



Commune de  
Ferpicloz



Source image : <https://www.crecheCapucine.ch/>

**Commune de Ferpicloz**

Nouvelle Crèche Capucine à Ferpicloz

Parcelle 94

## **Rapport d'étude de faisabilité « Estimation sommaire des coûts »**

**Version finale du jeudi 18 juin 2026**

**Commune de Ferpicloz**  
Projet de nouvelle crèche Capucine sur parcelle 94

---

**Impressum**

---

Créé le: 29.05.2026

---

Version: Finale

---

Dernière modification: 18.06.2026

---

Auteur: Guy Dunand

---

N° du projet: 61\_26010

---

Répertoire/Fichier : 26010 FR EF Crèche Capucine Ferpicloz

---

Annexes  
Annexe 01\_Programme des locaux  
Annexe 02\_Plan projet niveaux  
Annexe 03\_plan projet façades et coupes  
Annexe 04\_Planning intentionnel  
Annexe 05\_Etude mobilité

---

**Commune de Ferpicloz**  
Projet de nouvelle crèche Capucine sur parcelle 94

**Table des matières**

1	Préambule .....	4
1.1	Cadre du projet .....	4
1.2	Contenu de l'étude de faisabilité : .....	4
1.3	Projets d'intention.....	4
1.4	Découpage des projets .....	4
1.5	Documents transmis .....	4
1.5.1	Documentation générale .....	4
1.6	Standard énergétique et de construction .....	5
1.7	Séances .....	5
2	Méthodologie appliquée .....	5
3	Commentaires de l'économiste.....	5
3.1	Base de calcul pour l'évaluation .....	5
3.2	Hypothèse pour l'estimation des coûts .....	5
4	Surfaces de plancher SP et volume bâtie VB du projet selon la SIA 416 .....	6
4.1	Plans d'implantation, de niveaux et volumétrie.....	6
4.1.1	Plan de situation commune de Ferpicloz.....	6
4.1.2	Plans volumétriques et des niveaux .....	6
4.1.3	Projet Crèche Capucine .....	7
5	Descriptif sommaire des travaux, honoraires et frais.....	9
6	Résultat des estimations .....	10
7	Détails coûts CFE – CFC .....	11
7.1	Crèche Capucine .....	11
8	Présentation des scénarii possibles à suivre .....	12
8.1	Modèles d'adjudication des travaux.....	12
9	Planning intentionnel (annexe 04) .....	13
10	Etude mobilité (annexe 05) .....	13

# Commune de Ferpicloz

Projet de nouvelle crèche Capucine sur parcelle 94

## 1 Préambule

### 1.1 Cadre du projet

Le mandat de l'Institut pour l'Economie de la Construction SA (ci-après « IEC ») se compose d'un marché divisé en 2 phases selon notre offre du 04 décembre 2025 validée par la Commune de Ferpicloz:

- Phase I – Analyse du programme des classes, réfectoire, salle de gym et extérieurs.
- Phase II – Etude de faisabilité et coûts, analyse des procédures possibles d'attribution des études et de la réalisation selon les marchés publics.

### 1.2 Contenu de l'étude de faisabilité :

Le rapport d'étude de faisabilité comprend l'évaluation et l'analyse de la parcelle 94 à disposition ainsi qu'une estimation des coûts correspondants à ce site qui inclut les prestations suivantes :

- Validation du programme des locaux, base de toute l'étude.
- Vérifications des contraintes des sites (distances à bâtir et hauteur, servitudes, etc.).
- Proposition de différentes volumétries et implantations possibles par rapport aux parcelles.
- Estimation des coûts de construction à partir du scénario développé.
- Enoncé des avantages et inconvénients sans pondération des critères d'évaluation.
- Séance de présentation du rapport global.
  - ➔ Ce rapport doit servir de base décisionnelle quant au choix de continuer les études du projet ainsi que de cahier des charges pour la procédure d'appel d'offres choisies par le MO (concours, groupements de mandataires, etc.).

### 1.3 Projets d'intention

Dans le cadre de ce marché, le bureau d'architectes Mivelaz Architecture SA à Le Bry, a été mandaté en sous-traitance d'IEC SA, afin de fournir une estimation de dimensionnement/test d'implantation du projet avec un même programme (surfaces en besoins des utilisateurs, parascolaires et surfaces extérieures).

Les contraintes existantes et l'analyse d'accès aux sites, ainsi que la situation financière correspondant à chaque parcelle est également définie lors de cette étude de faisabilité.

Une analyse de mobilité a également été demandée par le MO, au bureau Team +, en annexe de ce rapport ([annexe 05](#)).

### 1.4 Découpage des projets

La présentation des estimations sommaires a été décomposée en 2 objets pour la parcelle 94 :

- Objet 01 : Crèche.
- Objet 02 : Aménagements extérieurs

### 1.5 Documents transmis

Dans le cadre de son mandat, IEC a reçu et a analysé les documents suivants :

#### 1.5.1 Documentation générale

- 01-02 Implantation agrandi canalisations et données cadastrales
- 260224\_Info SEJ et demandes
- Directives-sur-les-structures-daccueil-prescolaire
- Grille\_analyse\_locaux\_crèche\_FRA-DE ([annexe 01](#))
- 1-buisness-plan-fra (3)

# Commune de Ferpicloz

Projet de nouvelle crèche Capucine sur parcelle 94

## 1.6 Standard énergétique et de construction

L'évaluation économique sommaire prend en compte le standard suivant :

- Minergie-Eco pour le projet d'école (à définir si labellisation ou pas)

## 1.7 Séances

IEC, le bureau d'architecte Mivelaz Architecture se sont réunis à 2 reprises avec le Maître d'Ouvrage, la direction de la Crèche Capucine les 15.04.26 et 07.05.26 et 1 séance a eu lieu avec le Service de l'enfance et de la Jeunesse SEJ le 07.05.26.

## 2 Méthodologie appliquée

L'évaluation économique sommaire est structurée suivant la méthode du code de frais par éléments (CFE) au niveau des macroéléments et groupes d'éléments tel que décrits au chapitre 5 ci-après.

Cette méthode spécifique d'économiste de la construction est basée sur deux critères associés :

- les quantités de référence (Q.R) définissant la volumétrie du bâtiment ;
- les valeurs de référence (V.R.) appliquées aux Q.R, reflétant le niveau qualitatif du bâtiment.

Cette méthodologie permet ainsi de présenter le critère économique des projets de manière technique et transparente. C'est le critère "coût" lié à la qualité demandée.

Les coûts par CFE ont ensuite été traduits selon le code des frais de construction CFC à 1 chiffre.

## 3 Commentaires de l'économiste

### 3.1 Base de calcul pour l'évaluation

L'indice suisse des prix de la construction (IPC) région lémanique, pour des immeubles administratifs pris en compte est de **120.1 pour octobre 2025 (base octobre 2020 = 100)**.

Nous tenons à préciser que l'estimation même sommaire des coûts est basée sur des valeurs de références issues de notre banque de données de projets décomptés et que cette estimation inclut tout de même **un poste « divers et imprévus » représentant 5 % du montant HT des travaux y compris honoraires et frais**, selon le projet. Ce poste doit servir à couvrir les autres postes sous mentionnés non chiffrés pour l'heure par manque d'informations :

- Modifications programmatiques non majeurs en termes de locaux, de surfaces.
- Fluctuation des prix unitaires sur les matières premières.
- Frais de juriste/avocat et de justice (recours sur procédures de marchés publics).

Le degré de précision des coûts au niveau de cette phase d'étude de faisabilité est de +/- 20% qui correspond aux précisions à disposition pour le moment.

### 3.2 Hypothèse pour l'estimation des coûts

IEC SA a établi une estimation sommaire du coût global sur la base de l'étude de faisabilité réalisé par le bureau Mivelaz Architecture SA. Les ratios quantitatifs et les valeurs de référence utilisés pour le calcul des coûts sont issus de la banque de données d'IEC.

En l'absence de descriptif, nous avons fixé nos hypothèses de calculs pour certains éléments tels que :

- Les éléments porteurs piliers et parois intérieurs (éléments E2, E6).
- Les éléments de façade, portes extérieures (élément E5).
- Les installations techniques CVSE-MCR (élément I).
- Les cloisons et portes intérieures (élément M1).



## Commune de Ferpicloz

Projet de nouvelle crèche Capucine sur parcelle 94

### 4.1.3 Projet Crèche Capucine

#### PARAMÈTRES DES PROJETS - QUANTITATIFS SIA ET CFE (conforme aux normes SIA 416 et CFE SN 506 502)

#### 3 - QUANTITES

Etat: 08.06.2026

SIA/CFE	DESCRIPTION	U	Variante 1 Objet 01 Crèche [1a]	Variante 1 Objet 02 Aménagements extérieurs [1c]	Variante 1 <b>TOTAL</b> Crèche Capucines - Ferpicloz [1]
<b>ST</b>	<b>Surface de terrain (SB+SA CONC)</b>	<b>m²</b>		<b>2'154</b>	<b>2'154</b>
SB	Surface bâtie	m²		807	807
<b>SAA</b>	<b>Surface des abords aménagés</b>	<b>m²</b>	<b>0</b>	<b>1'347</b>	<b>1'347</b>
SA Verte	Surface des abords - vert	m²	0	1'010	1'010
SA Minérale	Surface des abords - minérale	m²	0	337	337
SA Minérale	Surface des abords - minérale	%	100%	25%	25%
<b>SP</b>	<b>Surface de plancher SIA 416</b>	<b>m²</b>	<b>1'103</b>	<b>0</b>	<b>1'103</b>
	<b>SP Hors-sol total</b>	<b>m²</b>	<b>1'103</b>	<b>0</b>	<b>1'103</b>
	SP étage 01	m²	296		296
	SP rez-de-chaussée	m²	807		807
	<b>SP Sous-sol total</b>	<b>m²</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>VB</b>	<b>Volume bâti SIA 416</b>	<b>m³</b>	<b>3'812</b>	<b>0</b>	<b>3'812</b>
		<i>VB/SP m</i>	3.5	-	3.5
	<b>VB Hors-sol total</b>	<b>m³</b>	<b>3'812</b>	<b>0</b>	<b>3'812</b>
		<i>VB/SP m</i>	3.5	-	3.5
	VB étage 01	m³	965		965
		<i>VB/SP m</i>	3.3	-	3.3
	VB rez-de-chaussée	m³	2'847		2'847
		<i>VB/SP m</i>	3.5	-	3.5
	<b>VB Sous-sol total</b>	<b>m³</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
		<i>VB/SP m</i>	-	-	-
D0	Excavation	m³	1'211	0	1'211
D1	Remblais	m³	0	0	0
		<i>surface coupe m²</i>	1.6	1.6	-
<b>D2</b>	<b>Fondation, radier</b>	<b>m²</b>	<b>807</b>		<b>807</b>
D3	Canalisations	ml	242	0	242

## Commune de Ferpicloz

### Projet de nouvelle crèche Capucine sur parcelle 94

E0	Dalles, escaliers, balcons	m <sup>2</sup>	296	0	296
E0	plus-value porte à faux (non compris dans la quantité E0)	m <sup>2</sup>			0
<b>E1</b>	<b>Toitures</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>950</b>	<b>0</b>	<b>950</b>
E1	isolée	m <sup>2</sup>	808	0	808
E1	verre	m <sup>2</sup>			0
E1	sous-sol/non isolée	m <sup>2</sup>			0
E1	charpente	m <sup>2</sup>			0
E1	avant-toit	m <sup>2</sup>	142		142
E1	reste	m <sup>2</sup>	0	0	0
E2	Piliers	ml	3'812	0	3'812
E2	Piliers - formule par m2 SP	ρ	1'103	0	1'103
E3	Parois extér. sous-sols	m <sup>2</sup>			0
E4	Parois extér. rez et étages	m <sup>2</sup>	508	0	508
E5	Fenêtres, portes extérieures	m <sup>2</sup>	384	0	384
E4+E5=FAC	Parois extér. rez et étages/fenêtres	m2	892		892
E5/FAC	coefficient fenêtres	%	43%	100%	43%
E6	Parois intérieures	m <sup>2</sup>	386	0	386

I0	Courant fort	m <sup>2</sup>	1'103	0	1'103
	part de SP	%	100%	100%	
I1	Courant faible	m <sup>2</sup>	1'103	0	1'103
	part de SP	%	100%	100%	
I2	Chauffage	m <sup>2</sup>	1'103	0	1'103
	part de SP	%	100%	0%	
I3	Ventilation	m <sup>3</sup>	3'240	0	3'240
	part de SP	%	100%	0%	
	volume sans construction	%	85%	85%	
I4	Sanitaires	p	31		31
I6	Transport	p	1.0		1
I6	Transport (arrêt)	ρ	2		2

E6+M1		m <sup>2</sup>	772	0	772
(E6+M1)/SP	ratio		0.70	1.00	0.70
E6		%	50%	50%	50%
M1		%	50%	50%	50%

M1	Cloisons et portes totales	m <sup>2</sup>	386	0	386
M1	Cloisons <i>neuf</i>	m <sup>2</sup>	140		140
M1	Cloisons <i>tout verre</i>	m <sup>2</sup>	154		154
M1	Portes	m <sup>2</sup>	92	0	92
M1	Portes	p	46		46
M1	surface/portes	m <sup>2</sup>	2.0	2.0	2.0
M1	reste <i>existant</i>	m <sup>2</sup>	0	0	0
M2	Elément de protection (garde-corps)	ml			0
M3	Revêtement de sol	m <sup>2</sup>	993	0	993
	M3/SP	%	90%	90%	
M4	Revêtement de parois	m <sup>2</sup>	2'052	0	2'052
M5	Plafonds	m <sup>2</sup>	993	0	993
	M5/SP	%	90%	90%	
M6	Equipements fixes (portes placard)	ml			0
M7	Cuisines domestiques	p	3		3

T1	Mise en forme du terrain	m <sup>3</sup>			0
T2	Ouvrages extérieurs	m <sup>2</sup>			0
T3	Canalisations extérieures	ml			0
T4	Espace vert	m <sup>2</sup>	0	1'010	1'010
T5	Chemin, route et place	m <sup>2</sup>	0	337	337
T6	Clôture (muret, etc...)	ml			0

## Commune de Ferpicloz

Projet de nouvelle crèche Capucine sur parcelle 94

### 2 RATIOS ÉCONOMETRIQUES

FAC	Façades (E4+E5)	m <sup>2</sup>	892	0	892
PAE	Parois extérieurs (E3+E4+E5)	m <sup>2</sup>	892	0	892
ENV 1	Enveloppe 1 (E1+E3+E4+E5)	m <sup>2</sup>	1'842	0	1'842
ENV	Enveloppe (D2+E1+E3+E4+E5)	m <sup>2</sup>	2'649	0	2'649

Fenêtres %	Pourcentage fenêtres (E5/(E4+E5))		43%	-	43%
FQ 1	Ratio (FAC/SP)		0.81	0.00	0.81
FQ 2	Ratio (PAE/SP)		0.81	0.00	0.81
FQ 3	Ratio (Enveloppe 1/SP)		1.67	0.00	1.67
FQ 3	Ratio (Enveloppe/SP)		2.40	0.00	2.40
QD	Quotient dimensionnel (E1/SP)		0.86	0.00	0.86
QV	Quotient volumique (VB/SP)		3.46	0.00	3.46

### 5 Descriptif sommaire des travaux, honoraires et frais

Nous vous livrons ci-dessous un bref descriptif des travaux avec les hypothèses y relatives, structuré selon la méthode par éléments (CFE), descriptif général pour les objets 01 et 02

Général :

- 1 seule étape de réalisation/construction
- 1 seul architecte / équipe de planification

Terrain (CFC 0)

- Non pris en compte

Élément B – Travaux préparatoires (CFC 1)

- Installation commune de chantier

Macroélément MA/MB/MC/MD – Installation chantier, fondations et gros-œuvre (CFC 20, 21 et 22)

- Installation chantier du maçon.
- Terrassements, fouilles, canalisation.
- Béton armé pour fondation et pour structure porteuse.
- Abri PC non compris.
- Dépollution éventuelle non comprise.

Macroélément ME – Installation CVSE (CFC 23, 24, 25 et 26)

- Courant fort et faible.
- Chauffage de tous les locaux sauf les locaux techniques.
- Ventilation double flux comme une école.
- Points d'eau pour lavabos et WC. Eau froide et chaude.
- PAC géothermique propre.
- 1 ascenseur prévu.

Macroélément MF – Aménagements intérieurs (CFC 27 et 28)

- Système constructif des parois, sols et plafonds.
- Faux-plafonds bois.
- Revêtements des parois, sols.
- Faïence pour les sanitaires / Carrelages pour les sas.
- Un budget de CHF 10'000 HT / cuisinette pour 3 cuisinettes est prévu.

## Commune de Ferpicloz

Projet de nouvelle crèche Capucine sur parcelle 94

### Elément T – Aménagements extérieurs (CFC 4)

- Adaptation et déviation du réseau de conduites existantes , un budget de CHF 100'000 HT a été prévu.
- Raccordement pour les énergies (électricité, eaux usées et eaux claires).
- Aménagements extérieurs : mise en forme du terrain pour surfaces de roulement autour du bâtiment (chemin d'accès carrossable, places de parc).

### Elément P/Q/R – Equipements et mobiliers d'exploitation (CFC 3 et 9)

- Mobilier courant: non prévu- à voir si récupération de l'existant.
- Installation d'exploitation : hypothèse 50% de la toiture avec installation des panneaux photovoltaïques (ratio de CHF 450 HT/m2 de toiture et une surface d'environ 400 m2).

### Elément V – Frais et taxes (CFC 5)

- Hypothèse = 5 % du montant des travaux HT (CFC 1 à 4)
- Assurances, frais et émoluments permis de construire, taxes communales de raccordement eau, canalisations.
- Photos, documentation, tirages plans.
- Pose de la première pierre, bouquet de chantier, inauguration.

### Elément W – Honoraires (CFC 6)

- Hypothèse = 20% du montant des travaux HT (CFC 1,2, 3 et 4).

### Elément X – Divers et imprévus (CFC 6)

- Hypothèse : 5% du montant des travaux, honoraires et frais (éléments B à W), car estimation basée sur des projets décomptés.

## 6 Résultat des estimations

Dans les tableaux des chapitres ci-après ont été résumés :

- les coûts des objets en par groupe d'éléments / macroéléments CFE et CFC 1 à chiffre.
- les ratios économétriques usuels par rapport aux surfaces de plancher SP et aux volumes bâtis VB selon la norme SIA 416.

### Résumé : résultats principaux du projet

Description	Quantités Crèche
Surface de plancher SP	1'103 m <sup>2</sup>
Volume bâti VB	3'812 m <sup>3</sup>
Hauteur moyenne	3.46 m
Objet 01 Ecole	CHF 5'315'087 TTC
Objet 02 Aménagements ext	CHF 535'351 TTC
<b>Montant arrondi CFC 1 – 6</b>	<b>CHF 5'850'438 TTC</b>
Pour le détail	Voir § 7.1
Valeur référentielles financières	
Coûts CFC 1-6 TTC / SP	CHF 5'304 TTC/m <sup>2</sup>
Coûts CFC 1-6 TTC / VB	CHF 1'535 TTC/m <sup>3</sup>

# Commune de Ferpicloz

Projet de nouvelle crèche Capucine sur parcelle 94

## 7 Détails coûts CFE – CFC

### 7.1 Crèche Capucine

<b>4 - ESTIMATION PRELIMINAIRE SOMMAIRE</b>				Crèche	Aménagements extérieurs	Crèche Capucines - Ferpicloz TOTAL
				Objet 01	Objet 02	
<b>1- RECAPITULATION DES COÛTS PAR MACRO-ELEMENTS</b>				[1a]	[1b]	[1a] à [1b] = [1]
CFC	CFE	DESCRIPTION				
CFC 0	A	Terrain	CHF 0	0	0	0
CFC 1	B	Travaux préparatoires	CHF 135'291	135'291	23'736	159'026
CFC 2 (sans CFC 29)	MA	Fondations	CHF 427'048	427'048	0	427'048
	MB	Parois extérieures / fenêtres	CHF 918'055	918'055	0	918'055
	MC	Toitures	CHF 576'419	576'419	0	576'419
	MD	Gros Œuvre intérieur	CHF 277'765	277'765	0	277'765
	ME	Installations	CHF 627'148	627'148	0	627'148
	MF	Aménagements intérieurs	CHF 602'626	602'626	0	602'626
CFC 4	T	Travaux extérieurs	CHF 0	0	353'588	353'588
CFC 3 / 9	P/Q/R	Equipements et mobiliers d'exploitation	CHF 181'800	181'800	0	181'800
CFC 5	V	Frais secondaires 5%	CHF 187'308	187'308	18'866	206'174
CFC 29	W2	Honoraires d'ouvrage 20%	CHF 685'812	685'812	0	685'812
CFC 09/19/39/49/	W sans W2	"Honoraires autres 20%	CHF 63'418	63'418	75'465	138'883
CFC 6	X	Comptes d'attente 5%	CHF 234'134	234'134	23'583	257'717
<b>TOTAL COÛTS CFC 1 - 6 HT</b>			<b>CHF 4'916'824</b>	<b>4'916'824</b>	<b>495'237</b>	<b>5'412'061</b>
Z T.V.A. 8,1%			CHF 398'263	398'263	40'114	438'377
<b>TOTAL COÛTS CFC 1 - 6 TTC</b>			<b>CHF 5'315'087</b>	<b>5'315'087</b>	<b>535'351</b>	<b>5'850'438</b>
				0	0	0
<b>2- RECAPITULATION DES FRAIS SELON CFC</b>				[1a]	[1b]	[1a] à [1b] = [1]
CFC 0		Terrain	CHF 0	0	0	0
CFC 1		Travaux préparatoires	CHF 162'349	162'349	28'483	190'832
CFC 2		Bâtiment	CHF 4'114'874	4'114'874	0	4'114'874
CFC 3		Equipement d'exploitation	CHF 218'160	218'160	0	218'160
CFC 4		Aménagements extérieurs	CHF 0	0	424'305	424'305
CFC 5		Frais secondaires	CHF 187'308	187'308	18'866	206'174
CFC 6		Imprévus	CHF 234'134	234'134	23'583	257'717
CFC 9		Ameublement, décoration	CHF 0	0	0	0
<b>TOTAL COÛTS CFC 1 - 6 HT</b>			<b>CHF 4'916'824</b>	<b>4'916'824</b>	<b>495'237</b>	<b>5'412'061</b>
T.V.A. 8,1%			CHF 398'263	398'263	40'114	438'377
<b>TOTAL COÛTS CFC 1 - 6 TTC</b>			<b>CHF 5'315'087</b>	<b>5'315'087</b>	<b>535'351</b>	<b>5'850'438</b>
<b>Valeur référentielles financières CFC 2 bâtiment HT sans honoraires</b>				CFC 2	CFC 2	CFC 2
Coût CFC 2 HT / SP SIA 416 (IEC)			CHF CFC 2 / m2	3'109	-	3'109
Coût CFC 2 HT / VB SIA 416 (IEC)			CHF CFC 2 / m3	900	-	900
<b>Valeur référentielles financières CFC 0 - 6 TTC</b>				CFC 0 - 9	CFC 0 - 9	CFC 1 - 6
Coûts CFC 1-9 TTC / SP SIA 416 (IEC)			CFC 0-6 CHF / m2	4'819	-	5'304
Coûts CFC 1-9 TTC / VB SIA 416 (IEC)			CFC 0-6 CHF / m3	1'394	-	1'535

## Commune de Ferpicloz

Projet de nouvelle crèche Capucine sur parcelle 94

### 8 Présentation des scénarii possibles à suivre

#### 8.1 Modèles d'adjudication des travaux

Sur la base de nos connaissances des contraintes de projet et de notre expérience sur les procédures marchés publics, IEC a identifié 4 scénarii possibles à suivre, suite au résultat de l'étude de faisabilité, partant du principe que ceux-ci seraient acceptés en termes programmation et de coûts :

- Scénario n°1 - Appel offres (AO) pour Entreprises totales (ET) basé sur Etude de faisabilité.
- Scénario n°2 - Appel offres (AO) pour Entreprises totales (ET) basé sur Avant-projet.
- Scénario n°3 - Appel offres (AO) pour Groupement de mandataires basé sur Etude de faisabilité
- Scénario n°4 - Concours d'architectes SIA 142

Abréviations :

- AO = Appel d'Offres
- ET = Entreprise Totale
- EG = Entreprise Générale
- BAMO = Bureau d'assistance à Maître d'ouvrage

Scénario	Type de procédure marchés publics (*)	Choix architecturale	Délai	Adjudication des travaux
<b>1 - AO pour Entreprise Totale (ET) basé sur Etude faisabilité</b>	1x ouverte (Nationale)	<b>(-) le moins grand choix, mais un prix et délai garantis</b> Entre 5 à 8 dossiers d'ET (dossier à rémunérer)	<b>(+) le plus rapide (planning serré)</b>	L'ET gère dans son contrat la totalité des mandats de travaux. L'ET invitera les entreprises locales à déposer une offre.
<b>2 - AO pour ET basé sur Avant-projet</b>	(a) 1x invitation pour architecte (seuil limite !) et gré-à-gré pour ingénieurs (b) + 1x ouverte nationale pour ET	(a) L'architecte développe 1 à 2 variantes. → <b>Choix par MO</b> Développement d'un avant-projet par mandataires (b) L'ET doit rendre un dossier d'offre basé sur l'avant-projet (dossier non rémunéré)	env. + 3 mois par rapport au cas n°1	L'ET gère dans son contrat la totalité des mandats de travaux. L'ET invitera les entreprises locales à déposer une offre
<b>3 - AO pour Groupement mandataires basé sur Etude faisabilité</b>	1x ouverte (nationale)	(a) Les mandataires développent 1 à 2 variantes. → <b>Choix par MO</b> (b) Développement d'un avant-projet par mandataires (dossier non rémunéré)	env. + 6.5 mois par rapport au cas n°1	(a) Réalisation traditionnelle par lots séparés  (b) ou réalisation en entreprise générale

## Commune de Ferpicloz

Projet de nouvelle crèche Capucine sur parcelle 94

<b>4 - AO (Concours SIA 142 ou pas) pour architectes et ingénieurs</b>	1x ouverte (internationale)	<b>(+) le plus grand choix</b> Entre 30 à 50 dossiers pour un objet de cette envergure (dossier à rémunérer)	<b>(-) le plus long</b> env. + 9 mois par rapport au cas n°1	(a) Réalisation traditionnelle par lots séparés  (b) ou réalisation en entreprise générale
--	-----------------------------	---	---	--

*(\*) A organiser par un BAMO*

### 9 Planning intentionnel (annexe 04)

Nous soumettons également un planning intentionnel incluant les phases SIA jusqu'à la remise de l'ouvrage.

Ce planning ne tient pas compte de tous les recours, oppositions, retard dans les décisions ou nouvelles variantes de projet ou de plan.

Seules des procédures normales, sont prises en compte sans optimisation. Le but est d'indiquer plus ou moins précisément la date de remise de l'ouvrage possible (annexe 04).

### 10 Etude mobilité (annexe 05)

Le bureau Team+ a été mandaté par le MO, pour établir une synthèse et un rapport de mobilité prenant en compte la situation actuelle et en se projetant avec le nouveau bâtiment de la Crèche Capucine.

Certaines hypothèses ont été établies sans avoir plus de précisions ni de décisions prématurées à ce jour, indiquant les incidences engendrées par ces hypothèses.

Une certaine complémentarité existe entre le bâtiment communal, le ramassage du bus scolaire, et les cases de dépose-minute de la crèche.

Il apparaît cependant nécessaire de s'assurer que la configuration du stationnement de la crèche soit compatible avec le ramassage du bus scolaire en termes de fonctionnement selon le § 2.2.

En sus des préconisations présentées dans le rapport, le § 4 présente des pistes d'amélioration par rapport à l'accessibilité et au fonctionnement de la parcelle. Celles-ci ne paraissent pas obligatoires pour la faisabilité de la crèche, mais pertinentes en regard du projet connexe d'extension du bâtiment communal, du PDCOM et de la révision en cours des planifications cyclables cantonales.

En espérant avoir répondu à vos attentes, nous vous remercions pour la confiance témoignée et nous restons bien entendu à votre disposition pour toute question complémentaire.

Guy Dunand

Chef de Projet



Daniel Dorsaz

Responsable IEC SA

**IEC - Institut pour l'Economie  
et la Construction SA**  
Rue des Terreaux 23  
1003 Lausanne

**Commune Ferpicloz / Crèche**  
**PROGRAMME DES LOCAUX selon directives Etat de Fribourg**  
 22.05.26

<b>Total</b>	Bébé = 24 Enfants = 41 Adultes =12
--------------	--

		Projet- variante 03			
N°	Locaux	Quantité	Surface (m <sup>2</sup> )	Surface totale (m <sup>2</sup> )	Remarques
<b>1. Scolaire</b>					
1.1	Salles bébés + salle à manger	1	42,3	42,30	8 bébés/salle = 3m <sup>2</sup> /enfant + 2 adultes
1.2	Salles de sieste bébés	2	10,03	20,06	2 salles par salle bébés = 6m <sup>3</sup> /enfant
1.3	Salles groupe verticaux	4	58,7	234,80	4 bébé (3m <sup>2</sup> / bébé ) + 7 enfants ( 3 m <sup>2</sup> / enfants ) + 2 adultes
1.4	Salles de sieste (groupes verticaux)	8	26,5	212,00	2 salle de sieste par salle verticaux
1.5	Salles enfants + salle à manger	1	53,5	53,50	12 enfants/salle + 2 adultes par salle = 3m <sup>2</sup> /enfant adultes
1.6	Salles de sieste enfants	2	21	42,00	2 salle de sieste par salle d'enfants
1.7	Local change et évier bébés	4	5,5	22,00	0.5 m <sup>2</sup> pas bébé
1.8	Cuisine bébés	1	6,8	6,80	Cuisine équipée complète
1.9	Cuisine enfants + groupe verticaux	3	8,5	25,50	Cuisine équipée complète
<b>2. Administration crèche</b>					
2.0	Bureau de direction	1	23	23,00	3 postes de travail
2.1	Economat rez-de-chaussée	1	6,7	6,70	
2.2	Economat étage	1	6,85	6,85	
2.3	Salle de pause	1	20,6	20,60	
2.4	Salle d'entretien	1	15,4	15,40	
<b>3. SANITAIRES ( à repartir )</b>					
3.0	WC enfants	6	2,45	14,70	1 WC pour 10 enfants
3.1	WC adultes	2	3	6,00	1 WC par étage
3.2	WC PMR	1	4,41	4,41	Rez-de-chaussée
3.3	Vestiaire enfants	2	6,05	12,10	
3.4	Vestiaire adultes				
3.5	Buanderie	1	9,81	9,81	
3.6	Local poussettes	1	10	10,00	6m <sup>2</sup> /12 places
3.7	Local nettoyage	1	6,85	6,85	
<b>6. AMENAGEMENTS EXTERIEURS</b>					
6.1	Préau				Dont 10% couvert
6.2	Jardin / place de jeu arboré				Clôturé et séparable en 3 parties
6.3	Rangement ext.véhicules				Sous clés
<b>Total</b>				<b>783,28</b>	





Perspective extérieure photoréaliste



Façade Est\_1/200



Façade Nord\_1/200



Façade Sud\_1/200



Perspective intérieure photoréaliste



Façade Ouest\_1/200



Coupe transversale\_1/200



Perspective intérieure photoréaliste



Coupe longitudinale\_1/200



## FERPICLOZ

### PROJET DE LA CRECHE CAPUCINE

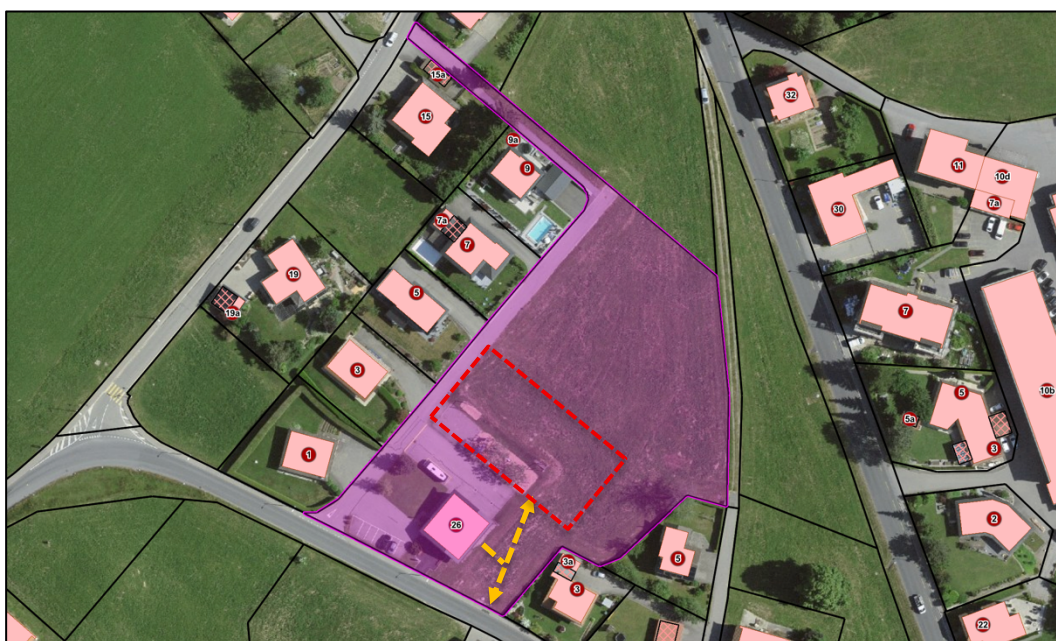
#### ETUDE DE FAISABILITE | STATIONNEMENT ET ACCES

## 1 DONNEES DE BASE

### 1.1 Projet, données considérées

Crèche :

- › Implantation indicative selon traitillé rouge ci-dessous
- › 65 enfants
- › personnel : 12 emplois
- › pas d'emploi considéré pour la cuisine.
- › nombre de salles : 6 salles. Sans salles à manger, sieste, cuisine, entretien, pause et direction, car la norme VSS 40 281 préconise un dimensionnement avec l'unité de référence « par salle de classe » pour l'activité « crèche et jardin d'enfant ».

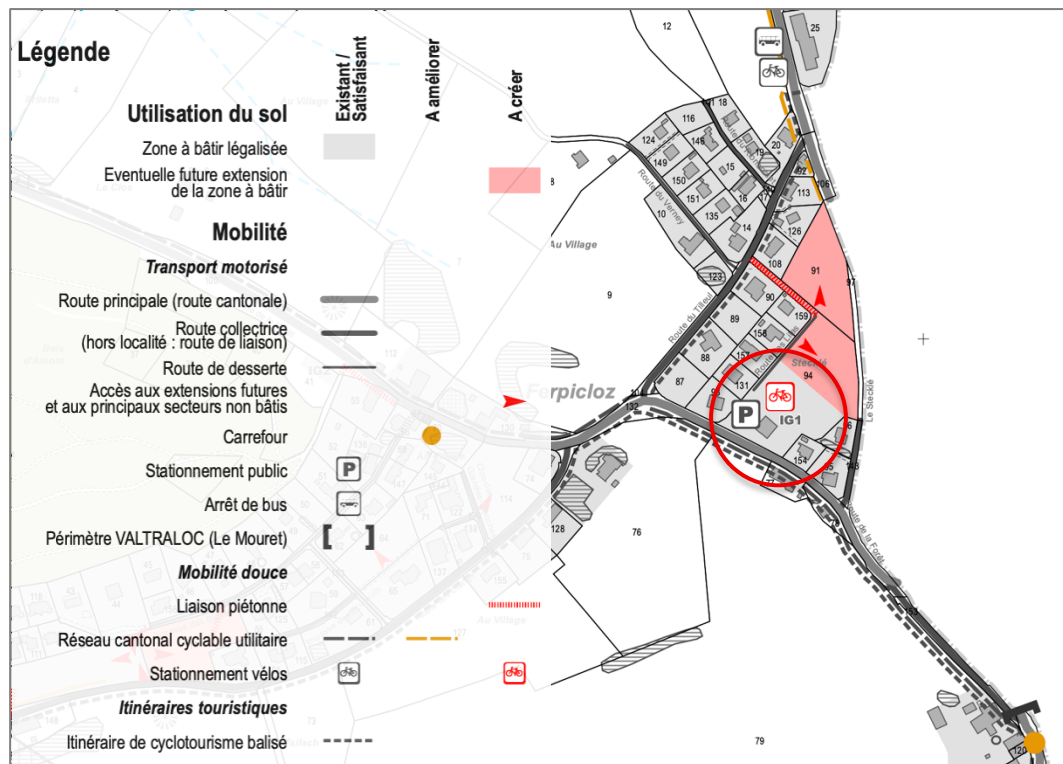


*Situation et utilisation de la parcelle 94*

Localisation et utilisation de la parcelle concernée :

- › art. 94 RF en zone à bâtir IG1 selon PAZ 2021.
- › Parcelle partiellement construite : bâtiment communal, parking, aire de jeux, zone du bus scolaire, chemin d'accès. En orange ci-dessus : projet connexe d'extension du bâtiment communal avec accès piétonnier au bâtiment et à la place de jeux (future crèche, place de jeux à restituer).
- › Bus scolaire : Ramassage scolaire qui génère une dépose-minute de parents accompagnant leur(s) enfant(s) en voiture, induisant une pression sur les espaces publics de la parcelle et pouvant générer des situations de conflit.

- Chemin d'accès route des Lilas : route de desserte de type « chemin d'accès » (VSS SN 640 045), desservant la parcelle projetée et 5 habitations de type villa, et branchée au sud sur la route de la Forêt (route de liaison cantonale selon LMob, trafic journalier moyen TJM<sub>2020</sub> = 2'200 véhicules/jour). Une liaison piétonne a récemment été aménagée vers le nord, conformément au PDCom. L'accès pour véhicules motorisés est admis du côté de la route de la Forêt malgré l'illustration du PDCom (trait fin gris interrompu entre la route de la Forêt et la route des Lilas).
- Planification cyclable : Les cycles accèdent à la parcelle depuis la route de la Forêt, comme les automobiles. Cette route fait partie du réseau cyclable cantonal de mobilité quotidienne (pas de mesure prévue selon la planification en vigueur, planification cantonale en cours de révision, itinéraire maintenu en tant que « voie cyclable collectrice à fort trafic » selon consultation publique de février 2026) et du réseau de cyclotourisme (itinéraire 62 Sense-Glâne-Veveyse, en cours de révision également, fera l'objet d'une mise à l'enquête en 2026). La route du Tilleul fait également partie du réseau cyclotouristique (itinéraire 59 Alpes vaudoises-Pays de Fribourg). De plus, le PDCom inscrit la création d'un stationnement cyclable sur la parcelle, à l'arrière du bâtiment communal.



Extrait du Plan directeur communal (août 2021)

## 1.2 Valeurs-clés pour le fonctionnement d'une crèche

Ce chapitre donne des valeurs-clés pour une affectation de type « crèche ».

Journée-type (exemple d'une crèche à Montreux) :

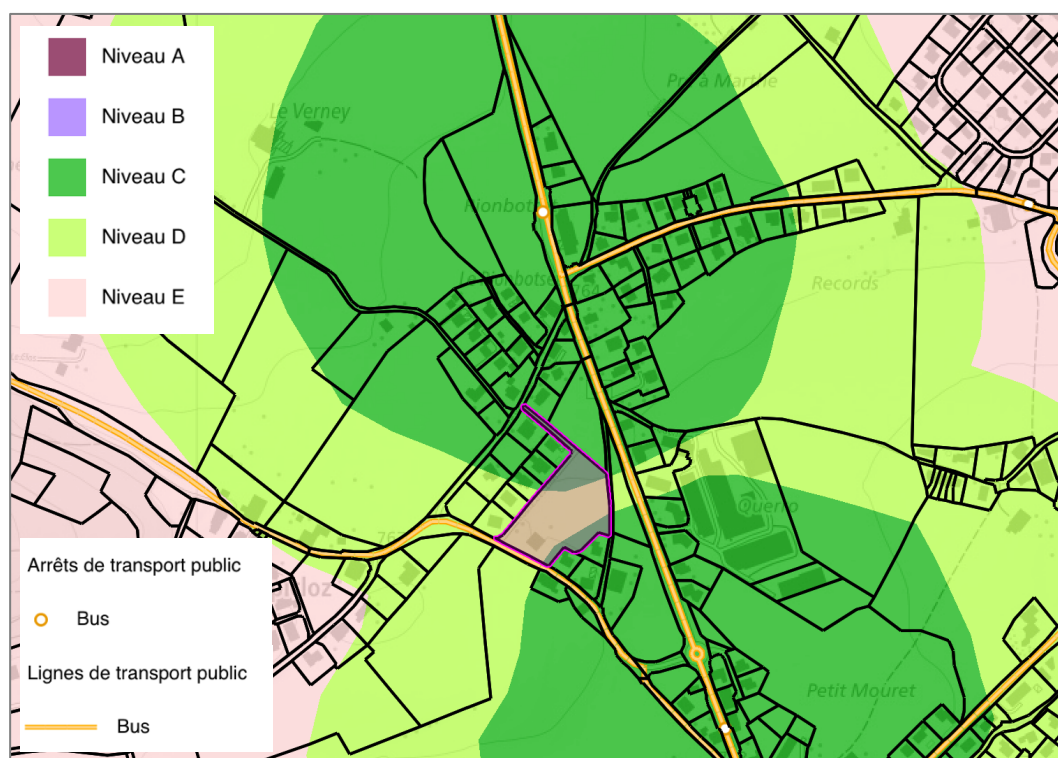
- Ouvert de 6h30 à 18h30
- Les parents amènent leurs enfants jusqu'à 9h (début des activités), arrivées un peu plus concentrées entre 7h30 et 8h (environ 3-4 familles pour une crèche de 22 places)
- Les employés se relaient à la mi-journée, 15-30 minutes sont nécessaires pour le relais (échange d'informations)

Dépose-minute :

- Les parents se chargent de préparer leur enfant pour la crèche (dés-habillage, chaussures, communication avec les employés) => compter 5-10 min au minimum par dépose en été / 15 min en hiver (plus d'habits à enlever)

## 1.3 Qualité de la desserte en transports publics

Conformément aux pratiques cantonales, la qualité de la desserte en transports publics selon PDCant (TP) influence le dimensionnement du stationnement voiture des activités : chaque niveau induit une fourchette à appliquer au dimensionnement de l'offre (selon VSS 40 281). La parcelle projetée (en violet ci-dessous) est à cheval sur les qualités de desserte de niveau C (fourchette 50 à 80 %) et D (70 à 90 %). Le niveau retenu est le niveau C, indicatif d'une fourchette allant de 50 à 80 % du besoin en stationnement indicatif. Le haut de la fourchette C, soit 80 %, semble adéquat dans le cadre du présent projet et de sa localisation (correspond au milieu de la fourchette D).



Qualité de la desserte TP en 2026 (maps.fr.ch). Remarque : seul un bus de nuit (N21) circule sur la route de la Forêt

## 2 BESOINS EN STATIONNEMENT VOITURES

### 2.1 Hypothèses et calculs selon VSS

Type de localisation selon PDCant et VSS 40 281 (voir chapitre 1.3) :

- Localisation de type C, indiquant une fourchette applicable comprise entre 50 et 80 %.

Pour le personnel et les visiteurs (hors dépose-minute) de la crèche :

- 1.2 cases par salle de classe selon la norme.
- On admettra 6 salles de « classe » pour les 65 enfants. Donc en tenant compte du coefficient de localisation :  $6 \times 1.2 \times 50 \text{ à } 80 \% = \mathbf{3.6 \text{ à } 5.8 \text{ cases}}$ . L'application du haut de la fourchette est préconisée.

Pour la dépose-minute de la crèche :

- En moyenne, on considère que chaque véhicule déposera 1.25 enfants, soit 52 véhicules.
- D'expérience, on sait que pour déposer un enfant, il faut compter 10 à 15 minutes (selon la saison).
- La dépose s'effectue généralement sur une durée de 1h30 (6h45 – 8h15), soit 9 x 10 min, ou 6 x 15 min. Mais on n'aura pas une distribution uniforme des arrivées, et on peut s'attendre à une concentration entre 7h30 et 8h00. On pourra compter que 40 % des arrivées aura lieu durant ce laps de temps, soit ~21 véhicules sur cette demi-heure. Si ces véhicules stationnent chacun 15 minutes, cela correspond à un besoin de 10 cases de stationnement pour la dépose-minute de la crèche.
- On applique ensuite la fourchette 50 à 80 % (niveau C) aux 10 cases pour obtenir le besoin de la dépose-minute, soit une estimation comprise **entre 5 et 8 cases**. L'application du haut de la fourchette est préconisée.

Le total du besoin en stationnement estimé est ainsi compris **entre 9 et 14 cases**, avec une préconisation de tendre vers le haut de la fourchette, soit 14 cases, en regard de la localisation du projet, de sa nature et de sa desserte en transports publics. Il est également recommandé de prévoir une case de stationnement PMR.

### 2.2 Complémentarité d'usage

Conformément aux recommandations des normes VSS et à l'usage, il convient de se poser la question d'une complémentarité des usages du stationnement dans le temps.

En l'occurrence, une certaine complémentarité existe entre le bâtiment communal, le ramassage du bus scolaire, et les cases de dépose-minute de la crèche. Afin d'assurer cette complémentarité, les cases de dépose-minute pourraient être réservées aux heures d'arrivée-départ (début et fin de journée), mais être mises à disposition des utilisateurs du bâtiment communal le reste de la journée. Il n'y a pas ou que peu de complémentarité entre la dépose-minute de la crèche et la dépose scolaire pratiquée pour le ramassage scolaire étant donné que les périodes de la journée sont simultanées. Il apparaît cependant nécessaire de s'assurer que la configuration du stationnement de la crèche soit compatible avec le ramassage du bus scolaire en termes de fonctionnement (voir aussi chapitre 4), et de mutualiser si possible les surfaces dédiées aux circulations de ces activités (crèche, ramassage scolaire et bâtiment communal) pour optimiser les coûts, éviter d'imperméabiliser les sols et améliorer la sécurité des usagers en canalisant les flux de véhicules.

### 3 BESOINS EN STATIONNEMENT VELOS

L'estimation se fait sur la base d'hypothèses sommaires, sur la base de la norme VSS 40 065 :

- ▶ Pour le personnel (ici 12 emplois) : 2 cases pour 10 places de travail.
- ▶ Pour les enfants : aucune
- ▶ Pour la dépose-minute de la crèche : 5 % de dépose à vélo ou avec un vélo spécial comme un vélo-cargo.

On calculera ainsi le besoin vélo :

- ▶ 12 emplois :  $12 * 0.2 = 2.4$  places
- ▶ Dépose-minute :  $65 \text{ enfants} * 5 \% \text{ part vélo} = 3.25$  places

Le besoin en stationnement pour vélos est ainsi estimé à environ **6 cases** :

- ▶ Répartition courte / longue durée : la répartition préconisée est de 4 places de courte durée (à l'extérieur, sécurisé et idéalement couvert) et 2 de longue durée (sécurisé dans un volume fermé et accessible en roulant).
- ▶ Recommandation de prévoir au moins une place adaptée aux vélos spéciaux (comme vélo-cargo) pour le stationnement de courte durée (dépose-minute).

### 4 OPPORTUNITES DE PROJET

En sus des préconisations présentées plus haut, ce chapitre présente des pistes d'amélioration par rapport à l'accessibilité et au fonctionnement de la parcelle. Celles-ci ne paraissent pas obligatoires pour la faisabilité de la crèche, mais pertinentes en regard du projet connexe d'extension du bâtiment communal, du PDCom et de la révision en cours des planifications cyclables cantonales :

- ▶ Coordination des projets communaux et recherche de synergies sur la parcelle 94 : extension du bâtiment communal, perméabilité piétonne vers la place de jeux/crèche depuis la route de la Forêt par le sud-est du bâtiment communal, création de stationnement vélo selon PDCom, restitution de la place de jeux (induit par la crèche), mutualisation des espaces de stationnement et de circulation entre les fonctions bâtiment communal - ramassage scolaire - crèche.
- ▶ Proposition de réaliser un trottoir traversant au carrefour route des Lilas / route de la Forêt pour sécuriser les piétons et modérer le trafic motorisé entrant sur la route des Lilas.
- ▶ Dépose-minute scolaire pour le ramassage du bus : envisager une gestion stricte de cette pratique, voire son bannissement de la route des Lilas pour la sécurité des usagers de celle-ci, notamment celle des élèves entrant ou sortant du bus scolaire.
- ▶ Introduction d'un contre-sens cyclable sur le tronçon bas de la route du Tilleul, nécessaire pour la praticabilité de l'itinéraire cyclotouristique cantonal avec un effet concomitant pour l'accessibilité vélo de la parcelle projetée (marquage à adapter et signalisation à compléter).
- ▶ Marquage de bandes cyclables de min. 1.80 mètre de large dans le sens montant sur la route du Tilleul et la route de la Forêt pour sécuriser les cycles en présence d'une pente longitudinale de max. 4 % (itinéraires cantonaux) et d'un régime de vitesse de 50 km/h.

Bulle, le 8 juin 2026

Simon Coquoz