.</p> <p>Aération naturelle ou mécanique.</p>
Espace de préparation des biberons, plats/assiettes d'une surface de 5 m2.	<p>Doit être fonctionnel pour faciliter le travail de l'éducateur/trice et permettre une vision directe sur la salle de vie, mais ne doit pas être accessible librement aux enfants.</p> <p>Agencement type kitchenette, plan de travail, rangements bas, rangements hauts, évier de cuisine, niche pour four à micro-ondes, lave-vaisselle, réfrigérateur, plan de cuisson (2 plaques), poubelle, centre de tri.</p>
Espace qui favorise les rythmes individuels de sommeil. Les siestes sont multiples et selon un rythme propre à chaque bébé. 2 salles de siestes sont nécessaires pour offrir de bonnes conditions de sommeil d'une surface totale d'env. 20 m2 pouvant accueillir 12 lits (130 cm x 70 cm) au total.	<p>Libre circulation entre les lits, possibilité de rester dans la salle durant les siestes, visibilité sur la salle de vie.</p> <p>Salle située du côté le plus calme et le moins ensoleillé.</p> <p>Température idéale : 19°C. (maximum 22° C. en été).</p> <p>Aération naturelle ou mécanique.</p> <p>Obscurcissement, variateur de lumière.</p> <p>Isolation phonique.</p> <p>Armoires de rangement pour literie.</p>

## 5.2 TROTTEURS (1 – 2 ANS)

Bien qu'ayant progressé, grâce notamment à ses nouvelles compétences motrices, vers d'avantage d'autonomie, l'enfant de cet âge a encore besoin de sécurité affective pour explorer ce qui se passe autour de lui. Voir l'adulte et être vu par lui sont encore le gage de la sécurité qui lui permettra d'utiliser sereinement l'espace mis à sa disposition. Restreindre la taille des groupes reste une nécessité, c'est pourquoi, pouvoir bénéficier d'un espace qui se divise sera bénéfique. Espaces ouverts permettant les grands mouvements et espaces structurés se succèdent. Enfin, l'espace est imaginé afin d'éviter les déplacements de groupe.

Considérant le fait que les enfants de ce groupe dorment très régulièrement, le positionnement spatial de ce groupe et en particulier de ses locaux de siestes devrait être dans une partie du bâtiment où il n'y a pas trop de passage.

	Fonctionnalité	Spatialité
<b>Liaisons</b>	Fonctionnement pédagogique proche pour les bébés et les trotteurs et recherche quotidiennement de synergies organisationnelles.	Liaisons avec l'ensemble de l'unité des bébés et des trotteurs. Certains locaux peuvent être communs (vestiaires, salle de change, coin cuisine).
<b>Vestiaires</b>	Dépôt des vêtements d'extérieur et des chaussures pour 18 enfants d'une surface de 10 m <sup>2</sup> .	Tablettes-grille ou casiers pour les chaussures et pantoufles des enfants. Bancs à hauteur d'enfant : 21 cm Penderies avec deux patères par enfant. Casiers ouverts en partie frontale pour le rangement des vêtements. 1 table à langer à disposition des parents. Zone fermée pour que les enfants ne puissent pas s'échapper. Idéalement à proximité du local pour les poussettes des parents.
<b>Salles de vie</b>	Espace de jeux divers et de repas pour 18 enfants d'une surface de 72 m <sup>2</sup> . Idéalement la zone repas est séparée de la zone de jeux.	Espace modulable en minimum 2 locaux, idéalement 3 dont 1 commun avec la nurserie. Possibilité de créer des espaces éphémères à l'intérieur des salles de vie avec du mobilier mobile que l'on peut changer régulièrement en fonction des projets pédagogiques. Accès direct à l'extérieur. Armoires de rangement pour matériel divers et jeux. Eléments de rangement bas avec plan de travail pour permettre au personnel de s'en servir comme bureau.
<b>Salle de change / WC</b>	Espace de change / wc d'une surface de 7 m <sup>2</sup> .	Doit être fonctionnel pour faciliter le travail de l'éducateur/trice et permettre une vision directe sur la salle de vie, mais ne doit pas être accessible librement aux enfants. Meuble de change composé de 2 places de change avec point d'eau (eau chaude et froide) à portée de main, escaliers intégrés au meuble pour permettre aux enfants de monter seuls sur la table à langer. Rangement pour couches, panier à linge sale, poubelles. Espace libre pour pose de produits courants. Rangements hauts : étagères pour panier individuel ou casier pour vêtements de rechange des enfants.

**Coin cuisine**

	<p>2 petits WC suspendus (hauteur de pose : 21 cm) avec cloisons de séparation et portes à mi-hauteur (150 cm) pour préserver l'intimité.</p> <p>1 lavabo rigole (hauteur de pose : 75 cm) avec 4 mitigeurs et miroir. Mise en place de rehausseurs rétractables ou relevables en-dessous.</p> <p>Tablettes porte brosse-à-dents avec trous pour gobelets.</p> <p>Aération naturelle ou mécanique.</p>
Espace de préparation des biberons, plats/assiettes d'une surface de 5 m2.	<p>Doit être fonctionnel pour faciliter le travail de l'éducateur/trice et permettre une vision directe sur la salle de vie, mais ne doit pas être accessible librement aux enfants.</p> <p>Agencement type kitchenette, plan de travail, rangements bas, rangements hauts, évier de cuisine, niche pour four à micro-ondes, lave-vaisselle, réfrigérateur, poubelle, centre de tri.</p>
Rythme de siestes collectif à part pour certains enfants. 2 salles de siestes sont nécessaires pour offrir de bonnes conditions de sommeil d'une surface totale d'env. 20 m2 pouvant accueillir 9 lits superposés (130 cm x 70 cm) au total.	<p>Libre circulation entre les lits, possibilité de rester dans la salle durant les siestes, visibilité sur la salle de vie.</p> <p>Salle située du côté le plus calme et le moins ensoleillé.</p> <p>Température idéale : 19°C. (maximum 22° C. en été).</p> <p>Aération naturelle ou mécanique.</p> <p>Obscurcissement, variateur de lumière.</p> <p>Isolation phonique.</p> <p>Armoires de rangement pour literie.</p>

**Salles de siestes**

### 5.3 MOYENS (2-3 ANS)

L'adulte reste un repère prépondérant mais les enfants de cet âge apprécient une forme d'autonomie et restent en confiance s'il s'éloigne momentanément d'eux. Les salles distinctes ou des espaces modulables seront toujours bienvenus. L'aménagement sera conçu de manière à éviter les déplacements en grands groupes.

	Fonctionnalité	Spatialité
<b>Liaisons</b>	Fonctionnement pédagogique proche pour les moyens et les grands et recherche quotidiennement de synergies organisationnelles.	Liaisons avec l'ensemble de l'unité des moyens et des grands. Certains locaux peuvent être communs (vestiaires, salle de change, coin cuisine).
<b>Vestiaires</b>	Dépôt des vêtements d'extérieur et des chaussures pour 24 enfants d'une surface de 18 m2.	Tablettes-grille ou casiers pour les chaussures et pantoufles des enfants. Bancs à hauteur d'enfant : 26 cm Penderies avec deux patères par enfant. Casiers ouverts en partie frontale pour le rangement des vêtements. Zone fermée pour que les enfants ne puissent pas s'échapper.
<b>Salles de vie</b>	Espace de jeux divers et de repas pour 24 enfants d'une surface de 96 m2. Idéalement la zone repas est séparée de la zone de jeux.	Espace modulable en minimum 2 locaux, idéalement 3 dont 1 commun avec les grands. Possibilité de créer des espaces éphémères à l'intérieur des salles de vie avec du mobilier mobile que l'on peut changer régulièrement en fonction des projets pédagogiques. Accès facilité à l'extérieur. Armoires de rangement pour matériel divers et jeux. Eléments de rangement bas avec plan de travail pour permettre au personnel de s'en servir comme bureau.
<b>Salle de change / WC</b>	Espace de change / wc d'une surface de 13 m2.	Doit être fonctionnel pour faciliter le travail de l'éducateur/trice et permettre une vision directe sur la salle de vie, mais ne doit pas être accessible librement aux enfants Meuble de change composé de 2 places de change avec point d'eau (eau chaude et froide) à portée de main, escaliers intégrés au meuble pour permettre aux enfants de monter seuls sur la table à langer. Rangement pour couches, panier à linge sale, poubelles. Espace libre pour pose de produits courants. Rangements bas : étagères pour panier individuel ou casier pour vêtements de rechange des enfants. 3 petits WC suspendus (hauteur de pose : 26 cm) avec cloisons de séparation et portes à mi-hauteur (150 cm) pour préserver l'intimité. 1 lavabo rigole (hauteur de pose : 50 cm) avec 6 mitigeurs et miroir. Tablettes porte brosse-à-dents avec trous pour gobelets. Aération naturelle ou mécanique.
<b>Coin cuisine</b>	Espace de préparation des plats/assiettes d'une surface de 4 m2.	Doit être fonctionnel pour faciliter le travail de l'éducateur/trice et permettre une vision directe sur la salle de vie, mais ne doit pas être accessible librement aux enfants.

	Agencement type kitchenette, plan de travail, rangements bas, rangements hauts, évier de cuisine, niche pour four à micro-ondes, poubelle, centre de tri.
<p>Rythme de siestes collectif à part pour certains enfants. 2 salles de siestes sont nécessaires pour offrir de bonnes conditions de sommeil d'une surface totale d'env. 25 m2 pouvant accueillir 12 lits superposés (130 cm x 70 cm) au total ou un mix de lits superposés et de couchettes (130 cm x 55 cm).</p> <p>L'une des salles peut devenir un lieu de vie en-dehors des périodes de siestes.</p>	<p>Libre circulation entre les lits, possibilité de rester dans la salle durant les siestes, visibilité sur la salle de vie.</p> <p>Salle située du côté le plus calme et le moins ensoleillé.</p> <p>Température idéale : 19°C. (maximum 22° C. en été).</p> <p>Aération naturelle ou mécanique.</p> <p>Obscurcissement, variateur de lumière.</p> <p>Isolation phonique.</p> <p>Armoires de rangement pour literie.</p>

## 5.4 GRANDS (3 – 4 ANS)

Dans la continuité des moyens, l'adulte reste un repère prépondérant mais les enfants de cet âge apprécient une forme d'autonomie et restent en confiance s'il s'éloigne momentanément d'eux. Les salles distinctes ou des espaces modulables seront toujours bienvenus. L'aménagement sera conçu de manière à éviter les déplacements en grands groupes.

	Fonctionnalité	Spatialité
<b>Liaisons</b>	Fonctionnement pédagogique proche pour les moyens et les grands et recherche quotidiennement de synergies organisationnelles.	Liaisons avec l'ensemble de l'unité des moyens et des grands. Certains locaux peuvent être communs (vestiaires, salle de change, coin cuisine).
<b>Vestiaire</b>	Dépôt des vêtements d'extérieur et des chaussures pour 36 enfants d'une surface de 17 m <sup>2</sup> .	Tablettes-grille ou casiers pour les chaussures et pantoufles des enfants. Bancs à hauteur d'enfant : 30 cm Penderies avec deux patères par enfant. Casiers ouverts en partie frontale pour le rangement des vêtements. Idéalement à proximité du local pour les poussettes.
<b>Salles de vie</b>	Espace de jeux divers et de repas pour 36 enfants d'une surface de 140 m <sup>2</sup> . Idéalement la zone repas est séparée de la zone de jeux.	Espace modulable en minimum 2 locaux idéalement 3 dont 1 commun avec les moyens. Possibilité de créer des espaces éphémères à l'intérieur des salles de vie avec du mobilier mobile que l'on peut changer régulièrement en fonction des projets pédagogiques. Accès facilité à l'extérieur. Armoires de rangement pour matériel divers et jeux. Éléments de rangement bas avec plan de travail pour permettre au personnel de s'en servir comme bureau.
<b>Salle de change / WC</b>	Espace de change / wc d'une surface de 12 m <sup>2</sup> .	Doit être fonctionnel pour faciliter le travail de l'éducateur/trice et permettre une vision directe sur la salle de vie, mais ne doit pas être accessible librement aux enfants Meuble de change composé de 1 place de change avec point d'eau (eau chaude et froide) à portée de main, escaliers intégrés au meuble pour permettre aux enfants de monter seuls sur la table à langer. Rangement pour couches, panier à linge sale, poubelles. Espace libre pour pose de produits courants. Rangements bas : étagères pour panier individuel ou casier pour vêtements de rechange des enfants. 4 petits WC suspendus (hauteur de pose : 30 cm) avec cloisons de séparation et portes à mi-hauteur (150 cm) pour préserver l'intimité. 2 lavabos rigoles (hauteur de pose : 55 cm) avec 4 mitigeurs chacun et miroir. Tablettes porte brosse-à-dents avec trous pour gobelets. Aération naturelle ou mécanique.
<b>Coin cuisine</b>	Espace de préparation des plats/assiettes d'une surface de 4m <sup>2</sup> .	Doit être fonctionnel pour faciliter le travail de l'éducateur/trice et permettre une vision directe sur la salle de vie, mais ne doit pas être accessible librement aux enfants.

	Agencement type kitchenette, plan de travail, rangements bas, rangements hauts, évier de cuisine, niche pour four à micro-ondes, poubelle, centre de tri.
<p>Rythme de siestes collectif. 2 salles de siestes sont nécessaires pour offrir de bonnes conditions de sommeil d'une surface totale d'env. 25 m<sup>2</sup> pouvant accueillir 18 lits superposés (130 cm x 70 cm) au total ou un mix de lits superposés et de couchettes (130 cm x 55 cm).</p> <p>L'une des salles peut devenir un lieu de vie en-dehors des périodes de siestes.</p>	<p>Libre circulation entre les lits, possibilité de rester dans la salle durant les siestes, visibilité sur la salle de vie.</p> <p>Salle située du côté le plus calme et le moins ensoleillé.</p> <p>Température idéale : 19°C. (maximum 22° C. en été).</p> <p>Aération naturelle ou mécanique.</p> <p>Obscurcissement, variateur de lumière.</p> <p>Isolation phonique.</p> <p>Armoires de rangement pour literie.</p>

## 5.5 IRRÉGULIERS (4 MOIS – 4 ANS)

Contrairement aux autres groupes qui accueillent des enfants d'une tranche d'âge réduite, le groupe des irréguliers a un fonctionnement vertical et accueille simultanément des tout petits et des plus grands. Les locaux doivent donc tenir compte des besoins de chacun. Pour les bébés, en lien avec l'état de grande dépendance du tout petit enfant, les besoins vitaux et relationnels doivent être satisfaits. Pour les plus grands, le besoin d'autonomie doit également être pris en considération.

Considérant le fait que les plus jeunes enfants de ce groupe dorment très régulièrement, le positionnement spatial de ce groupe et en particulier de ses locaux de siestes devrait être dans une partie du bâtiment où il n'y a pas trop de passage.

	Fonctionnalité	Spatialité
<b>Liaisons</b>	Fonctionnement pédagogique vertical (enfants accueillis d'âges différents allant de 4 mois à 4 ans).	Positionnement idéalement à proximité de l'unité « nurserie / trotteurs ».
<b>Vestiaires</b>	Dépôt des vêtements d'extérieur et des chaussures pour 20 enfants d'une surface de 15 m <sup>2</sup> .	Tablettes-grille ou casiers pour les chaussures et pantoufles des enfants. Bancs à hauteur d'enfant : entre 21 et 28 cm. Penderies avec deux patères par enfant. Casiers ouverts en partie frontale pour le rangement des vêtements. 1 table à langer à disposition des parents. Idéalement à proximité du local pour les poussettes et maxi-cosi des parents.
<b>Salles de vie</b>	Espace de jeux divers et de repas pour 20 enfants d'une surface de 80 m <sup>2</sup> . Idéalement la zone repas est séparée de la zone de jeux.	Espace modulable en minimum 2 locaux, idéalement 3. Possibilité de créer des espaces éphémères à l'intérieur des salles de vie avec du mobilier mobile que l'on peut changer régulièrement en fonction des projets pédagogiques. Un espace séparé par de petites barrières évite que les plus grands ne marchent sur les bébés et protège les plus petits. Accès direct à l'extérieur. Armoires de rangement pour matériel divers et jeux. Eléments de rangement bas avec plan de travail pour permettre au personnel de s'en servir comme bureau.
<b>Salle de change/WC</b>	Espace de change des bébés et si besoin de bains + wc pour les plus grands d'une surface de 10 m <sup>2</sup> .	Doit être fonctionnel pour faciliter le travail de l'éducateur/trice et permettre une vision directe sur la salle de vie, mais ne doit pas être accessible librement aux enfants. Meuble de change composé de 2 places de change avec point d'eau (eau chaude et froide) à portée de main, escaliers intégrés au meuble pour permettre aux enfants de monter seuls sur la table à langer. Rangement pour couches, panier à linge sale, poubelles. Espace libre pour pose de produits courants. Rangements hauts et bas : étagères pour panier individuel ou casier pour vêtements de rechange des enfants. 1 évier pouvant faire office de baignoire avec mitigeur et douchette.



**Coin cuisine**

	<p>2 petits WC suspendus (hauteurs de pose : 24 cm et 30 cm) avec cloisons de séparation et portes à mi-hauteur (150 cm) pour préserver l'intimité.</p> <p>1 lavabo rigole (H. 50 cm) avec 4 mitigeurs et miroir.</p> <p>Tablettes porte brosse-à-dents avec trous pour gobelets.</p> <p>Aération naturelle ou mécanique.</p>
Espace de préparation des biberons, plats/assiettes d'une surface de 6 m2.	<p>Doit être fonctionnel pour faciliter le travail de l'éducateur/trice et permettre une vision directe sur la salle de vie, mais ne doit pas être accessible librement aux enfants.</p> <p>Agencement type kitchenette, plan de travail, rangements bas, rangements hauts, évier de cuisine, niche pour four à micro-ondes, four traditionnel, lave-vaisselle, réfrigérateur, plan de cuisson (2 plaques), poubelle, centre de tri.</p>
<p>Espace qui favorise les rythmes individuels de sommeil. Les siestes sont multiples et selon un rythme propre à chaque enfant. 3 salles de siestes sont nécessaires pour offrir de bonnes conditions de sommeil d'une surface totale d'env. 30 m2 pouvant accueillir 10 lits superposés (130 cm x 70 cm) ou un mix de lits superposés et de couchettes (130 cm x 55 cm).</p> <p>L'une des salles peut devenir un lieu de vie en-dehors des périodes de sieste.</p>	<p>Libre circulation entre les lits, possibilité de rester dans la salle durant les siestes, visibilité sur la salle de vie.</p> <p>Salle située du côté le plus calme et le moins ensoleillé.</p> <p>Température idéale : 19°C. (maximum 22° C. en été).</p> <p>Aération naturelle ou mécanique.</p> <p>Obscurcissement, variateur de lumière.</p> <p>Isolation phonique.</p> <p>Armoires de rangement pour literie : 2 pièces de L. 60 cm, P. 45 cm minimum et 1 pièce de L. 130 cm, P. 75 cm minimum.</p>

**Salles de siestes**

## 5.6 ECOLIERS (4 – 12 ANS)

Le groupe des écoliers/ières peut accueillir jusqu'à 100 enfants dans les périodes de midi. En dehors de cela, une fréquentation de 45 enfants est usuelle.

	Fonctionnalité	Spatialité
<b>Liaisons</b>		Eventuellement proximité de la cuisine vu le nombre de repas à fournir.
<b>Vestiaires</b>	Dépôt des vêtements d'extérieur, des chaussures, des sacs d'écoles et des sacs de gymnastique pour 100 enfants d'une surface de 50 m <sup>2</sup> .	Tablettes-grille ou casiers pour les chaussures et pantoufles des enfants. Bancs à hauteur d'enfant : 31 cm à 40 cm. Penderies avec deux patères par enfant. Casiers ouverts en partie frontale pour le rangement des vêtements et des sacs.
<b>Salles de vie</b>	Espace de jeux divers et de repas pour 100 enfants d'une surface de 300 m <sup>2</sup> . Les salles dédiées uniquement aux repas peuvent être utilisées en-dehors de ceux-ci pour des activités, les devoirs surveillés, des réunions du personnel ou des réunions de parents.	Minimum 4 voire 5 locaux avec idéalement des parois coulissantes entre certains locaux. 2-3 salles sont à la fois des lieux pour manger et des salles de vie, alors que 1-2 salles sont uniquement dédiées aux repas et aux devoirs surveillés. Accès facilité à l'extérieur. Armoires de rangement pour matériel divers et jeux. Eléments de rangement bas avec plan de travail pour permettre au personnel de s'en servir comme bureau.
<b>Salles de bain/WC</b>	WC et salles de bain des enfants d'une surface de 45 m <sup>2</sup> .	Minimum 3 locaux (idéalement 5). 10 petits WC suspendus (hauteurs de pose : 31 cm à 40 cm avec cloisons de séparation et portes pour préserver l'intimité. 5 lavabos rigoles (hauteur de pause de 60 cm à 70 cm) avec 5 mitigeurs chacun et miroir. Tablettes porte brosse-à-dents avec trous pour gobelets. Aération naturelle ou mécanique.
<b>Coin cuisine</b>	Espace de préparation plats/assiettes (4x) Espace de préparation plats/assiettes + activités culinaires avec les enfants (1x)	Dans 3-4 salles, agencement type kitchenette : Agencement type kitchenette, plan de travail, rangements bas, rangements hauts, évier de cuisine, poubelle, centre de tri. Dans une des salles, coin cuisine pour la préparation des plats/assiettes et pour des activités culinaires avec les enfants : Plan de travail (si possible avec zone « bar » ou un îlot qui permet de mettre les enfants tout autour), rangements bas, rangements hauts, évier de cuisine, niche pour four à micro-ondes, four traditionnel, plan de cuisson (2 plaques), poubelle, centre de tri.
<b>Salle de siestes</b>	Rythme de siestes collectif. 1 salle de siestes est nécessaire d'une surface d'env. 15 m <sup>2</sup> pouvant accueillir 8 couchettes (130 cm x 55 cm). La salle peut devenir un lieu de vie en-dehors des périodes de siestes.	Visibilité sur la salle de vie. Salle située du côté le plus calme et le moins ensoleillé. Température idéale : 19°C. (maximum 22° C. en été). Aération naturelle ou mécanique. Obscurcissement, variateur de lumière. Isolation phonique. Armoires de rangement pour literie.

## 6. Espaces communs dédiés aux enfants

La création d'espaces communs tels que salle de psychomotricité est un plus non négligeable. Il ne faut pas oublier que les enfants peuvent passer 10h consécutives dans l'institution, ce qui nécessite de pouvoir changer d'environnement au cours de la journée et de pouvoir bénéficier de différents types d'activités.

	Fonctionnalité	Spatialité
<i>Salle de psychomotricité</i>	Espace autre que la salle de vie permettant le défoulement, en particulier en cas de mauvais temps. Lieu de rassemblement possible avec les autres groupes d'âge. Surface : env. 60 m2	Armoires et/ou local de rangement pour équipements divers. Espace idéalement modulable en 2 locaux.
<i>Local de rangement</i>	Local de rangement et de réserve pour les jeux intérieurs et livres. Surface : env. 10 m2	
<i>Local de rangement</i>	Local de rangement pour les jouets extérieurs à proximité immédiate ou raisonnable du jardin. Surface : env. 30 m2	
<i>Locaux à poussettes</i>	2 locaux poussettes et maxi-cosi, 1 pour celles de l'institution et 1 pour celles des parents. Surface : env. 15 m2 chacun	A proximité de l'entrée de l'institution et des vestiaires des enfants les plus jeunes.

## 7. Espaces techniques et espaces dédiés au personnel

Des espaces techniques, administratifs et dédiés aux besoins propres du personnel sont également nécessaires.

	Fonctionnalité	Spatialité
<b>Cuisine de production</b>	<p>La cuisine de production est une cuisine de préparation de repas pour les enfants (250 repas par jour) et le personnel (50 repas adultes), soit 300 repas au total. Parmi ceux-ci, 50 repas sont livrés dans les sites situés dans d'autres villages.</p> <p>La cuisine doit être équipée avec du matériel professionnel et des agencements en inox pour une production de repas de collectivité. Il faut veiller à la bonne disposition des appareils.</p> <p>Idéalement, zone sécurisée (estrade pour être à hauteur du plan de travail, éloignement des sources de chaleur) à prévoir pour permettre à un groupe d'enfants de participer à des activités culinaires en collaboration avec l'équipe de cuisine.</p> <p>Surface : env. 80 m2 (à confirmer par un cuisiniste)</p>	<p>Agrandissement nécessaire de la cuisine existante pour s'adapter au nombre de repas à produire et aux normes d'hygiène.</p> <p>4 zones séparées sont à prévoir (actuellement pas le cas) :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Zone de réception / stockage</li> <li>2- Zone de fabrication</li> <li>3- Zone de lavage de la vaisselle</li> <li>4- Zone bureau, vestiaires et WC</li> </ol> <p>Prévoir un accès direct pour les livraisons entrantes et sortantes.</p> <p>Idéalement récupération des équipements actuels (acquis en 2009).</p> <p>Equipements manquants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Braisière/rôtissoire basculante (grille de sol nécessaire, déshuileur)</li> <li>- 2<sup>ème</sup> four</li> <li>- Chambre froide positive et négative</li> <li>- Tunnel de lavage</li> </ul> <p>Mise sous alarme des chambres froides pour éviter les pertes de nourriture en cas de coupure de courant électrique.</p>
<b>Local de tri</b>	<p>Local permettant d'effectuer le tri des déchets.</p> <p>Surface : env. 6 m2</p>	<p>A proximité de la cuisine.</p> <p>Accès direct avec l'extérieur.</p>
<b>Buanderie</b>	<p>Cet espace est utilisé quotidiennement pour un nombre important de lavages et séchages en machine.</p> <p>Un séchage sur « fils » doit être également possible pour le linge de l'institution et pour les habits des enfants (par exemple en cas de neige).</p> <p>Le pliage et repassage du linge est également une fonctionnalité à prévoir.</p> <p>Surface : env. 12 m2 chacun (la séparation en 2 locaux pour des normes d'hygiène doit être vérifiée).</p>	<p>Plan de travail avec rangements fermés et ouverts en soubassements et/ou en partie supérieure.</p> <p>1 bac de nettoyage.</p> <p>2 machines à laver professionnelles et 2 sèche-linges professionnels.</p> <p>1 soufflerie pour faciliter le séchage.</p>
<b>Local de nettoyage</b>	<p>Espace où sont entreposés le matériel de nettoyage et les divers produits correspondants.</p> <p>Surface : env. 15 m2</p>	<p>1 bac de nettoyage + 1 robinet au mur placé en hauteur (type robinet extérieur).</p> <p>Place suffisante pour le rangement de 2 chariots de nettoyage.</p> <p>Ecoulement central au sol.</p>

*Atelier*

*Local technique*

*Vestiaires du personnel*

*Salle de pause*

*Espaces administratifs*

	Etagères avec bacs de récupération, 1 armoire avec serrure.
Local technique du concierge utilisé pour du rangement de matériel de jardinage, une tondeuse, outils, établi, etc.  Surface : env. 15 m2	
Local accueillant toutes les installations techniques (eau, électricité, chauffage, armoire de brassage informatique, etc.)  Surface : env. 10 m2	
Espace servant de zone de change pour le personnel de cuisine et de conciergerie. Surface : env. 15 m2  Pour le dépôt des vêtements d'extérieur et des chaussures du personnel éducatif (30 collaborateurs simultanément), mise en place de patères et/ou casiers dans cette pièce et/ou dans d'autres zones du bâtiment.	Selon les normes en vigueur, ces locaux doivent être séparés hommes-femmes (70% femmes, 30% hommes)  Casiers individuels avec serrures, penderies et étagères (2 compartiments – zone « propre » et zone « sale ») pour 10 personnes.  Douche.  Pour le personnel éducatif, patères et/ou casiers individuels avec serrures.
Espace où les membres du personnel peuvent se détendre, prendre une pause, prendre des repas ou effectuer au calme certaines tâches administratives ou préparation d'activités. Cet espace peut également servir de lieu de colloque ou de réunion  Surface : env. 30 m2	Agencement type kitchenette, plan de travail, rangements bas, rangements hauts.  Evier de cuisine, niche pour four à micro-ondes, four traditionnel, lave-vaisselle semi-professionnel, réfrigérateur, plan de cuisson (2 plaques), plan de travail.  Espace tables/chaises et espace canapé.
Espaces de travail pour exécution de tâches administratives diverses et accueil des familles et du personnel.  Surface : env. 45 m2	Il est nécessaire que les espaces administratifs se trouvent, soit à proximité de l'entrée de l'institution (idéalement avec accès visuel pour le secrétariat), soit au cœur de celle-ci, sans toutefois être dérangé par le bruit et les passages incessants. <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 bureau pour le directeur avec espace pour entretiens/réunions avec 3-4 personnes.</li><li>- 1 bureau pour les responsables pédagogiques (2 places)</li><li>- 1 bureau pour le secrétariat avec espace réception-guichet (2 places)</li></ul>

Salles de réunion

WC

<p>Espace de rencontre pour des entretiens avec les parents pouvant aussi être utilisé comme espace de travail pour le personnel éducatif.</p> <p>Surface : env. 40 m2</p>	<p>1 salle en configuration table-chaises pour 8 personnes.</p> <p>1 salle en configuration table-chaises pour 4 personnes.</p> <p>1 salle en configuration fauteuils-table basse pour 4 personnes.</p> <p>Idéalement avec parois amovibles phoniques entre les différentes salles pour permettre de créer une grande salle.</p>
<p>Sanitaires prévus à l'intention du personnel uniquement pour 30 personnes simultanément.</p> <p>Surface : env. 15 m2 répartis dans les différentes parties des bâtiments.</p>	

## 8. Récapitulation des surfaces nécessaires

en m2	Bébés (12 enfants)	Trotteurs (18 enfants)	Moyens (24 enfants)	Grands (36 enfants)	Irréguliers (20 enfants)	Ecoliers (100 enfants)	Espaces communs	Espaces techniques	Locaux pour le personnel	Total
<i>Nombre d'enfants</i>	12	18	24	36	20	100				
Vestiaires	20		35		15	50				120
Salles de vie	48	72	96	140	80	300				736
Salle de change /wc / sdb	15		25		10	45				95
Coin cuisine	10		8		6	compris dans une salle de vie				24
Salles de siestes	20	20	25	25	30	15				135
Salle de psychomotricité							60			60
Salle de créativité							0			0
Salle de jeux d'eau							0			0
Local de rangement							30			30
Local à poussettes							30			30
Cuisine de production								80		80
Local de tri								6		
Buanderie								25		25
Local de nettoyage								15		15
Atelier								15		15
Local technique								10		10
Vestiaires du personnel									15	15
Salle de pause									30	30
Espaces administratifs									45	45
Salles de réunion									40	40
WC du personnel									15	15
Total	113	92	189	165	141	410	120	151	145	1526

A ces surfaces doivent être ajoutées les couloirs et espaces « sans affectation ».

## 9. Aménagements extérieurs

---

### 9.1 PARKING ET ACCÈS

L'accès général pour les utilisateurs se fera côté « rue de Tarascon ». L'accès côté « rue des Tilleuls » sera destiné au personnel avec la création de places de parc à droite du chemin d'accès.

Il existe actuellement six places de parc côté « rue de Tarascon » (sur la voirie) et trois places côté « rue des Tilleuls » (sur la parcelle n° 2587), nombre largement insuffisant.

Il convient d'aménager des places en nombre suffisant si nécessaire sur l'emprise du projet pour : les livraisons à la cuisine, les personnes à mobilité réduite, le personnel, des places « 15 minutes » pour les parents, un parking à vélos, ainsi qu'un abri couvert pour le bus de la Maison de l'enfance. Le nombre et les dimensions seront définies selon les normes « VSS ». Une largeur un peu plus importante serait appréciée pour faciliter les installations d'enfants dans les véhicules.

Une attention toute particulière sera apportée quant à une délimitation claire entre les accès véhicules, les piétons, les places de parc « 15 minutes », le parking, les places de jeux sécurisées pour exclure tout incident. La prise en compte des éventuelles modifications de la voirie sont à considérer (route, trottoir).

### 9.2 PLACES DE JEUX

Les places de jeux extérieures seront divisées en minimum trois parties : nurserie-trotteurs-irréguliers (250m<sup>2</sup>), moyens-grands (400m<sup>2</sup>), écoliers/ières (600m<sup>2</sup>).

L'aménagement d'une partie couverte et « en dur » d'une surface minimale de 100m<sup>2</sup> est nécessaire pour permettre de rester à l'extérieur en cas de pluie et de forte chaleur. L'accès doit être aisé à partir de chacun des bâtiments (sans être mouillé) ou si ce n'est pas possible, il faut prévoir une zone couverte pour chacun des bâtiments.

Chaque partie sera sécurisée et les flux de circulation seront gérés par des barrières de sécurité et des portails d'accès (qui ne peuvent pas être escaladés).

L'accès de plain-pied sur l'espace de jeux extérieur doit être privilégié et les espaces extérieurs doivent être situés en continuité des lieux de vie intérieurs. Pour les groupes situés à l'étage, un accès facilité au jardin est à prévoir.

Il est très important que le jardin offre d'importantes zones d'ombre naturelle et des protections solaires en complément. Une forte vigilance est à observer quant au confort thermique de ces espaces.

Les places de jeux extérieures doivent être généreuses et permettre aux enfants de se retrouver dans un espace autre que leurs salles de vie, un lieu où ils peuvent se défouler et expérimenter. Le jardin doit permettre d'offrir aux enfants des potentialités de jeux variés. Sa conception doit contribuer au développement de l'éveil. Il possède des reliefs (parties hautes et parties basses) et des aménagements de jeux tels que balançoires sécurisées, maison pour s'abriter, jeux de grimpe, jeux d'expérimentation, jeux d'équilibre, panier de basket, buts de football, etc.

Les bacs à sable doivent être installés dans des conditions d'hygiène satisfaisantes (par exemple couverts). Les toboggans s'installent avec une barre de retenue et en prenant garde à ce que la hauteur entre le bas de la glissière et le sol ne dépasse pas 35 cm.



Des zones permettant de disposer des ensembles « tables/bancs » seront prévus dans chaque zone du jardin. Des poubelles seront également installées dans chacune des zones.

Pour le revêtement du sol, un mix de sol souple (piste ou circuit qui facilite la locomotion de vélos, motos, poussettes, trottinettes), de sol minéral/sol coulé et de sol végétal est à prévoir.

Le choix des végétaux doit répondre aux normes de sécurité en vigueur, les arbres toxiques et allergisants doivent être évités.

Alimentation en eau : 2-3 robinets d'arrivée d'eau avec aménagement type « fontaine murale ».

Prévoir un portail double-battant pour l'entretien et la tonte.

## 10. Organisation du projet

---

Durant le chantier, les utilisateurs du bâtiment actuel ne pourront pas être délocalisés, le projet pourrait démarrer par la construction du nouveau bâtiment pour libérer ensuite le bâtiment actuel et réaliser les travaux nécessaires.

La période de travaux de la cuisine doit être minimisée, idéalement en utilisant les périodes de vacances scolaires.

Si les travaux ont lieu durant la belle saison, un espace extérieur de jeux doit être proposé à son emplacement actuel ou à proximité du bâtiment.

## 11. Prescriptions réglementaires

---

- Bases légales
  - Législation sur la Petite Enfance : OPE RS 211.222.338 Ordonnance fédérale réglant le placement d'enfants.
  - Brochures techniques du bpa : « Garde-corps », « aires de jeux », « escaliers », « R0210 revêtement de sol et 2.032 listes d'exigences, revêtement de sol », « portes et portails », « le verre dans l'architecture », « prévention des accidents chez les enfants jusqu'à 16 ans ».
- Normes SIA :
  - Norme SIA 181 : « Protection contre le bruit dans le bâtiment »
  - Norme SIA 416 : « Surfaces et volumes des bâtiments »
  - Norme SIA 358 : « Garde-corps »
- Respect des réglementations incendie
- Respect des réglementations Pro Infirmis pour les personnes à mobilité réduite
- Respect des réglementations parasismiques

## 12. Annexes

---

- Annexe 1 : Etude du site du 4 juillet 2018 – Tilleuls – parcelles 2587 et 2870
- Annexes 2 à 6 : Plans rez-de-chaussée, coupes, façades, aménagements extérieurs du bâtiment existant
- Annexes 7 à 9 : Etude topographique de 2014
- Annexe 10 : Rapport Romeo Sironi SA de 2007
- Annexe 11 : Etude géotechnique du 12 février 2015
- Annexe 12 : Rapport désamiantage du 14 mars 2014
- Annexes 13 à 16 : Photos du site
- Annexe 17 : Standard bâtiments 2015, énergie et environnement des constructions publiques
- Annexe 18 : Standard achats responsables 2013
- Annexe 19 : Charte de chauffage pour l'efficacité énergétique dans les bâtiments