

# **ASIGOS**

Préavis N° 12 -2024 – Sollicitant un crédit d'ouvrage de CHF 4'840'000 CHF TTC pour l'achat d'un pavillon provisoire préfabriqué contenant huit salles de classes ainsi que son utilisation sur 5 sites scolaires

Au conseil intercommunal de l'ASIGOS

Prilly, le 17.10.2024

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers,

#### 1. Objet du préavis

Ce préavis est lié à l'ensemble des projets de construction et de rénovation de groupes scolaires sur les communes de Prilly, Romanel sur Lausanne et Jouxtens-Mézery pour l'Asigos. Il sollicite un crédit pour l'achat d'un pavillon scolaire préfabriqué contenant huit salles de classes qui permettra d'accueillir provisoirement les élèves pendant les travaux de leur établissement scolaire respectif.

Le préavis inclut également un budget pour le déménagement et l'installation du pavillon préfabriqué entre différents sites scolaires ainsi que tous les travaux connexes et les honoraires qui pourraient être nécessaires.

#### 2. Contexte

L'Asigos a comme but de gérer et de mettre à disposition des infrastructures scolaires en suffisance. Pour cela, le codir a mis à jour sa planification scolaire à l'horizon 2032 et le constat est désormais connu : il faut construire un nombre de classe important (près de 60) et rénover la plupart des collèges actuellement dans un état de vétusté variable. Le CoDir a priorisé ces travaux mais plusieurs auront lieu simultanément ou presque et la tâche des prochaines années est colossale.

La construction et la rénovation des bâtiments scolaires suivants sont notamment prévues :

- Nouveau collège pour les 5-8P à Romanel-sur-Lausanne.
- Agrandissement du collège de l'Union
- Nouveau collège 1-6P à Corminjoz
- Agrandissement du collège de Jouxtens-Mézery
- Rénovation du collège de Mont-Goulin
- Rénovation du collège du Grand Pré

D'autres projets sont à prévoir, dans un horizon temporel un peu plus lointain.

Ces bâtiments scolaires sont pour certains sous-dimensionnés et d'autres ont besoin d'importants travaux de réfection générale. L'état général des bâtiments est très variable mais d'une manière générale les bâtiments sont vieux et méritent une réfection de demi-vie.

Dans le cadre de son programme, l'ASIGOS souhaite que le développement et la gestion de ses constructions soit écologiquement responsable.

L'un des premiers bâtiments planifiés dans le programme de la législature concerne la rénovation du Collège du Grand-Pré à Prilly. Ce projet de rénovation a fait l'objet du préavis n°04-2023 validé en juin 2023,

Comme expliqué dans le préavis n° 04-2023, les travaux de rénovation sur le collège de Grand Pré démarreront en juin 2025. Ceux-ci se réaliseront en plusieurs phases de travaux et nécessiteront le déménagement de plusieurs classes pendant une période définie. En conséquence la mise en place d'un pavillon préfabriqué scolaire provisoire sera nécessaire pour l'accueil des élèves. Ces pavillons de classe nécessaires pour le chantier étaient prévus dans le préavis 04-2023 dans le cadre du projet du Grand Pré.

Une analyse globale réalisée par le bureau d'architecte lors de la phase d'avant-projet a permis de déterminer les coûts pour l'installation d'un pavillon provisoire. Initialement, le projet prévoyait la location sur la période

des travaux d'un pavillon auprès de fournisseurs spécialisés. Néanmoins en prévision des futurs travaux prévus dans le programme de l'ASIGOS, un projet d'achat du pavillon a été étudié et est soumis dans le présent préavis.

L'analyse réalisée a permis de comparer les différents coûts et de déterminer que l'achat du pavillon est intéressant si celui-ci est réutilisé sur plusieurs sites scolaires ou bien sur une durée assez conséquente. L'achat des pavillons permet d'optimiser financièrement les coûts sur le long terme pour les différents groupes scolaires. Cette approche présente également l'avantage de réduire les délais en évitant les longues procédures de commande, de fabrication et d'appels d'offres en marchés publics, tout en simplifiant l'organisation générale des travaux.

Nous présentons dans ce préavis le résultat de l'estimation financière pour l'achat d'un pavillon menée pour le collège du Grand-Pré. Celle-ci nous permet de déterminer un budget global pour l'achat et l'utilisation du pavillon sur plusieurs sites scolaires pendant une dizaine d'années.

A noter que ce pavillon, de par ses caractéristiques, ne peut pas fonctionner de manière autonome mais reste lié à un site scolaire. En effet, il ne contient que des salles de classes et des sanitaires. Il devrait être modifié pour fonctionner de manière autonome, afin d'intégrer des locaux de stock, salle des maîtres etc. s'il doit être placé dans un site éloigné d'une école existante.

Le préavis détaille les caractéristiques du projet d'achat du pavillon et inclut également les coûts complémentaires nécessaires au déplacement, à l'installation, au démontage du pavillon préfabriqué sur 5 sites scolaires ainsi que les différents honoraires liés à la conception et au pilotage.

Les différents coûts sont détaillés par CFC (code des frais de construction) dans le devis au point 5.1 et résumés dans les points suivants.

#### 3. Descriptif du pavillon et des travaux connexes

#### 3.1 Caractéristiques du pavillon provisoire préfabriqué

Le pavillon scolaire de chantier est composé de 2 niveaux répartis comme suit :

#### Rez-de-chaussée:

- Zone de distribution de 47 m2
- 4 salles de classe de 70 m2, avec un lavabo par classe équipé d'eau froide et chaude
- 2 WC séparés
- 1 WC handicapé
- Un local de stock et technique d'environ 4 m2

#### Etage 1:

- Zone de distribution de 47 m2
- 4 salles de classe de 70 m2
- 4 WC séparés
- Un local de stock et technique d'environ 4 m2

En fonction du projet d'aménagement le pavillon reste modulable de plain-pied. Chaque classe du pavillon peut accueillir 24 élèves soit au total 192 élèves. L'accès au pavillon se fait au centre des modules avec une zone de distribution entre les différentes classes. L'accès à l'étage du pavillon s'effectue par un escalier extérieur couvert.

L'accès au pavillon est également prévu avec une rampe extérieure pour les personnes à mobilité réduite. Le pavillon est posé sur des socles qui devront être adaptés sur chaque site (métallique, bois ou béton). Le pavillon comprend une source de chaleur autonome sous la forme d'une pompe à chaleur.

La construction sera réalisée selon des principes de durabilité et de rentabilité. Le pavillon intègre les dispositions pour la protection incendie en vigueur ainsi que la signalisation. Le système de construction du pavillon respecte les normes d'isolation phonique en vigueur pour des salles de classes provisoires.

Le pavillon inclut les protections solaires nécessaires au bon fonctionnement d'une classe.

#### Travaux annexes et procédures

L'achat des pavillons n'est qu'une étape. Il faut également les installer, les raccorder et les enlever. Le choix d'acheter les pavillons de chantier est motivé par le fait que les divers chantiers à venir rendront nécessaire l'utilisation de plusieurs pavillons à divers endroits et donc leur déménagement. Afin d'être transparent, il faut donc prévoir ici les coûts connexes (honoraires, raccordement, etc.)

Nous avons pris en compte dans le total de l'estimation des travaux connexes <u>4 déplacements du pavillon préfabriqué</u> entre les futurs sites scolaires à rénover. Une marge supplémentaire à été prise pour inclure un déplacement avec partage de pavillon entre le Grand-Pré et Mont-Goulin, en cas de besoin de classes supplémentaires au Grand-Pré pour gérer la surpopulation de celui-ci. En effet, le collège de Romanel ayant une date de mise en service en 2029, le collège du Grand-Pré devra peut-être accueillir un nombre plus important d'élèves. Des classes provisoires pourraient être installées sur un autre site pour gérer cette surpopulation.

#### 3.2 Déplacement, montage, remontage et installation d'une grue

Le montage et le démontage ainsi que le déménagement du pavillon comprend :

- Le déplacement du pavillon nécessite un démontage et un remontage de la structure. L'intervention d'une entreprise spécialisée est nécessaire. L'installation d'un échafaudage provisoire est nécessaire pour la sécurité de l'opération.
- Le déménagement du pavillon entre chaque site nécessite l'intervention d'une grue avec un camion pour le transport.

#### 3.3 Installation de chantier

L'installation de chantier de l'entrepreneur comprend :

- L'installation sur place, les déplacements, la sécurité à mettre en place pour les travaux.

#### 3.4 Adaptation du réseau

L'installation du pavillon dans chaque site nécessite une adaptation des réseaux existants soit :

- Un raccordement sur les réseaux électriques
- Un raccordement sur le réseau sanitaire

Chaque lieu d'installation étant différent pour le pavillon provisoire, le budget a été calculé sur la base de celui du collège de Grand-Pré, qui est le seul projet assez avancé pour permettre un chiffrage relativement précis.

#### 3.5 Installations électriques

Les installations électriques comprennent :

- Les équipements électriques courant fort et faibles selon les normes et recommandations Salles de classe 5 8P du règlement des constructions scolaires primaires et secondaires, art. 5.
- Les consommations diverses électriques estimées pour dix ans.
- L'installation, la location et le démontage du coffret électrique loué par la commune au SIL ou autre pourvoyeur d'électricité (selon site).

- L'intervention de l'électricien pour les divers raccordements entre les modules préfabriqués et à l'intérieur de ces derniers.

#### 3.6 Aménagements intérieurs

Les aménagements intérieurs comprennent :

- Un nettoyage final avant la réception. Chaque déplacement de pavillon nécessite un nettoyage intégral des espaces pour permettre une arrivée dans les meilleures conditions des élèves. Le nettoyage permettra également de préserver l'état du pavillon dans le temps.
- Le déplacement du mobilier. Le présent préavis inclut le déménagement du mobilier de 8 salles de classes pour le collège de Grand pré, aller et retour ou bien le déplacement entre les sites scolaires.

#### 3.7 Honoraires

Le budget du préavis inclut des honoraires pour les études d'installation de chaque projet de pavillon sur les sites scolaires. Les études comprennent l'obtention de l'autorisation de construire par l'architecte et ses mandataires ainsi que les coûts pouvant être liés à l'adaptation des réseaux (sanitaire et électrique).

Le budget inclus également un forfait d'heures pour le suivi par un-e chef-fe de projet, interne ou externe qui devra s'occuper de la gestion et du pilotage des projets.

#### 3.8 Provisions et réserves

Un budget de réserve est prévu pour divers interventions de réparations. Ces dernières pourraient être liées à l'usure normale ou aux divers dégâts sur les modules préfabriqués lors des déménagements.

#### 3.9 Meubles

Le préavis inclut l'achat du mobilier suivant :

- Une armoire et une étagère pour chaque classe
- Une surface d'écriture (type panneaux blancs)
- Des bancs et patère pour créer un vestiaire par classe dans le cas d'une utilisation pour des élèves plus petits.

#### 4. Planning général

Au jour où ce préavis est rédigé, la planification des chantiers de l'Asigos est la suivante :

Prilly - Collège du Grand - Pré - Chantier Juin 2025 à Août 2027

Prilly - Collège du Mont-Goulin - Chantier Début 2027 à Fin 2028

Jouxtens-Mézery - Collège de Jouxtens - Chantier 2027 - 2028

Prilly - Collège de l'Union - Chantier Fin 2028 à début 2031

Prilly - Collège du Corminjoz - Chantier 2031-2033

Ce planning prévisionnel des besoins en classes provisoires pour l'ASIGOS selon la planification scolaire présentée au conseil le 29 Juin 2023 reste pour le moment très peu certain. Le principe de rocade du pavillon

provisoire sera adapté et précisé au moment voulu quand les plannings des différents projets auront été consolidés.

#### 5. Aspects financiers

#### 5.1 Coûts et recettes du projet

Le devis suivant a été établi sur la base d'estimations et de consultations d'entreprises, en collaboration avec le bureau d'architectes travaillant sur le projet de rénovation du collège du Grand-Pré.

Les coûts pour le Grand-Pré sont les plus précis car ils font référence à un projet qui en phase de mise à l'enquête. Nous avons estimé les coûts pour les autres sites sur la base de ceux du Grand-Pré.

		Achat du pavillon Coûts liés à Total des couts			
		avec l'ensemble des coûts annexes sur le site du collège du Gand- Pré	l'utilisation du pavillon sur 4 groupes scolaires supplémentaires (en plus du Grand-Pré)	incluant l'achat du pavillon et son utilisation pour 5 sites scolaires	
1	Travaux préparatoires	1 441 580 CHF	1 144 000 CHF	2 585 580 CHF	
12	Protections, aménagements provisoires	1 351 580 CHF	784 000 CHF	2 135 580 CHF	Voir 3.1
129	Achat du pavillon provisoire	955 580 CHF	O CHF	955 580 CHF	
	Achat d'une pompe à chaleur Achat d'une sous structure, rampe de	150 000 CHF	0 CHF	150 000 CHF	
	répartition et raccordement	50 000 CHF	0 CHF	50 000 CHF	
	Montage/Déplacement, transport, autogrue, échafaudage	196 000 CHF	784 000 CHF	980 000 CHF	Voir 3.2
	Montage système modulaire	52 500 CHF	210 000 CHF	262 500 CHF	
	Démontage système modulaire	22 500 CHF	90 000 CHF	112 500 CHF	
	Transport aller, forfait	17 000 CHF	68 000 CHF	85 000 CHF	
	Transport retour, forfait Utilisation d'une grue mobile pour le	17 000 CHF	68 000 CHF	85 000 CHF	
	montage Utilisation d'un camion grue mobile	18 000 CHF	72 000 CHF	90 000 CHF	
	pour le démontage Mise en place d'un échafaudage pour	18 000 CHF	72 000 CHF	90 000 CHF	
	le montage du bâtiment modulaire Mise en place d'un échafaudage pour	20 000 CHF	80 000 CHF	100 000 CHF	
	le démontage du bâtiment modulaire	20 000 CHF	80 000 CHF	100 000 CHF	
	Remise en place des joints	11 000 CHF	44 000 CHF	55 000 CHF	
					Voir
13	Installations de chantier en commun	25 000 CHF	100 000 CHF	125 000 CHF	3.3
139	Installations de chantier	25 000 CHF	100 000 CHF	125 000 CHF	
15	Adaptation du réseau  Adaptation du réseau de conduites	65 000 CHF	260 000 CHF	325 000 CHF	Voir 3.4
152		20 000 CHF	80 000 CHF	100 000 CHF	
153		45 000 CHF	180 000 CHF	225 000 CHF	

2	Bâtiment	264 800 CHF	1 016 800 CHF	1 281 600 CHF	
23	Installations électriques	151 800 CHF	484 800 CHF	636 600 CHF	Voir 3.5
231	Equipements à courant fort	20 000 CHF	O CHF	20 000 CHF	
232	Installations à courant fort	22 100 CHF	88 400 CHF	110 500 CHF	
233	Luminaires	6 200 CHF	0 CHF	6 200 CHF	
234	Appareils électriques	O CHF	O CHF	0 CHF	
235	Equipements à courant faible	4 400 CHF	O CHF	4 400 CHF	
236	Installations à courant faible	45 600 CHF	182 400 CHF	228 000 CHF	
237	Automatisme du bâtiment	0 CHF	O CHF	0 CHF	
238	Installations provisoires	6 000 CHF	24 000 CHF	30 000 CHF	
239	Divers	11 000 CHF	44 000 CHF	55 000 CHF	
	Consommation (11'000 CHF/an) Démontage montage coffret	27 500 CHF	110 000 CHF	137 500 CHF	
	électrique Location coffret électrique	6 000 CHF	24 000 CHF	30 000 CHF	
	(100fr/mois)	3 000 CHF	12 000 CHF	15 000 CHF	
28	Aménagements intérieurs	53 000 CHF	212 000 CHF	265 000 CHF	Voir 3.6
287.1	Nettoyage Déménagements des meubles sur les	3 000 CHF	12 000 CHF	15 000 CHF	
289	différents sites	50 000 CHF	200 000 CHF	250 000 CHF	
29	Honoraires Honoraires pour gestion et pilotage	60 000 CHF	320 000 CHF	380 000 CHF	Voir 3.7
299.8	des mandataires avec un AMO Honoraires mise à l'enquête	0 CHF	80 000 CHF	80 000 CHF	
299.9	(ensemble des mandataires)	60 000 CHF	240 000 CHF	300 000 CHF	
5	Frais Secondaires	90 000 CHF	460 000 CHF	550 000 CHF	
58	Provisions et réserves Réserves pour divers imprévus	90 000 CHF	460 000 CHF	550 000 CHF	Voir 3.8
581		90 000 CHF	360 000 CHF	450 000 CHF	
582	Mont Goulin),	0 CHF	100 000 CHF	100 000 CHF	
9	Ameublement et décoration	25 000 CHF	O CHF	10 000 CHF	Voir 3.9
90	Meubles	25 000 CHF	35 000 CHF	60 000 CHF	
909	Mobilier salles de classes	25 000 CHF	35 000 CHF	60 000 CHF	

To	otal HT	1 821 380 CHF	2 655 800 CHF	4 477 180 CHF
TV	A 8.1%	147 531.80 CHF	215 119.80 CHF	362 651.60 CHF
Tot	tal TTC	1 968 911.80 CHF	3 048 204.80 CHF	4 839 831.60 CHF

#### Remarques sur l'estimation des coûts :

- L'estimation des coûts a été construite sur la base d'un avant projet, les montants restent donc estimatifs. Pour la suite du projet, le but sera de rester dans ces enveloppes budgétaires et même de chercher les meilleures solutions pour les réduire. Nous restons néanmoins tributaires d'un marché très fluctuant. Chaque poste sera mise en concurrence selon les règles des marchés publics.
- Pendant la phase projet, le bureau d'architectes a estimé le coût de la location d'un pavillon préfabriqué sur le site du Collège du Grand-Pré pour un montant minimum de 1'400'000 CHF HT sur une période de 2,5 ans. L'ASIGOS envisage de renouveler cette opération sur plusieurs sites (cinq au total), ce qui porterait le coût total estimé à environ 7'000'000 CHF HT. En revanche, l'achat d'un pavillon avec délocalisation sur ces cinq sites représente un coût de 4'500'000 CHF HT (voir estimation ci-dessus). Ainsi, l'acquisition d'un pavillon provisoire avec des déplacements sur 5 sites permet une économie potentielle allant jusqu'à 36% par rapport à l'option initiale de location uniquement destinée au Grand-Pré.
- Ce budget pourra varier en fonction du lieu d'installation, du temps d'installation de chaque projet de pavillon.
- Ce budget ne comprend pas les adaptations nécessaires en cas d'ajout de locaux supplémentaires
- Un montant pourra être récupéré à la fin des cinq projets si l'état du pavillon permet une revente.
- Le CFC 29 honoraires comprend également la part des honoraires internes à facturer à l'ASIGOS. Le temps nécessaire pour suivre le projet, en tant que représentant du maître de l'ouvrage, a été estimé selon un calcul d'heures théorique. Ces heures représentent le travail d'un AMO en externe ou bien les prestations interne aux chefs de projets des différentes communes refacturées à l'Asigos. La facture sera établie sur la base du décompte d'heures effectif rempli par chacun mais calculé au prix coûtant de ces ressources.
- Le coût de la location de ces structures nécessaires aux chantiers était prévu de manière décentralisée dans chaque projet de rénovation. Ainsi, le projet d'achat n'est pas formellement dans le plan des investissements mais l'est de manière détournée en étant compris dans les estimations de travaux de chaque projet prévu audit plan des investissements.

#### 5.2 Tableau financier

Budget d'Investissement  Montant en CHF arrondis	Total	2024	2025	2026	2027	2028
Dépenses bât. Primaires (objet du préavis)	4 840 000		1 669 000	718 000	718 000	1 735 000
Subventions	0					
Participations ou autres	0					
Total investissements net	4 840 000		1 669 000	718 000	718 000	1 735 000
Paramètres de base						
Durée d'amortissements	10					
Année début de l'amortissement	2026					
Année bouclement du préavis	2035					
Taux d'intérêts moyen	1.50%					
Budget de fonctionnement Montant en CHF arrondis		2024	2025	2026	2027	2028
Charge d'intérêts		0	0	25 000	28 500	32 100
Charge d'amortissements 3313.000-section	on concernée	0	0	484 000	484 000	484 000
Total charges fonctionnement		0	0	509 000	512 500	516 100
Total revenus fonctionnement		0	0	0	0	0
Total charge de fonctionnement net		0	0	509 000	512 500	516 100

#### 6. Durabilité

La Réutilisation du pavillon, du mobilier ainsi que des équipements contribue à une meilleure gestion des ressources et s'inscrit dans une logique de développement durable qui profite également aux finances de l'Asigos. L'achat du pavillon provisoire permet également d'optimiser les coûts entre plusieurs site scolaires. Prévoir l'utilisation de pavillon provisoire sur site permet de mener des chantiers en occupation et ainsi réduire la durée de ceux-ci.

La réutilisation des différents éléments sensibilise les élèves aux enjeux de l'économie circulaire tout en répondant aux besoins logistiques des écoles.

En résumé, la réutilisation des infrastructures et du matériel scolaire n'est pas seulement une question d'économie, c'est aussi une façon d'encourager une pratique responsable et durable entre les écoles.

#### Conclusions

Dans l'avancement des études et du projet d'ouvrage du Grand-Pré, la question de l'achat plutôt que de la location du pavillon préfabriqué s'est posée au vu de la plus-value relativement faible que l'achat représentait et de la possibilité de réutilisation sur d'autres chantiers. Toutefois, il a semblé au Codir qu'il s'agissait d'un préavis distinct et d'un projet séparé qui justifiait de sortir du projet du Grand Pré. Ce d'autant plus qu'il fallait être transparent sur l'ensemble des coûts de déménagements. Ces raisons ont poussé le CoDir à présenter le présent préavis au lieu de simplement avoir une plus-value sur le préavis n°04-2023. Nous sommes convaincus que cette solution est la meilleure à la fois sur le plan économique et écologique et nous vous encourageons donc à soutenir ce préavis.

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous demande, Madame la Présidente, Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

#### LE CONSEIL INTERCOMMUNAL DE L'ASIGOS

- vu le préavis intercommunal N 12-2024
- ouï le rapport de la commission technique,
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

#### décide

- 1. d'accorder un crédit de **Fr. 4'840'000 TTC.-** pour l'achat d'un pavillon provisoire préfabriqué contenant huit salles de classes ainsi que son déplacement sur 5 groupes scolaires ;
- 2. d'autoriser le CoDir à prendre tous les engagements imposés par le projet du préavis, en vue de sa mise en œuvre.
- 3. de financer cette dépense par la trésorerie courante ou l'emprunt ;
- 4. de prendre note que les charges d'amortissement et d'intérêts, la première année, seront de l'ordre de CHF 509'000.—.

Ainsi adopté par le CoDir dans sa séance du 17 octobre 2024.







Au nom du Comité de Direction

La Présidente

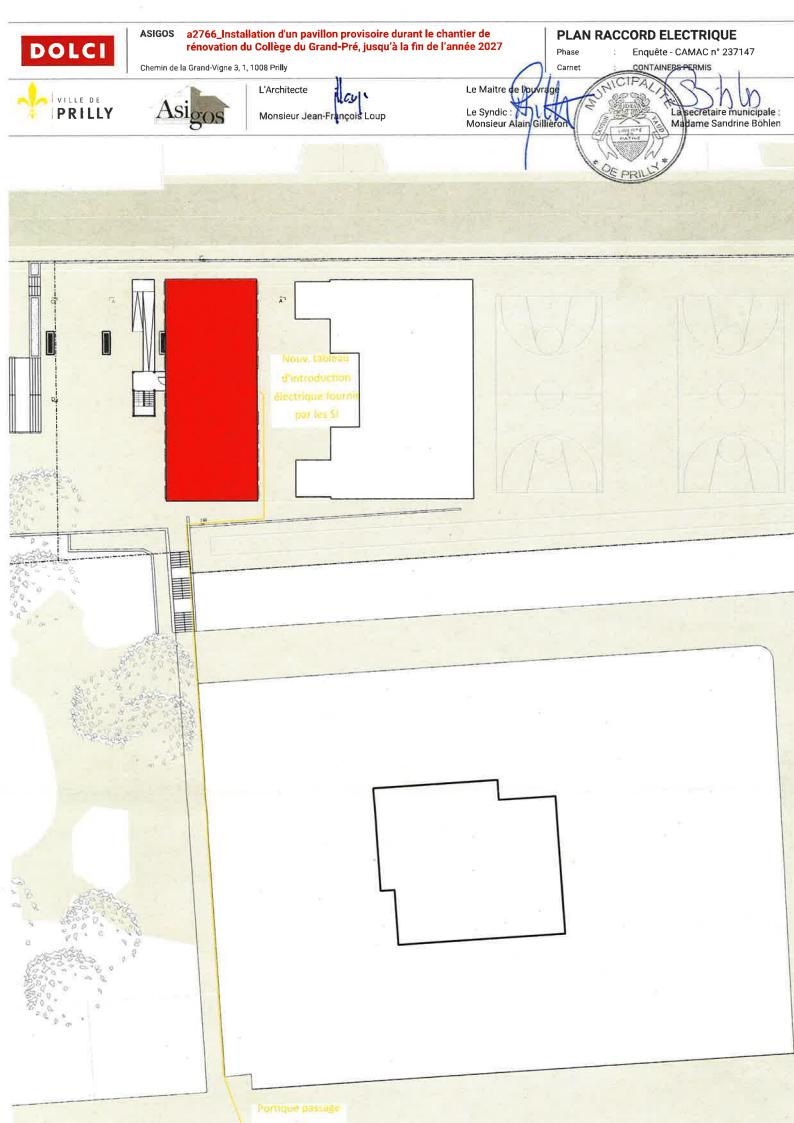
La Secrétaire

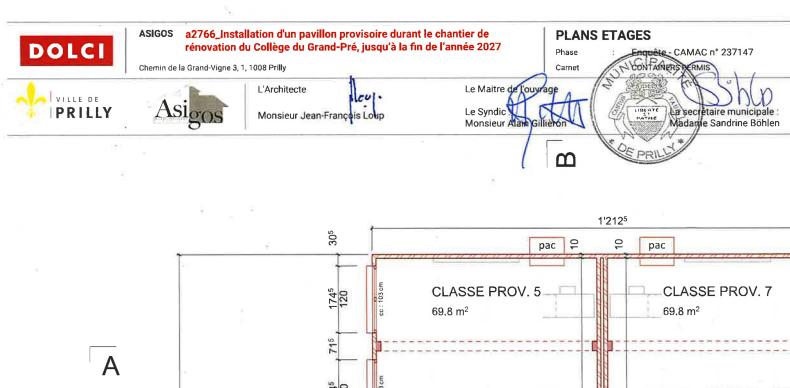
Rebecca Joly

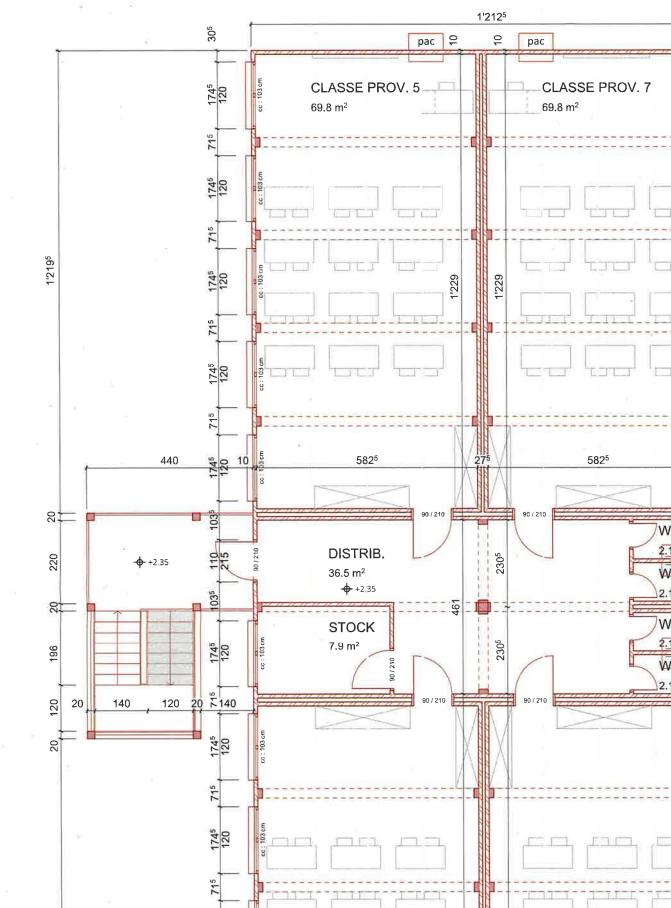
Nathalie Prior

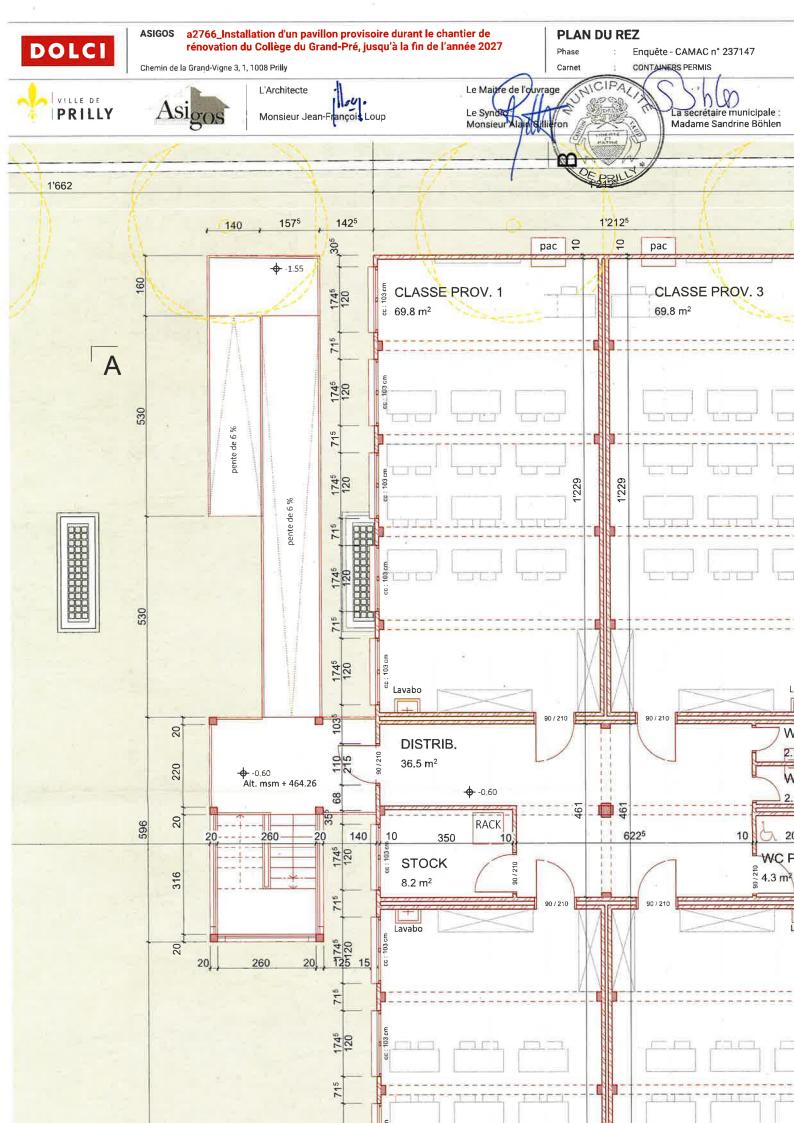
#### Annexes:

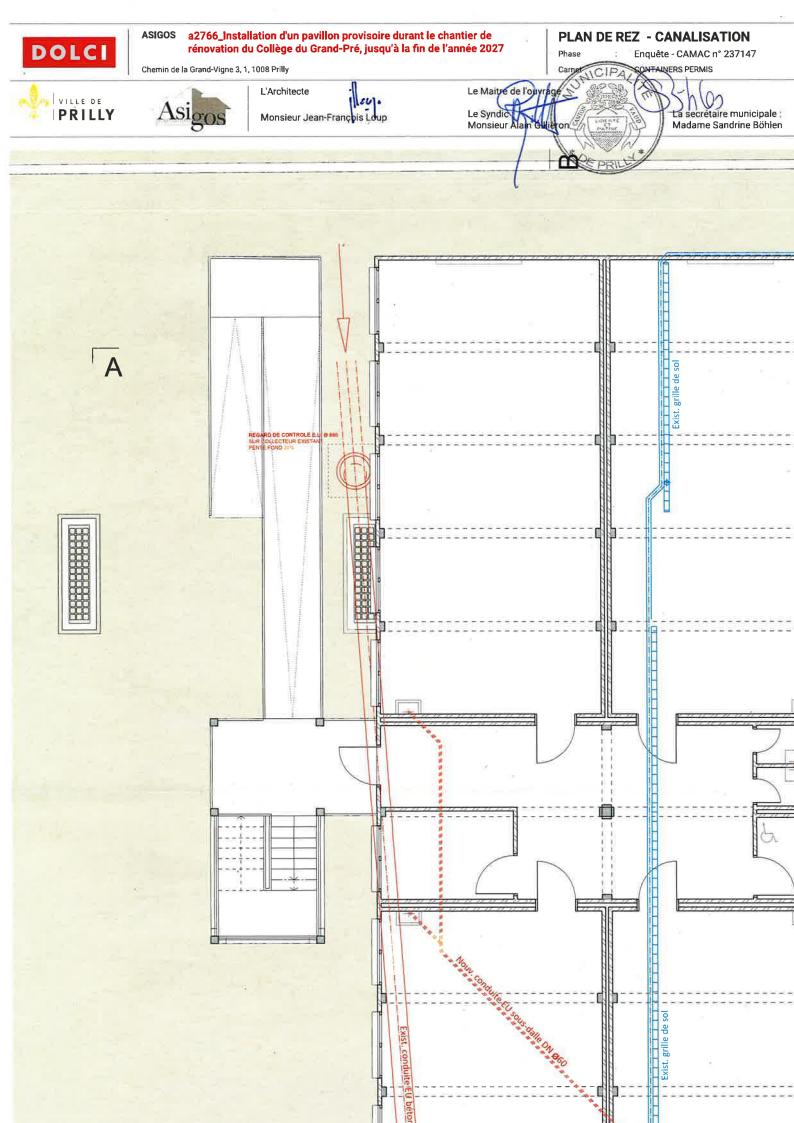
- Plans mise à l'enquête pour le projet Grand-Pré Architecte Dolci
- Photos /Fiche de référence

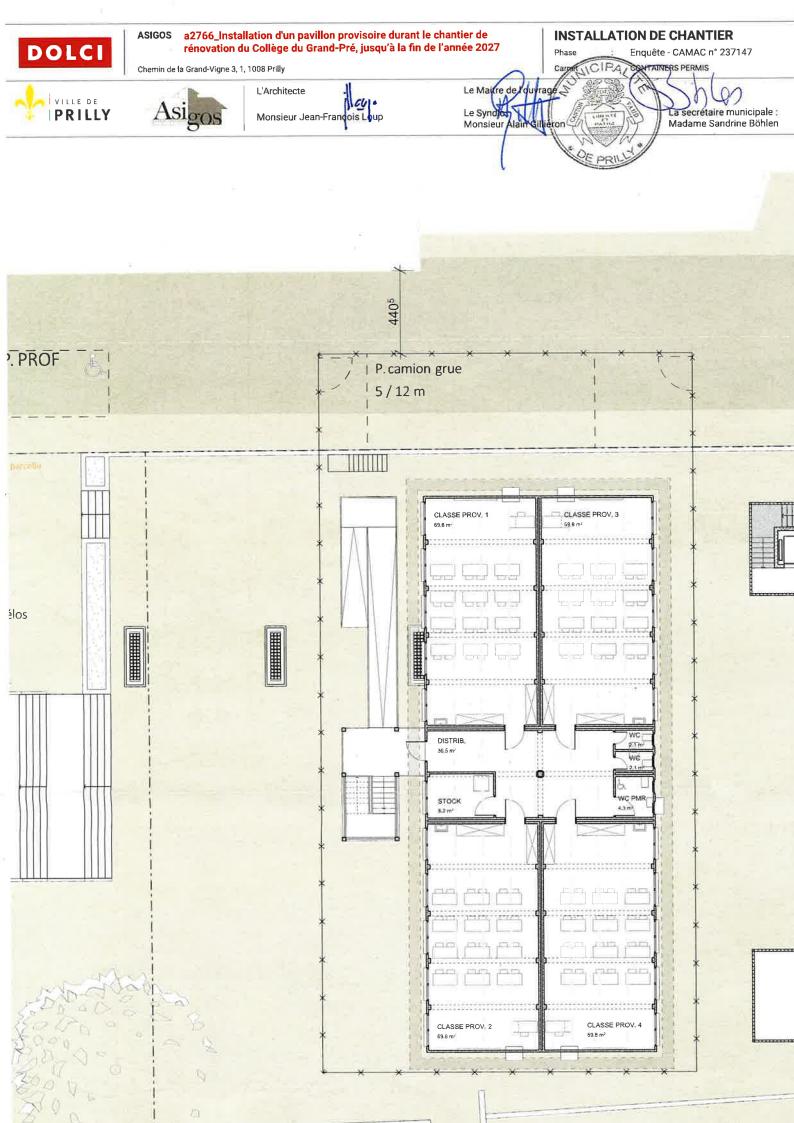






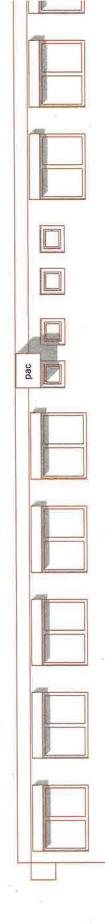


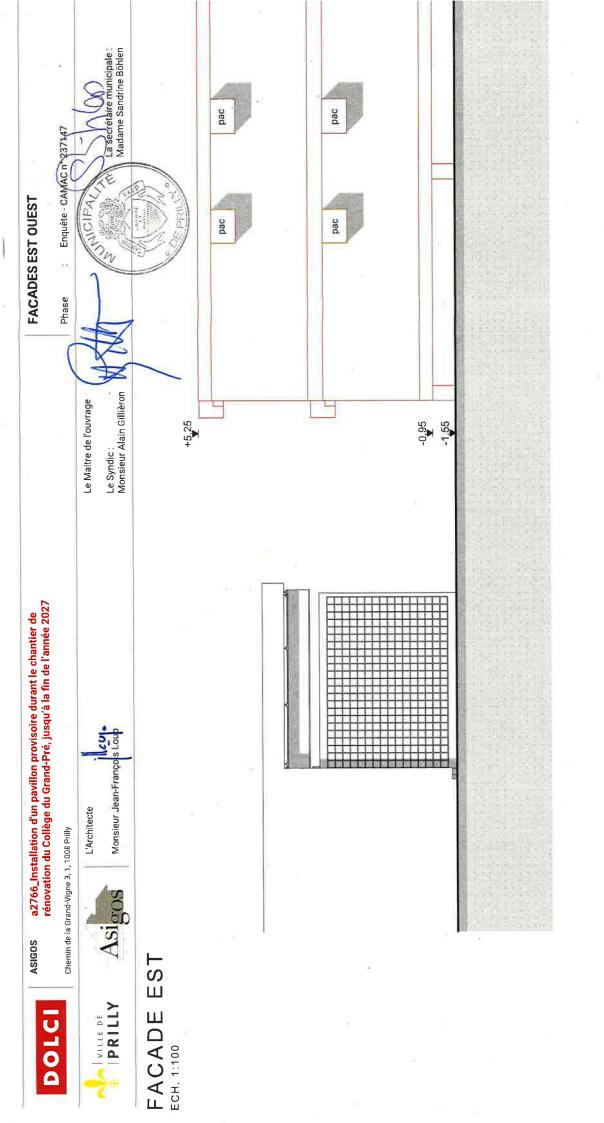




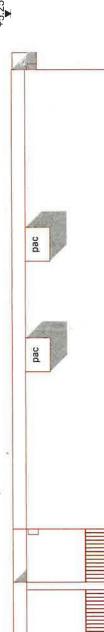


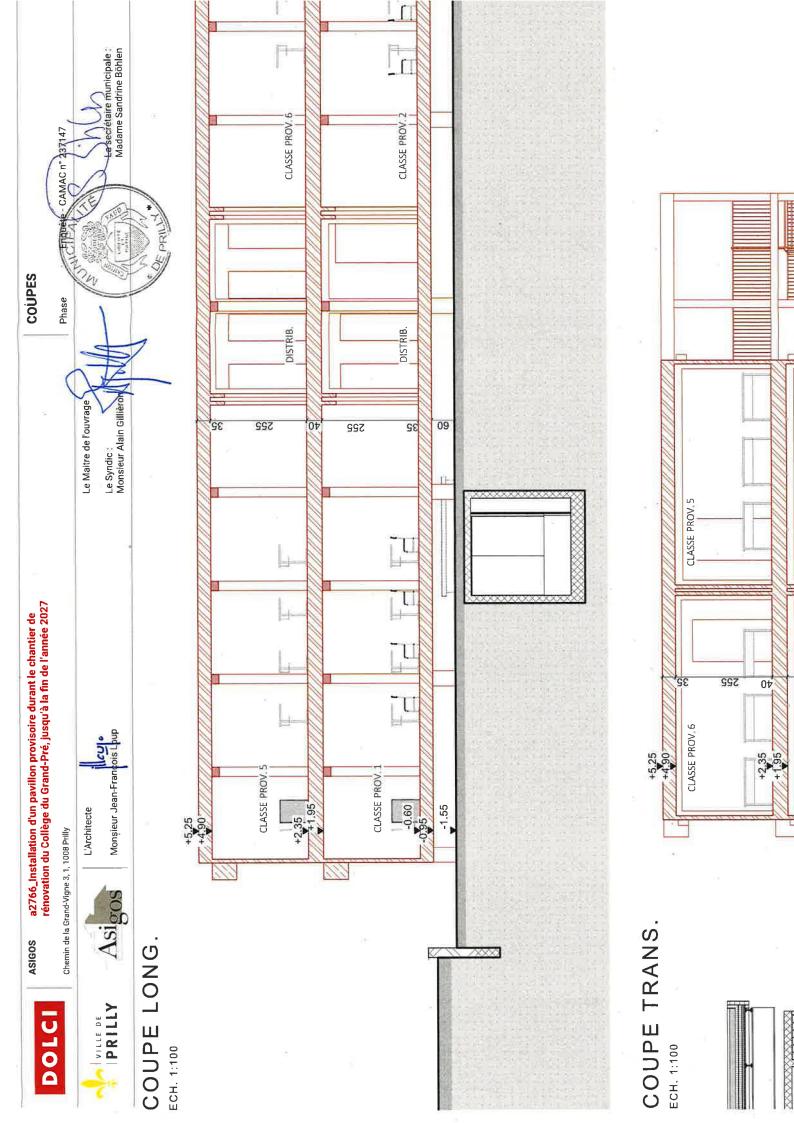
FACADE SUD





# FACADE OUEST









**9** % En dessous de la valeur limite des besoins de chauffage\*



**2.50** m Hauteur intérieure



**26** dB Isolation phonique \*\*



Interchangeable Eléments muraux

Les modules de la ligne de produits « Cubo Varia 2040 » sont disponibles en différentes tailles, conformes à la norme ISO, ce qui offre de nombreux avantages. Ils se composent d'un cadre massif en profilés d'acier, dans lequel sont intégrés des éléments de paroi en PIR interchangeables d'une épaisseur de 110 mm. Cette construction permet une disposition flexible des fenêtres et des portes. Le drainage du toit est assuré par une gouttière périphérique, l'eau du toit étant évacuée par les quatre poteaux d'angle. La coque du toit est remplie de 140 mm de mousse PU. Le plafond est constitué d'une plaque de plâtre de 15 mm recouverte de tôle et peinte en RAL 9010. L'isolation du sol est assurée avec des panneaux PIR de 110 mm.

À l'intérieur, toutes les parois sont revêtues de tôle peinte en RAL 9010, ce qui crée un aspect propre et uniforme. Les fenêtres installées sont des fenêtres oscillo-battantes à deux vantaux et à triple vitrage isolant, complétées par un volet roulant en aluminium. La porte extérieure isolée est équipée d'une serrure encastrée KABA et d'une poignée, le cylindre doit être fourni par le client. L'intérieur est doté d'un revêtement de sol en PVC résistant, robuste et durable.

Les modules sont empilables et il est possible de construire jusqu'à trois étages, en fonction de la disposition des blocs. L'accès aux étages supérieurs se fait par des tours d'escalier ouvertes ou des escaliers extérieurs en acier.

<sup>\*</sup> Les besoins en chauffage s'élèvent à 40,2 kWh/m² et ont été calculés sur la base d'un bâtiment modèle défini, le Cubo Varia 2040. Valeur limite selon le justificatif de système SIA 380/1 : 44.2 kWh/m²

<sup>\*\*</sup> Différence de niveau sonore D<sub>e,tot</sub> selon SIA 181

#### **DONNÉES TECHNIQUES**

#### Parois

Panneau PIR avec revêtement extérieur en tôle d'acier profilée galvanisée, mousse PIR 110 mm, tôle lisse à l'intérieur ; valeur  $U: 0.19 \text{ W/m}^2\text{K}^*$ 

#### □ Structure du toit

Tôle, mousse PU 140 mm, plaque de plâtre fibreuse, tôle ; valeur U :  $0.14~\text{W/m}^2\text{K}^*$ 

#### Revêtement de sol

Mousse PU 110 mm, panneau d'aggloméré, revêtement PVC; valeur U: 0.19 W/m²K\*

#### 

Installation électrique complète encastrée, combinaison d'entrée/sortie CEE32A, convecteur électrique : 1 kW avec thermostat

#### **→** Hauteur sous plafond

2.50 m

#### **Empilables**

Empilable jusqu'à 3 fois, en fonction de la disposition des blocs

#### **EN OPTION**

- → Exécutions spéciales (uniquement à l'achat) concernant la taille, le nombre et la disposition des portes/fenêtres; hauteur de la pièce
- $\rightarrow$  Climatisation
- → Grilles pour fenêtres et portes

#### **PEINTURE**

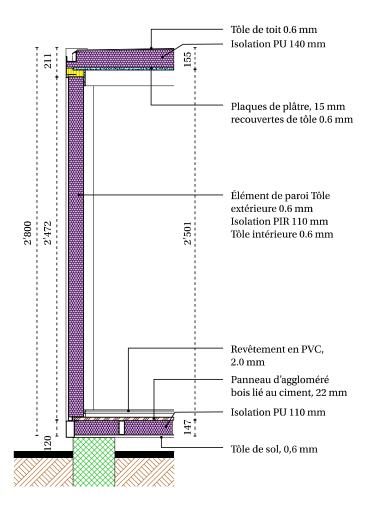
#### Location et occasions

Mur et cadre : RAL 9010 blanc pur Cadre de toit: RAL 5010 bleu gentiane

#### Achat

Selon le nuancier RAL Classic (sans couleurs de signalisation)

#### **COUPE**



<sup>\*</sup> Les valeurs U se réfèrent aux épaisseurs d'isolation indiquées dans l'espace sur la base de  $\lambda i$ 

#### **DIMENSIONS DISPONIBLES**



#### XS



Dimensions ext. (L x l x h)	4′885 x 2′435 x 2′800 mm
Dimensions int. (L x l x h)	4'585 x 2'135 x 2'500 mm
Poids	env. 1'650 kg





#### М

 $\begin{array}{lll} \mbox{Dimensions ext.} \ (L\,x\,l\,x\,h) & 6'055\,x\,2'435\,x\,2'800\ mm \\ \mbox{Dimensions int.} \ (L\,x\,l\,x\,h) & 5'755\,x\,2'165\,x\,2'500\ mm \\ \mbox{Poids} & \mbox{env.} \ 1'900\ kg \end{array}$ 



Dimensions ext. (L x l x h)	7'335 x 2'435 x 2'800 mm
Dimensions int. (Lxlxh)	7'035 x 2'165 x 2'500 mm
Poids	env. 2'200 kg



#### **FENÊTRES ET PORTES**

Une ou deux fenêtres en PVC à un vantail avec volet roulant en aluminium et une porte polyvalente à charnières à droite sont montées de manière standard. Plusieurs options sont disponibles pour équiper le module de fenêtres ou de portes différentes ou supplémentaires.

#### **ÉLÉMENTS DE FENÊTRE**



#### Location/Achat

# Fenêtre en PVC avec volet roulant

- 1 vantail, 945 x 1'200 mm
- Ferrures oscillo-battantes, à gauche ou à droite
- Triple vitrage isolant
- Valeur U du verre : 0.7 W/m²K
- Volet roulant en aluminium



#### Location/Achat

#### Fenêtre en plastique

- 1 battant, 745 x 682 mm
- · Ferrures basculantes
- Triple vitrage isolant
- Valeur U du verre : 0.7 W/m2K



#### Location/Achat

#### Vitrine 1.80 x 2.00 m

- Vitrage fixe
- Verre de sécurité trempé (ESG)



#### Achat

#### Vitrine

#### 1.80 x 2.00 m

- Vitrage fixe
- Avec vantail basculant
- Verre de sécurité trempé (ESG)



#### Achat

#### Vitrine

#### 1.80 m x hauteur de la pièce

- Vitrage fixe
- Verre de sécurité trempé (ESG)



#### Achat

#### Vitrine

#### 1.80 m x hauteur de la pièce

- · Vitrage fixe
- · Avec vantail basculant
- Verre de sécurité trempé (ESG)



#### Achat

#### Fenêtre en plastique

- 1 vantail, 900 x 1'200 mm
- Ferrures oscillo-battantes, à gauche ou à droite
- Triple vitrage isolant
- Valeur U du verre : 0.7 W/m2K

#### **PORTES**



#### Location/Achat

#### Porte multi-usage 1'000 x 2'125 mm

• Passage: 930 x 1'950 mm

• Charnière : à gauche ou à droite

• Peinture: RAL 9010 blanc pur • Peinture: RAL 9010 blanc

• Valeur U: 1.3 W/m2K



#### Location/Achat

#### Porte en aluminium 1'125 x 2'125 mm

• Passage: 945 x 2'065 mm • Charnière : à gauche ou à

droite

pur



#### Location/Achat

#### Porte polyvalente 2'000 x 2'125 mm

• Passage: 1'900 x 1'950 mm

• Vantail de première ouverture à droite

• Peinture: RAL 9010 blanc pur



#### Location/Achat

#### Porte en aluminium 2'025 x 2'125 mm

• Largeur du vantail : 1'100 mm

• Charnière : à gauche ou à droite

• Peinture: RAL 9010 blanc pur



#### Achat

#### Porte en aluminium 2'125 x 2'125 mm

• Vantaux symétriques

• Charnière : à gauche ou à droite

• Peinture: RAL 9010 blanc pur



#### Achat

#### Porte polyvalente 875 x 2'125 mm

• Passage: 800 x 1'950 mm

• Charnière : à gauche ou à

• Peinture: RAL 9010 blanc



#### Contactez-nous.

Scannez maintenant le code QR et trouvez votre conseiller Condecta compétent.



# NOS RÉALISATIONS D'ÉCOLES EN CONTAINERS Entre réactivité et savoir-faire

Jaquet SA dispose de plus de 20 ans d'expérience dans le do maine des espaces modulaires. Ces alternatives à la construction traditionnelle permettent d'allier fiabilité et rapidité, et sont une solution parfaite pour les communes. Nous offrons des études de projet complètes allant de la réali-

sation, du transport et du montage de containers. Adaptés aux besoins du marché, nos équipes sont en mesure, en parallèle à la vente de containers aménagés, de proposer des possibilités de financement d'achat ainsi qu'un programme complet de location.



#### **ÉCOLE DE POMPAPLES**

Déplacement d'une école en modules pour un nouveau site ou pour une urgence d'une commune car un problème est survenu et nous devons réagir très vite pour satisfaire notre client. JSA assure le projet complet, analyse la structure existante, les nouveaux emplacements, le démontage, le transport, et le remontage complet en 20 jours de travail.

Une Urgence, une Solution, Jaquet SA est là pour vous aider.

## **ÉCOLE DE LANCY EN-SAUVY**

Lors de l'élaboration de ce projet datant de plus de 10 ans, nous devions redonner une nouvelle vie à des modules, transformer la structure, ajouter un étage supplémentaire, habiller l'extérieur et remettre aux nouvelles normes énergétiques ainsi qu'aux normes feux.

L'Environnement, l'Energie et le Recyclage est une marque de fabrique de Jaquet SA.





#### **ÉCOLE DE VAULION**

Besoin d'une classe supplémentaire, un pavillon commandé et monté en 8 semaines afin d'accueillir des élèves en plus dans une commune, et pour facilité le travail en classe des enseignants.

Les études de nos futures relèves sont une priorité pour Jaquet SA.

#### **DESCRIPTION DE NOS PRODUITS**

Les écoles en containers représentent une solution de construction innovante pour répondre aux besoins scolaires des collectivités publiques et établissements scolaires. La plupart du temps, les conteneurs sont transformés et aménagés en salles de classe, garderies ou espaces d'accueil extra-scolaire. Toutes nos solutions sont conformes aux normes de construction, d'usage scolaire et énergétiques.

### Le choix d'une école en containers

- Mode de construction durable et rentable
- Facteur de bien-être élevé (pièces lumineuses)
- Délais fixes pour une réalisation fiable
- Installations sanitaires adaptées aux utilisateurs (PMR)
- Prise en compte des dispositions de protection incendie
- Respect des normes d'insonorisation
- Systèmes de chauffage adaptés à votre besoin



#### **ACHAT**

# Pour une utilisation à long terme

Nos constructions de bâtiments scolaires permettent une planification et une conception sur mesure adaptées aux grandes exigences d'un enseignement pédagogique moderne.

### LOCATION

# Pour une utilisation temporaire

Nos solutions en location de salles de classe répondent de manière rapide à vos besoins provisoires. Le système de construction modulaire permet de répondre rapidement à un besoin d'espace.



#### Construction rapide

Nos modules préfabriqués sont parfaitement adéquats lorsqu'il s'agit de créer des écoles en très peu de temps. Nos infrastructures peuvent être installées presque partout et garantissent une atmosphère d'apprentissage optimale.



#### Personnalisation

Nos containers s'arrangent de manière personnalisée pour créer des pièces qui répondent à vos besoins. En complément aux salles de classe, la configuration peut facilement être complétée par d'autres modules destinés aux vestiaires, installations sanitaires, salles des professeurs, etc.



#### Isolation thermique renforcée

Nos produits sont une référence en matière d'efficacité énergétique tant dans les sols, les murs, le toit et les fenêtres ouvrantes-basculantes. Vous pouvez également choisir un chauffage à convecteur ou une pompe à chaleur.





**EN ROUTE VERS NOS 350 ANS** 

# LA QUALITÉ DÉBUTE DÈS LE PREMIER INSTANT.

CONTACTEZ NOS SPÉCIALISTES QUI SE FERONT UN PLAISIR DE VOUS CONSEILLER SUR LES POSSIBILITÉS SUR-MESURE POUR LA CONSTRUCTION DE VOS BÂTIMENTS SCOLAIRES.

T. +41 21 965 40 40 container@jaquetvallorbe.ch www.jaquetvallorbe.ch



Les containers sur-mesure de Jaquet SA

Novembre 2023, version 1.0

# Découvrez nos autres domaines d'activités



**Jaquet SA** Rue de Lausanne 72 1337 Vallorbe VD

T + 41 21 965 40 40



# Succursale du Valais

Z.I. du Petit Pont 1964 Conthey

T +41 27 346 77 22



# Clôtures

#### Succursale de Genève

Route de la Maison-Carrée 33 1242 Satigny

T + 41 22 341 23 55







