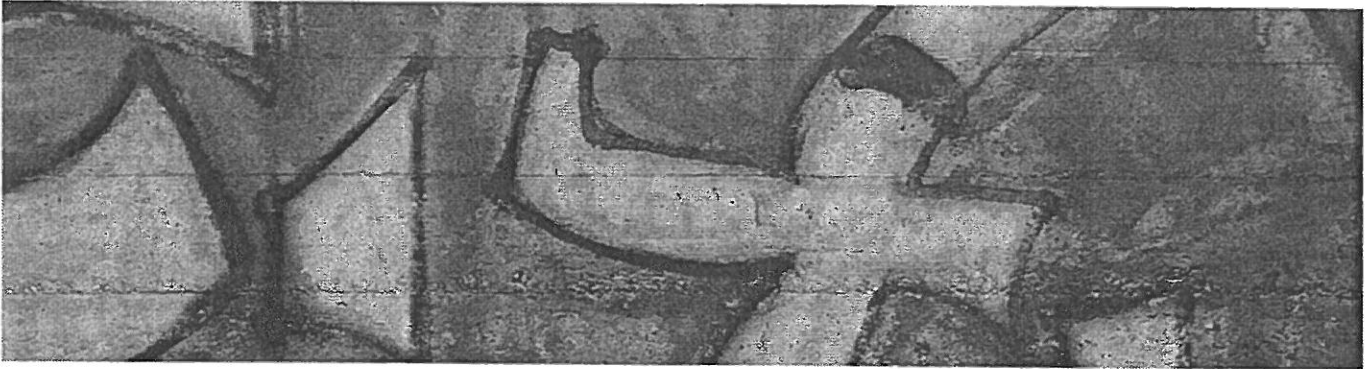


# ROMEO SIRONI SA

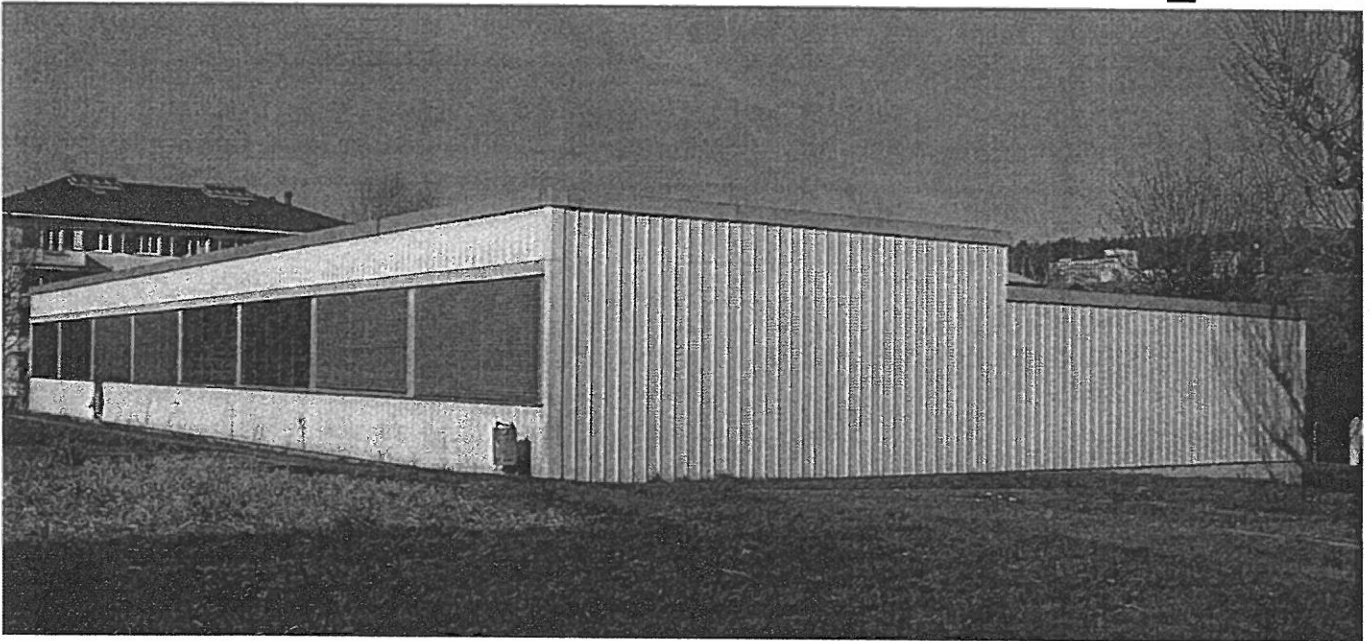
ATELIER D'ARCHITECTURE SIA/FSAI/CSEA/CERTIFIÉ ISO 9001



MUNICIPALITE DE PORRENTUUY\_SERVICE DES TRAVAUX PUBLICS\_RUE DU 23-JUIN 8\_2900 PORRENTUUY



PAVILLON DE L'ETANG                      RUE DES TILLEULS 29  
ETUDE    POUR L'AMENAGEMENT DE LA CRECHE ET  
DE L'UNITE D'ACCUEIL POUR LES ECOLIERS \_ UAPE





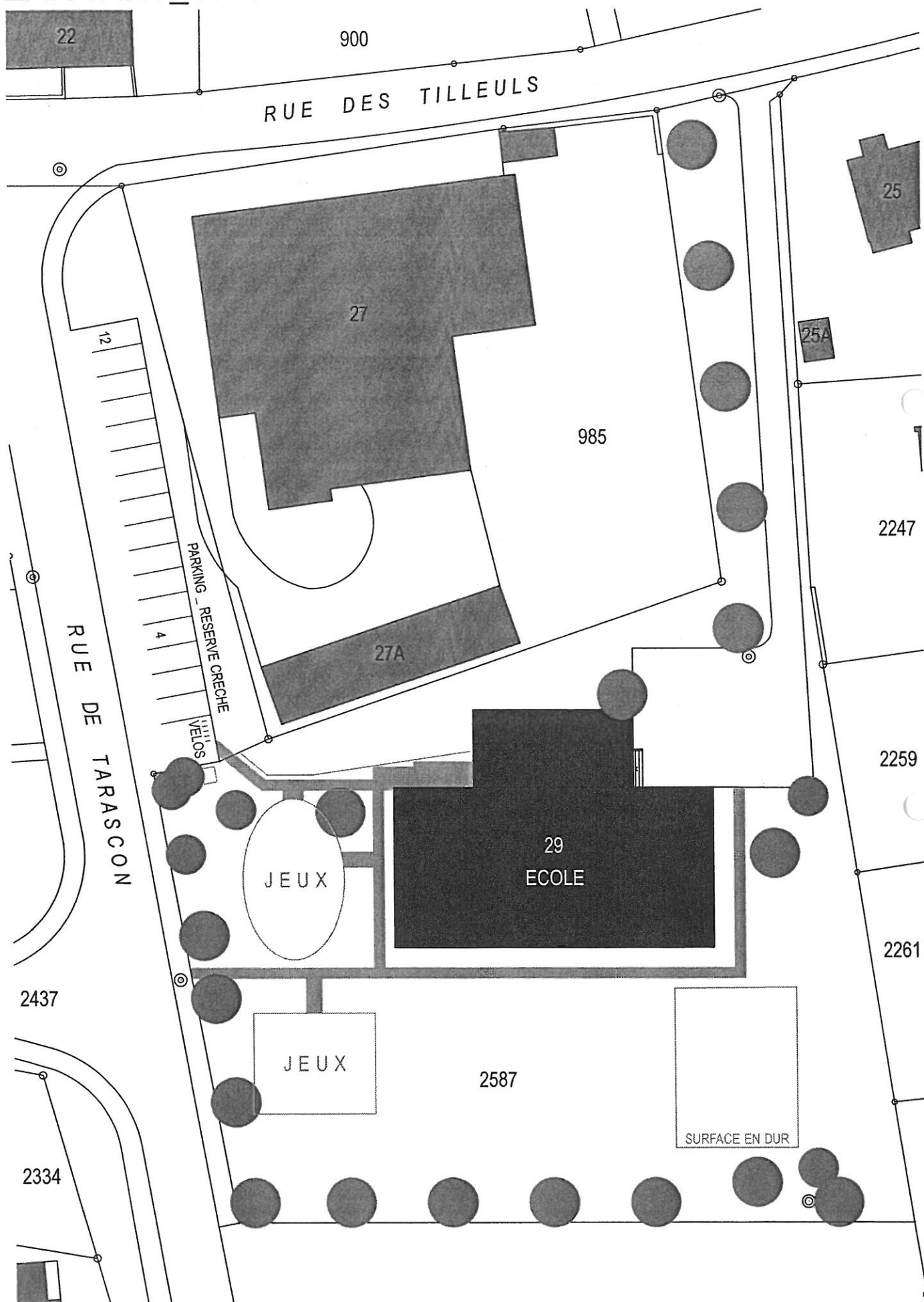
## EXISTANT

SITUATION 1:500	1
PLAN, COUPE 1:200	2
DETAILS ENVELOPPE 1:10	3
PHOTOS EXTERIEURES	4
PHOTOS INTERIEURES	5
PHOTOS SONDAGES	6
RAPPORT INGENIEUR CIVIL	7

## AVANT-PROJET

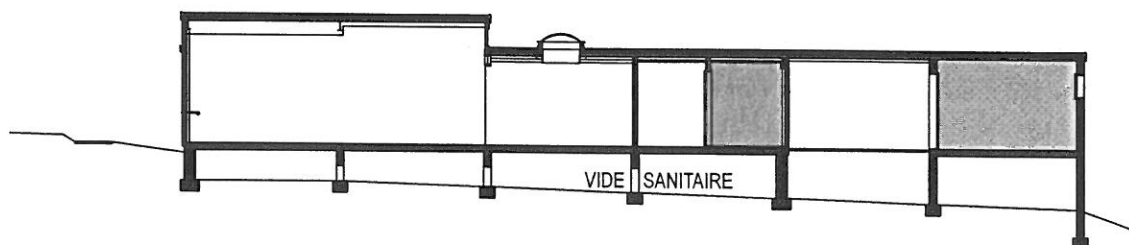
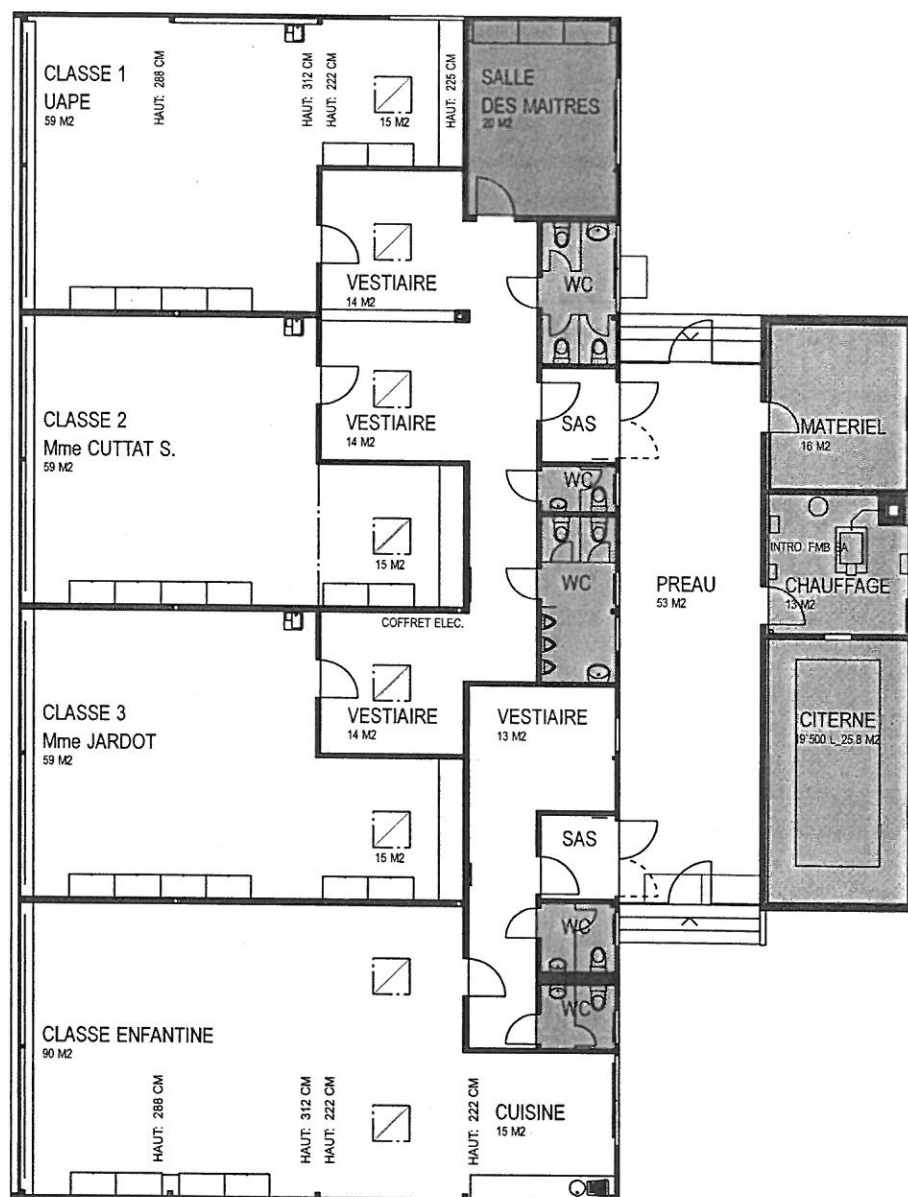
SITUATION 1:500	8
PLAN 1:200	9
DETAILS ENVELOPPE RENOVEE 1:10	10
IMAGE EXTERIEURE	11
DEVIS GENERAL CRECHE	12
DESCRIPTIF TRAVAUX CRECHE	14
CENTIME CLIMATIQUE	20
DEVIS GENERAL UAPE	21
DESCRIPTIF TRAVAUX UAPE	24
COUTS, SURFACES ET VOLUMES	30

# EXISTANT\_SITUATION 1:500





# EXISTANT\_PLAN, COUPE 1:200

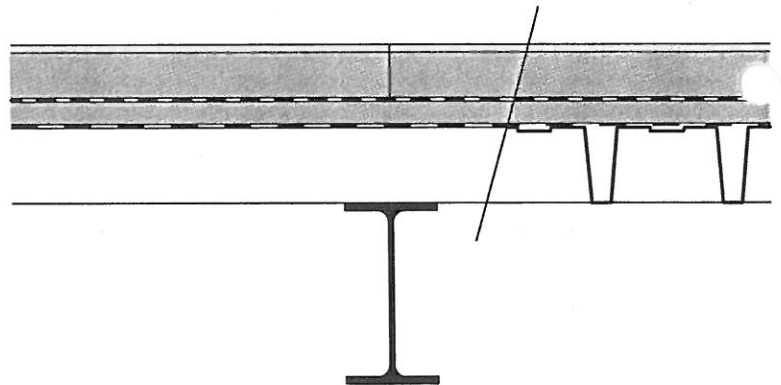
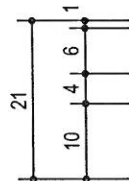
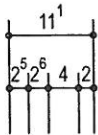


## EXISTANT\_DETAILS ENVELOPPE 1:10

## COMPOSITION TOITURE

*U Statique 0.38 W/(m²K)**U Dynamique 0.29 W/(m²K)*

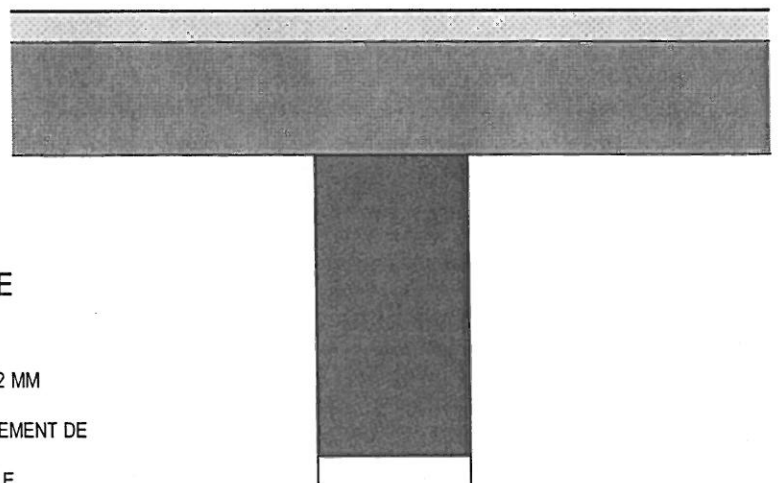
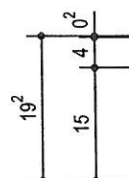
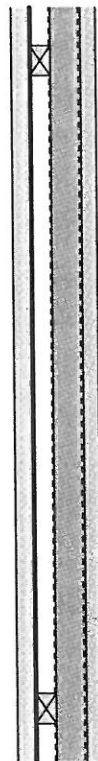
- PANNEAU ISOLANT EN POLYSTYRENE EXTRUDE A STRUCTURE CELLULAIRE FERMEE AVEC COUCHE DE LA FACE SUPERIEURE EN MORTIER SYNTHETIQUE. (TYPE STYROFOAM ROOFMATE LG-X ) EP. 60 + 10 MM
- ETANCHEITE TYPE EP5 ARDOISE, BITUME POLYMERE, 1 COUCHE
- PANNEAU ISOLANT EN POLYURETHANE (PUR), MOUSSE SYNTHETIQUE DE COULEUR JAUNE A STRUCTURE CELLULAIRE FERMEE. RECOUVERT SUR LES DEUX FACES PAR UNE COUCHE DE VOILE DE VERRE BITUMINE. EP. 30 MM
- TOLE DE TOITURE NERVUREE, HAUT. 90 - 100 MM
- STRUCTURE PORTEUSE METALLIQUE



## COMPOSITION PAROI EXTERIEURE

*U Statique 0.74 W/(m²K)**U Dynamique 0.69 W/(m²K)*

- EXTERIEUR, TOLE NERVUREE
- CARRELET BOIS 26 x 40 MM
- COUPE-VENT, TYPE PAPIER KRAFT
- ISOLATION LAINE DE ROCHE EP. 40 MM
- PARE-VAPEUR, TYPE PAPIER KRAFT
- INTERIEUR, PANNEAU DE PARTICULES EP. 20 MM
- STRUCTURE PORTEUSE METAL. RHS 80 x 80 MM OU 125 x 125 MM

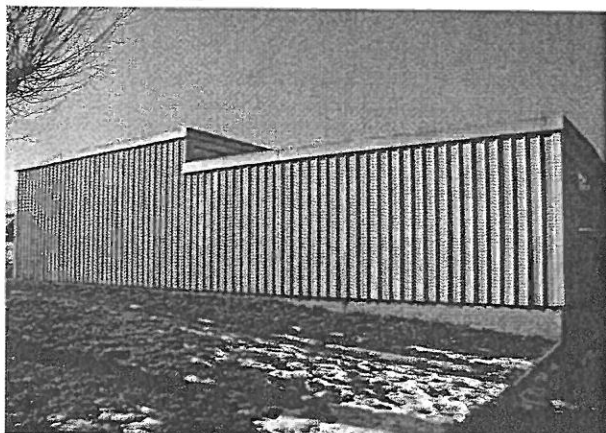


## COMPOSITION SOL, DALLE

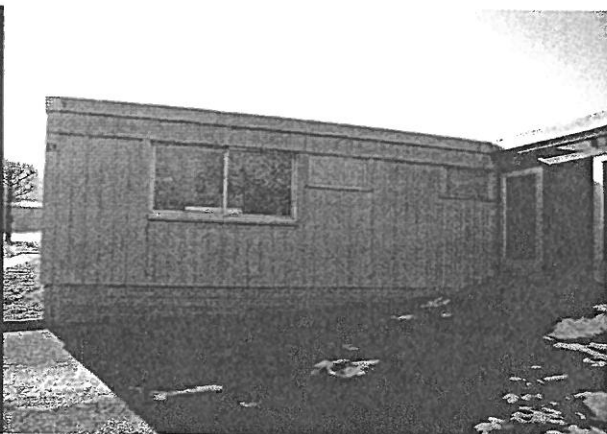
*U Statique 0.77 W/(m²K)**U Dynamique 0.31 W/(m²K)*

- REVETEMENT DE SOL, TYPE PVC EP. ~2 MM
- CHAPE CIMENT EP. 40 MM
- DALLE PREFABRIQUEE SIPOREX EN ELEMENT DE BETON CELLULAIRE ARME EP. 15 CM
- SOMMIER BETON POUR APPUI DE DALLE

# EXISTANT\_PHOTOS EXTERIEURES



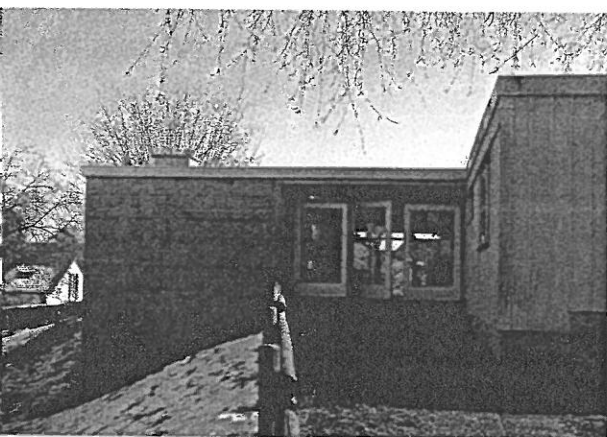
FACADE EST



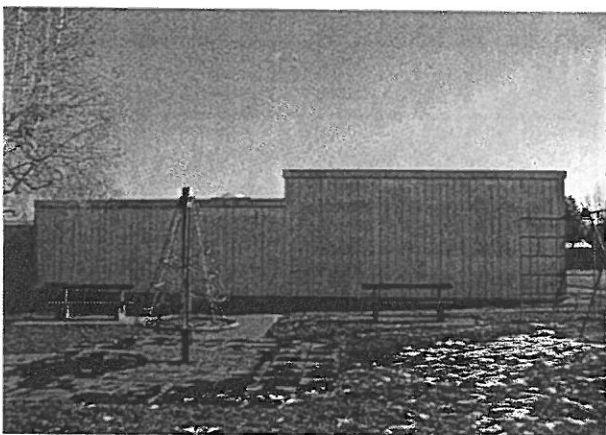
ENTREE EST



FACADE NORD\_VOLUME LOCAUX TECHNIQUES



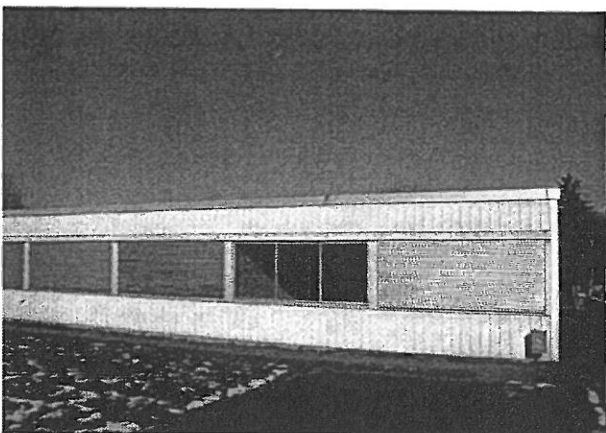
ENTREE OUEST



FACADE OUEST



AIRE DE JEUX\_OUEST

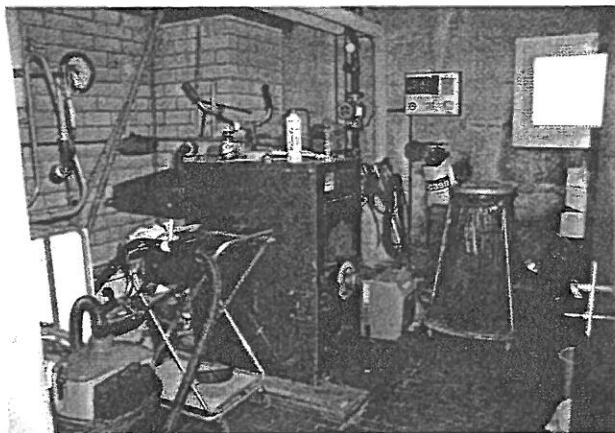


FACADE SUD

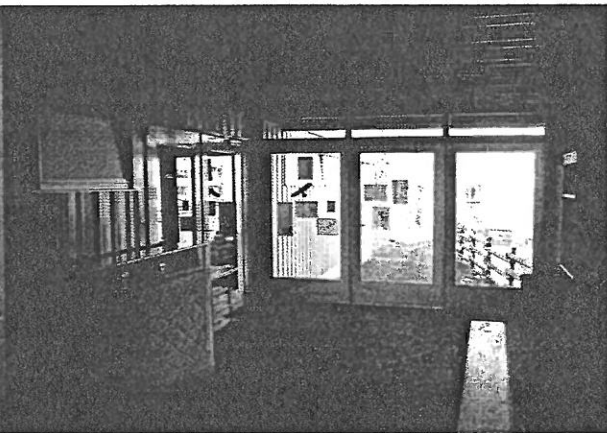


TOITURE PLATE\_SECTEUR NORD

## EXISTANT\_PHOTOS INTERIEURES



LOCAL TECHNIQUE



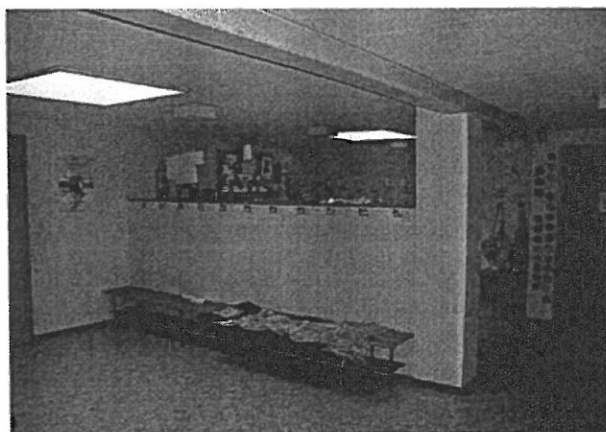
PREAU\_ENTREE OUEST



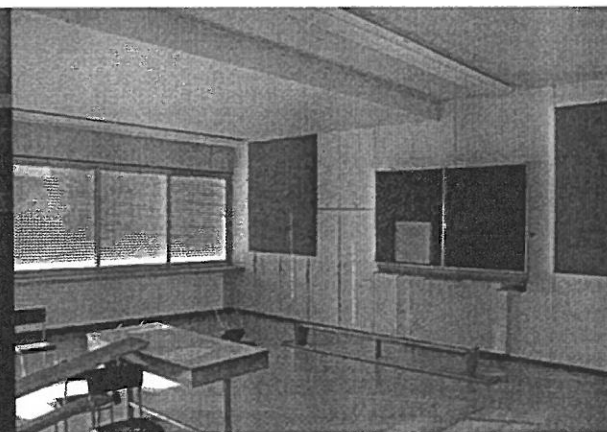
SANITAIRES



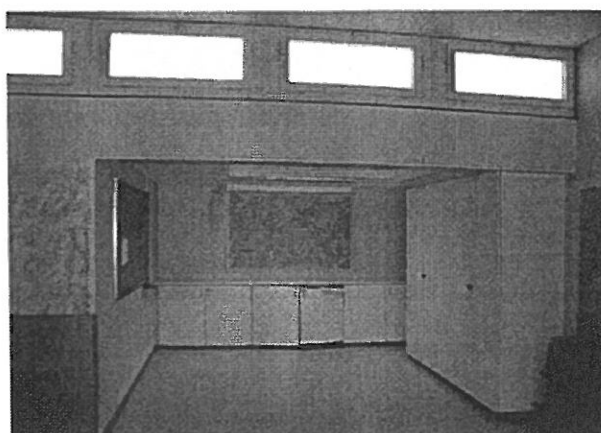
SANITAIRES



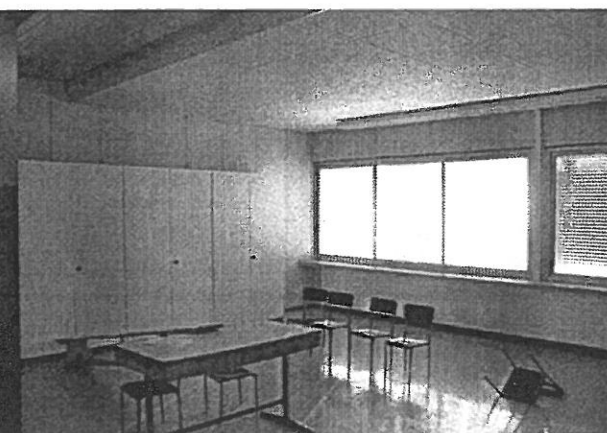
VESTIAIRES ET COUPOLES



SALLE DE CLASSE



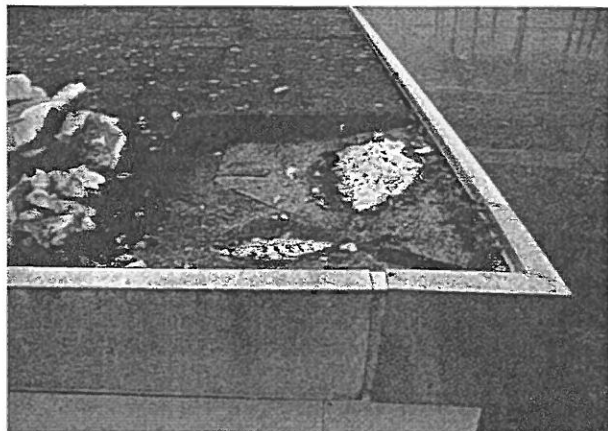
ARRIERE-CLASSE ET ECLAIRAGE EN HAUTEUR



SALLE DE CLASSE



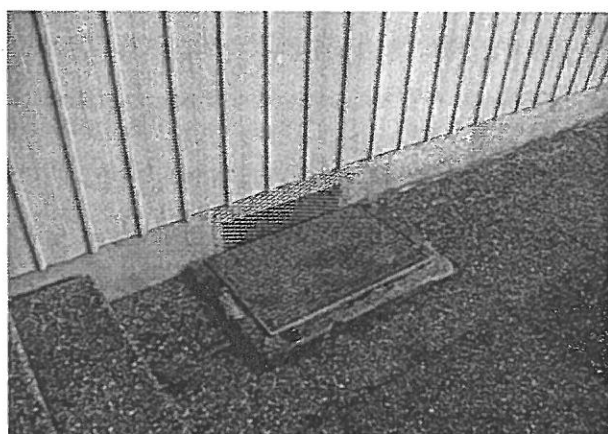
# EXISTANT\_PHOTOS SONDAGES



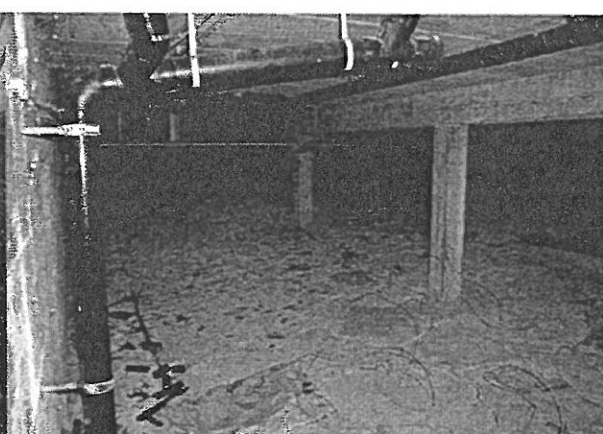
ACROTERE TOITURE PLATE



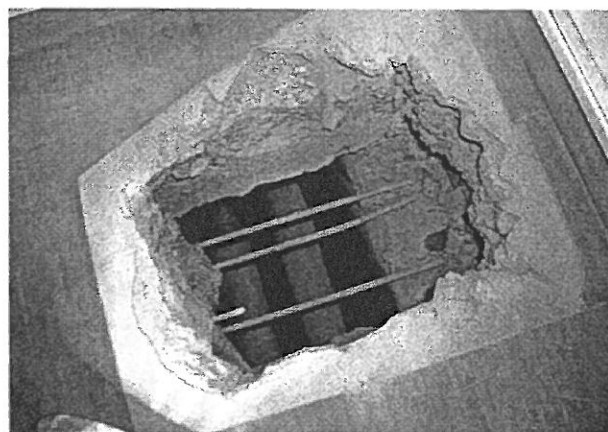
NAISSANCE TOITURE PLATE



SAUT-DE-LOUP\_ACCES AU VIDE SANITAIRE



VIDE SANITAIRE



DALLE PREFABRIQUEE SUR VIDE SANITAIRE



DESCENTE EAU PLUVIALE



TOLE DE TOITURE ET FAUX-PLAFOND



REVETEMENT FACADES METALLIQUES

# EXISTANT\_RAPPORT INGENIEUR CIVIL

Questions posées : Dans le cadre d'une éventuelle transformation, assainissement et réaffectation du pavillon, le Maître d'Ouvrage aimerait connaître l'état de la structure porteuse et la capacité portante de ce pavillon.

## INVESTIGATIONS

- o Etude des plans du bâtiment
- o Visite des lieux et des sondages réalisés par l'architecte en divers endroits du bâtiment
- o Contrôle statique sommaire de la charpente métallique et de la tôle de toiture.

## CONSTATATIONS

Cette construction sur un niveau datant de 1971 est constituée d'une structure légère pour la superstructure – charpente métallique, tôle de toiture et bardage de façade métallique – et d'une dalle sur vide sanitaire pour le plancher. Ce dernier est composé d'éléments dalle plancher en béton cellulaire « Siporex » recouverts d'une chape collée de 3cm et reposant sur un système de sommiers et piliers.

La trame générale de la structure porteuse du bâtiment est de 7.8 m dans le sens longitudinal et de 3.90 dans le sens transversal. Mis à part quelques points de rouille relevés sur des poutrelles, l'état général de la structure porteuse est en bon état.

## ANALYSE ET CONCLUSION

Un contrôle statique sommaire des poutres principales longitudinales (PE240) et des tôles de toiture nous indique que cette construction est dimensionnée pour supporter les charges normales de toiture – poids propre, y compris **5 cm** de gravillon et une charge de neige ( $1\text{KN/m}^2$ ).

L'aspect et les caractéristiques relevés de la dalle sur vide sanitaire ne laisse a priori planer aucun doute sur sa capacité à supporter une charge utile normale de plancher de minimum de  $2\text{KN/m}^2$  ( $200\text{kg/m}^2$ ), voire  $3\text{KN/m}^2$  si cet ouvrage a été dimensionné pour accueillir des salles de classe.

Ce type de dalle en béton cellulaire, couramment utilisé dans les années 60 à 70, avait en outre l'avantage de participer à l'isolation thermique du bâtiment.

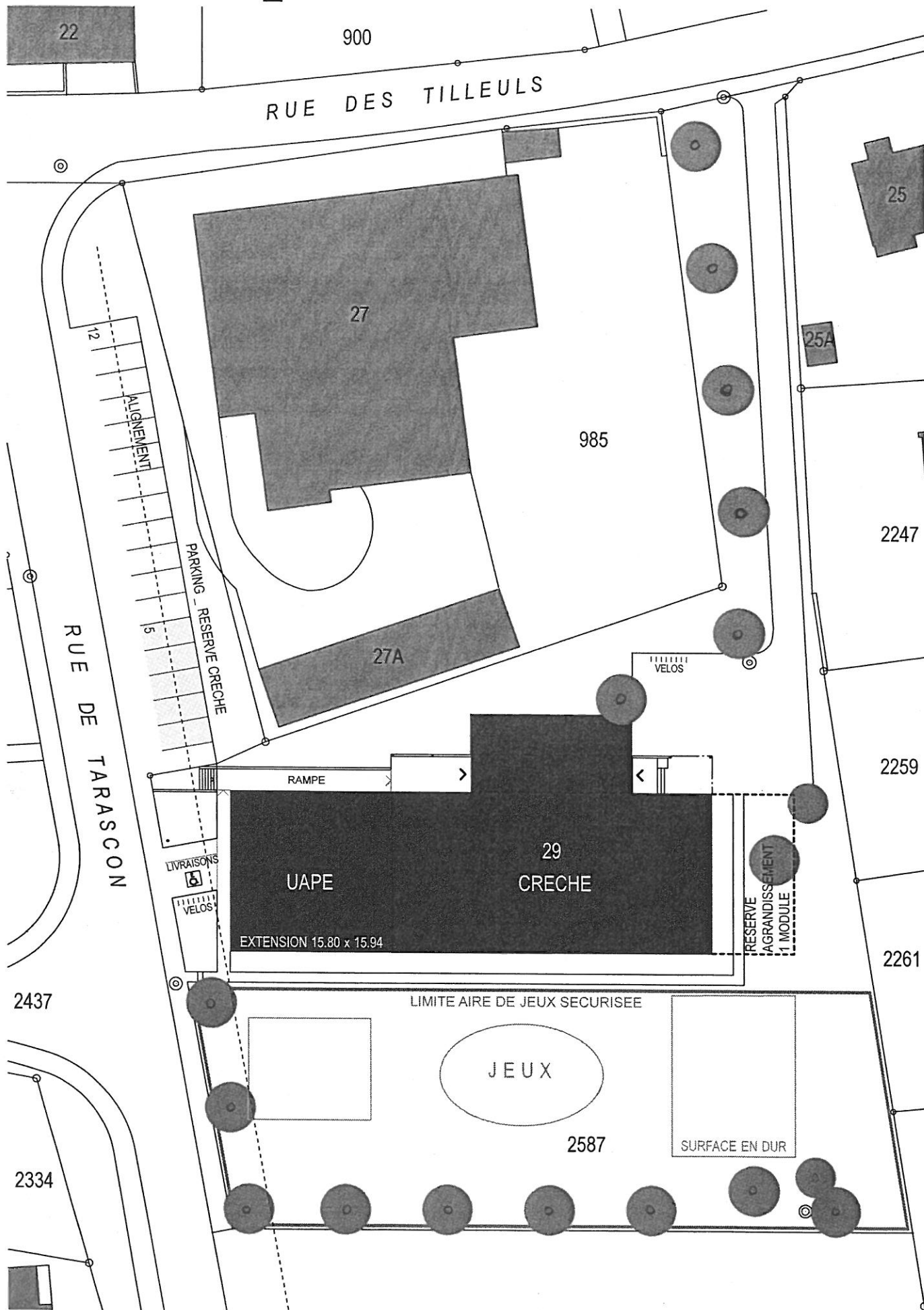
En conclusion, mise à part la protection anti-rouille à contrôler et dans la mesure des possibilités, à réfectionner sur certaines poutrelles, la structure porteuse de ce bâtiment est en bon état. Sa capacité portante est suffisante pour répondre aux sollicitations liées à son affectation actuelle.

Porrentruy, le 2 mars 2007

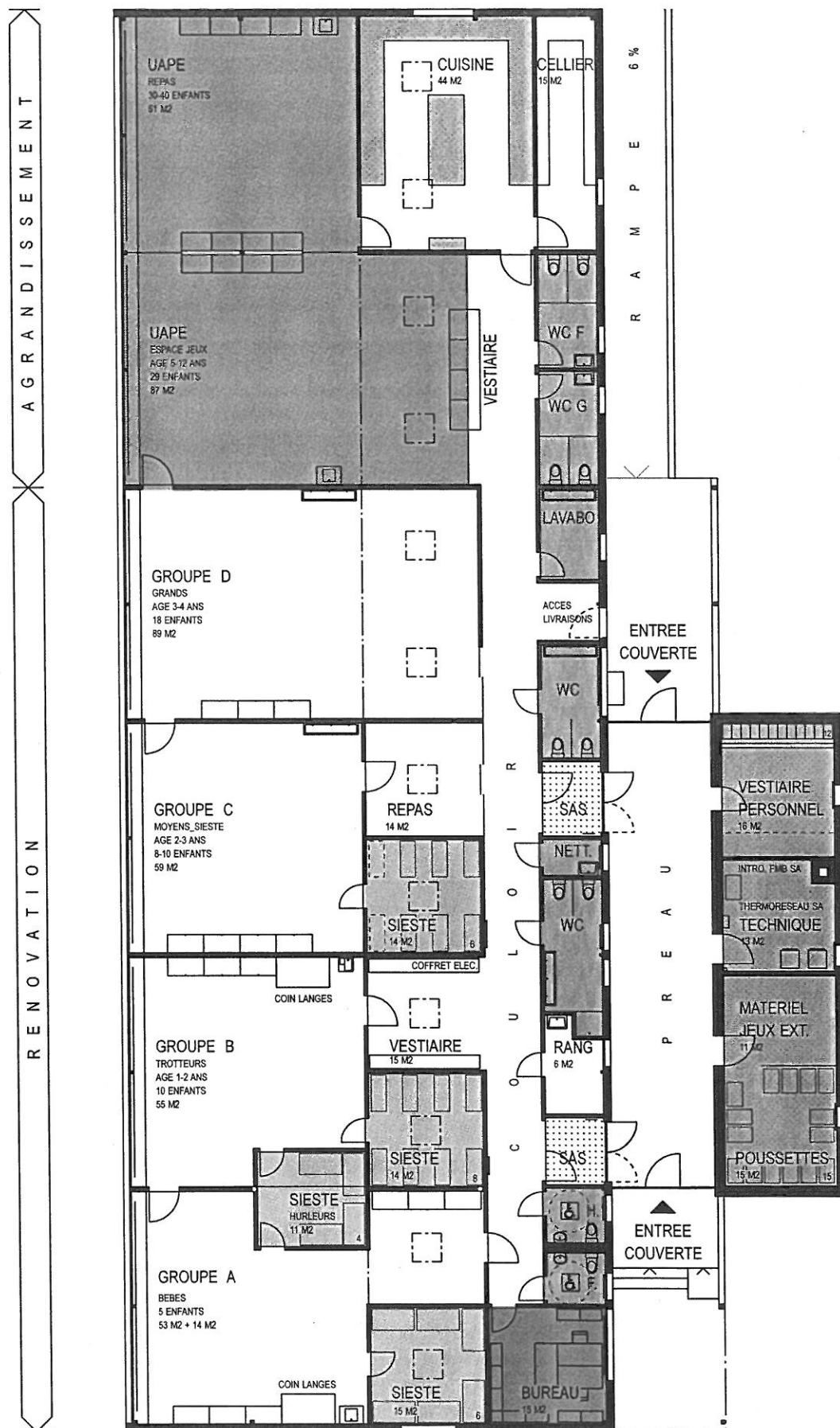
Bureau d'ingénieurs  
BUCHS & PLUMEY SA

Jean-Luc Plumey

# AVANT-PROJET\_SITUATION 1:500



# AVANT-PROJET\_PLAN 1:200



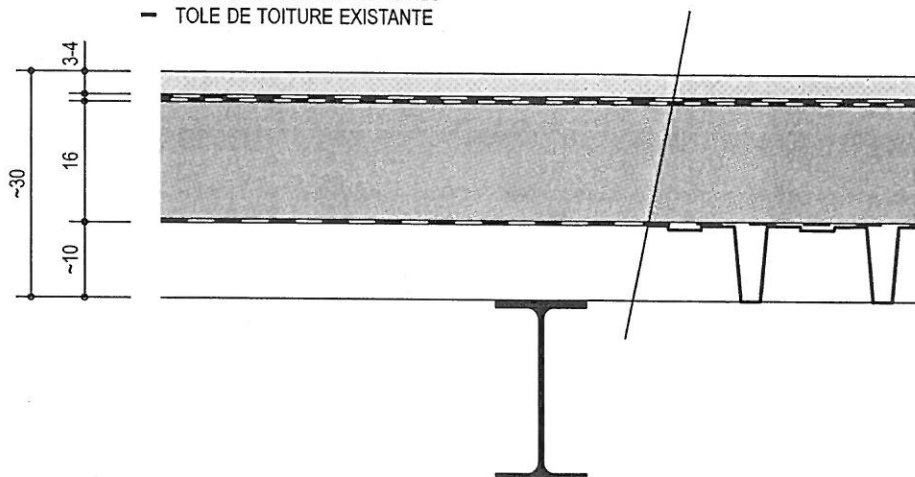


## AVANT-PROJET\_DETAILS ENVELOPPE RENOVEE 1:10

## COMPOSITION TOITURE

*U Statique 0.22 W/(m²K)**U Dynamique 0.17 W/(m²K)*

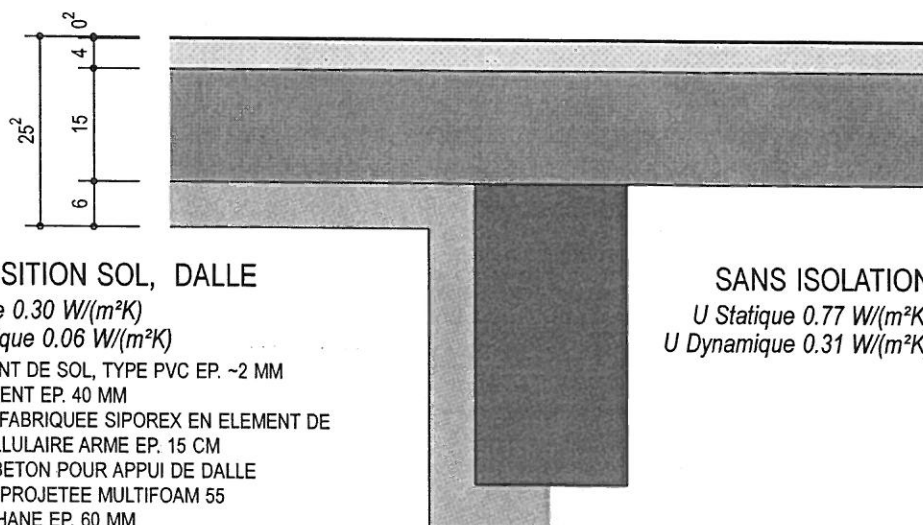
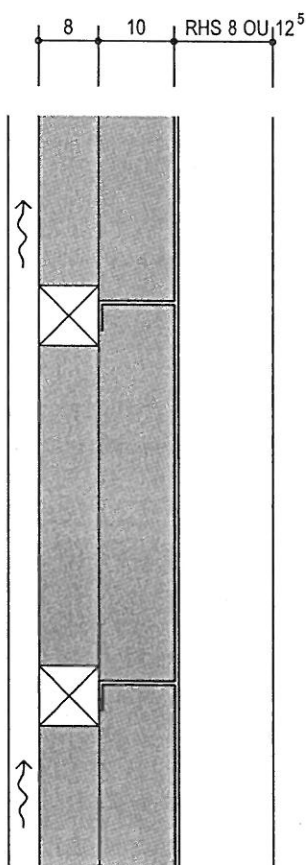
- GRAVIER
- 2ème COUCHE, BITUME POLYMERE, SOUDEE  
SWISSPOR BIKUTOP LL SPEED
- 1ère COUCHE, BITUME POLYMERE, COLLEE  
SWISSPOR BIKUPLAN LL VARIO flam/v duo rand
- ISOLATION FLUMROC PRIMA EP. 160 MM
- PARE-VAPEUR SUR TOLES NERVUREES  
SWISSPOR BIKUVAP LL KS ALU
- TOLE DE TOITURE EXISTANTE



## COMPOSITION PAROI EXTERIEURE

*U Statique 0.18 W/(m²K)**U Dynamique 0.17 W/(m²K)*

- TOLE DE FACADE PROFILEE
- ISOLATION FLUMROC 3 EP. 80 MM  
AVEC CARRELETS 80x80 MM
- ISOLATION FLUMROC 3 EP. 100 MM
- CASSETTES EN TOLE + JOINTS ETANCHEITE
- OSSATURE PORTEUSE, PILIERS RHS EXISTANTS



## COMPOSITION SOL, DALLE

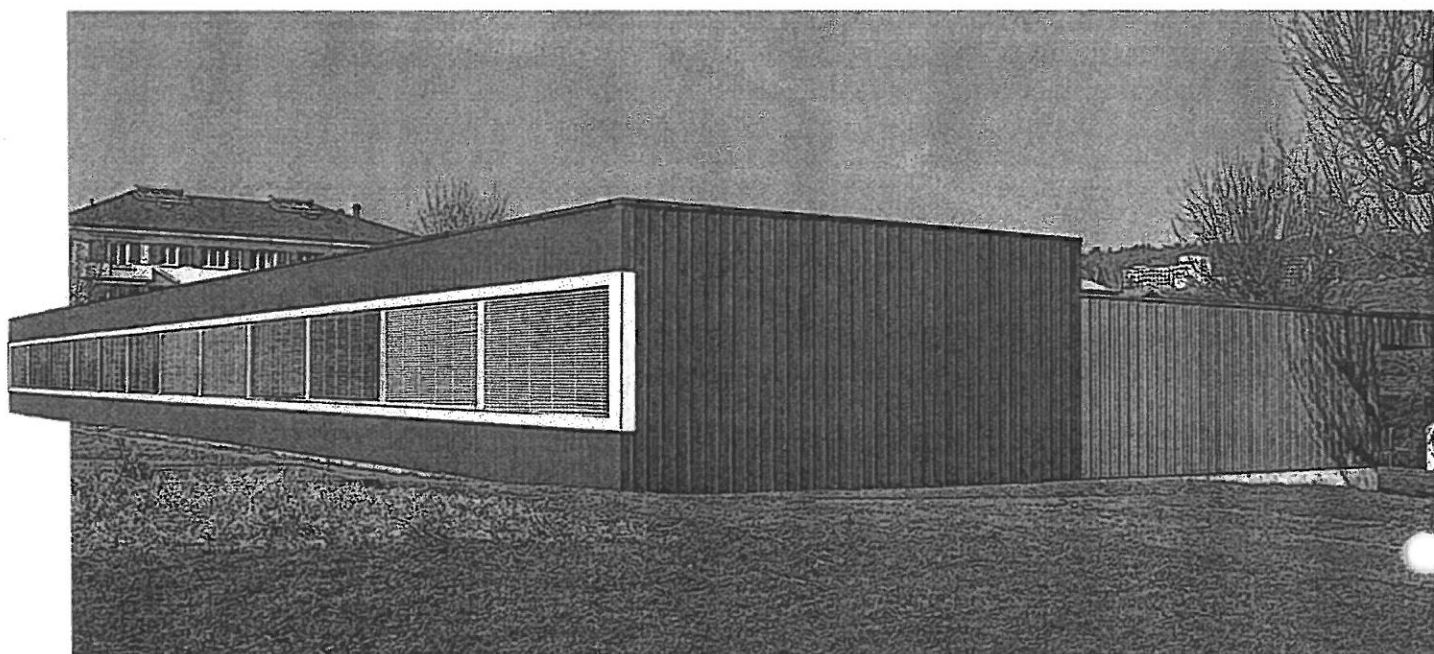
*U Statique 0.30 W/(m²K)**U Dynamique 0.06 W/(m²K)*

- REVETEMENT DE SOL, TYPE PVC EP. ~2 MM
- CHAPE CIMENT EP. 40 MM
- DALLE PREFABRIQUEE SIPOREX EN ELEMENT DE  
BETON CELLULAIRE ARME EP. 15 CM
- SOMMIER BETON POUR APPUI DE DALLE
- ISOLATION PROJETEE MULTIFOAM 55  
POLYURETHANE EP. 60 MM

## SANS ISOLATION

*U Statique 0.77 W/(m²K)**U Dynamique 0.31 W/(m²K)*

# AVANT-PROJET\_IMAGE EXTERIEURE



## DEVIS GENERAL CRECHE\_RENOVATION

<b>2</b>	<b>Bâtiment</b>		<b>847'300.-</b>
<b>21</b>	<b>Gros œuvre 1</b>		<b>212'900.-</b>
211	Travaux de maçonnerie	54'900.-	
213	Construction en acier, revêt. façades	158'000.-	
<b>22</b>	<b>Gros œuvre 2</b>		<b>206'300.-</b>
220	Coupoles	7'400.-	
221	Fenêtres	32'400.-	
223	Paratonnerre	16'500.-	
224	Etanchéité, isolation toiture	138'400.-	
228	Stores	11'600.-	
229	Isolation sur vide sanitaire	0.-	
<b>23</b>	<b>Installations électriques</b>		<b>69'000.-</b>
230	Installations électriques	54'000.-	
233	Lustrerie	15'000.-	
<b>24</b>	<b>Chauffage</b>		<b>26'800.-</b>
240	Installations chauffage	26'800.-	
<b>25</b>	<b>Sanitaire</b>		<b>28'000.-</b>
250	Installations sanitaires	28'000.-	
<b>27</b>	<b>Aménagements intérieurs 1</b>		<b>63'700.-</b>
273	Menuiserie	31'000.-	
275	Système de verrouillage	5'000.-	
277	Cloisons	27'700.-	
<b>28</b>	<b>Aménagements intérieurs 2</b>		<b>143'600.-</b>
280	Démontage faux-plafonds	31'500.-	
281	Revêtements de sol	24'000.-	
282	Revêtements de paroi	37'600.-	
283	Faux-plafonds	37'500.-	
285	Peinture intérieure	10'000.-	
287	Nettoyage du Bâtiment	3'000.-	
<b>29</b>	<b>Honoraires</b>		<b>97'000.-</b>
291	Architecte	90'000.-	
292	Ingénieur civil	4'000.-	
296	Ing. physique du bâtiment	3'000.-	
<b>4</b>	<b>Aménagements extérieurs</b>		<b>71'500.-</b>
<b>42</b>	<b>Jardins</b>		<b>63'500.-</b>
421	Jardinage et plantations	8'000.-	
422	Clôtures	19'500.-	
425	Cheminements et places	36'000.-	

# DEVIS GENERAL CRECHE\_RENOVATION

<b>49</b>	<b>Honoraire</b>		<b>8'000.-</b>
491	Architecte	8'000.-	
<b>5</b>	<b>Frais sec. et comptes d'attente</b>		<b>47'900.-</b>
<b>51</b>	<b>Autorisations, taxes</b>		<b>36'500.-</b>
511	Autorisations, taxes	2'500.-	
512	Emoluments STEP	2'000.-	
513	Chauffage à distance	32'000.-	
<b>52</b>	<b>Echantillons, reproductions, documents</b>		<b>10'000.-</b>
524	Frais de reproduction et dossiers	10'000.-	
<b>53</b>	<b>Assurances</b>		<b>1'400.-</b>
531	Assurances pour travaux en cours	1'400.-	
<b>58</b>	<b>Provisions et réserves</b>		<b>0.-</b>
583	Réserve pour imprévus	0.-	
<b>9</b>	<b>Ameublement et déco.</b>		<b>17'800.-</b>
<b>90</b>	<b>Meubles</b>		<b>4'200.-</b>
901	Vestiaires	4'200.-	
<b>92</b>	<b>Textiles</b>		<b>11'600.-</b>
922	Rideaux et accessoires	11'600.-	
<b>94</b>	<b>Petit inventaire</b>		<b>2'000.-</b>
940	Signalisation	2'000.-	
<b>TOTAL GENERAL TTC</b>			<b>984'500.-</b>

# DESCRIPTIF TRAVAUX CRECHE\_RENOVATION

## 2 Bâtiment

### 21 Gros œuvre 1

#### 211 Travaux de maçonnerie

- Démolition des escaliers ext.
- Terrassements et fouilles pour fondations, murs et piliers extérieurs. Terrassement sur le périmètre du bâtiment pour pose d'une isolation.
- Démontage de la cheminée, ouverture dans mur béton par sciage pour accès au local poussettes.
- Isolation périphérique sur le socle du bâtiment.
- Béton pour murs, piliers et escalier des deux entrées.
- Rhabillages et maçonnerie pour nouvel aménagement des locaux annexes.
- Contrôle et curage des canalisations existantes.
- Chape ciment dans local poussettes et matériel jeux.

#### 213 Construction en acier, revêt. façades

- Démontage des façades métalliques actuelles et recyclage des matériaux.
- Installation de chantier, dessins d'atelier, échafaudages et protection nécessaires.
- Nouvelle enveloppe du bâtiment et des locaux annexes, comprenant : isolation, sous-construction et tôles de façade.
- Nouvelle valeur  $U 0,18 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

### 22 Gros œuvre 2

#### 220 Coupoles

- Démontage des coupoles existantes.
- Pose de nouvelles coupoles à triple paroi, ouvertures électriques commandées. Conservation des costières existantes.

#### 221 Fenêtres

- Démontage et évacuation des grandes fenêtres en aluminium.
- Pose de nouvelles fenêtres PVC avec vitrages isolants.
- Pour les fenêtres existantes en bois-métal ; dépose des verres et remplacement par du vitrage isolant.
- Commande des fenêtres sur toiture par ferme-imposte avec poignée.

#### 223 Paratonnerre

- Pose d'un paratonnerre selon les directives de protection contre la foudre. Obligation pour les bâtiments scolaires.
- Système de protection muni d'organes capteurs ainsi que d'une ligne circulaire enfouie dans le terrain.

#### 224 Etanchéité, isolation toiture

- Démontage du toit plat existant avec évacuation et recyclage des matériaux. Maintien du support, tôle de toiture galvanisée.

## DESCRIPTIF TRAVAUX CRECHE\_RENOVATION

- Pose du nouveau système de toiture; isolation, étanchéité au moyen de lès à base de bitume et protection par une couche de gravier.
- Nouvelle valeur  $U$  0,22 W/(m<sup>2</sup>K)

### 228 Stores

- Démontage des stores existants et recyclage.
- Pose de nouveaux stores à lamelles commandés électriquement.

### 229 Isolation sur vide sanitaire

- La dalle sur vide sanitaire non ventilé est composée d'éléments isolants Siporex.
- Possibilité d'améliorer l'isolation au moyen d'un produit projeté, type polyuréthane. Epaisseur 60 mm et valeur  $U$  0,30 W/(m<sup>2</sup>K).
- Coût CHF 45'300.-.

## 23 Installations électriques

### 230 Installations électriques

- Démontage de l'installation de distribution principale et comptage.
- Pose, raccordement et installation d'un nouveau tableau.
- Installation d'un éclairage de secours conforme pour bâtiments publics.
- Mise à terre principale, liaison équipotentielle.
- Installation de courant fort pour nouvelle distribution des locaux. Remplacement d'éléments défectueux. Allumage de divers secteurs par détecteurs de mouvements.
- Alimentation et commande pour ouvertures des coupoles.
- Démontage et pose du raccordement pour une nouvelle installation de chauffage.
- Installation pour commande des stores à lamelles.
- Pose d'une ventilation temporisée fonctionnant avec l'interrupteur pour les sanitaires intérieurs.
- Installation de courant faible pour le bureau. Téléphonie et informatique.
- Installations provisoires nécessaires pour la période du chantier.

### 233 Lustrerie

- Démontage et évacuation des luminaires dans les salles de classe.
- Fourniture et pose de nouveaux luminaires, type à économie d'énergie.
- Eclairage de secours.

## 24 Chauffage

### 240 Installation de chauffage

- Démontage et évacuation de l'installation actuelle de production de chaleur.
- Dégazage, découpage et évacuation de la citerne à mazout en acier.
- Pose d'une sous-station de 20-40 kW livrée par Thermoréseau – Porrentruy SA comprenant un groupe chauffage et un groupe chauffe-eau avec boiler 200 lt.
- Vérification et modification de l'installation actuelle de distribution de chaleur.

## DESCRIPTIF TRAVAUX CRECHE\_RENOVATION

- Installation de nouveaux radiateurs dans les locaux « sieste ».
- Dépose des anciennes isolations des conduites.
- Traitement et vernissage des conduites.  
Pose d'une nouvelle isolation en mousse synthétique doublée en pvc dur.
- Installation de nouvelles vannes thermostatiques.

### 25 Sanitaire

#### 250 Installations sanitaires

- Démontage d'appareils sanitaires existants.
- Modification des conduites de récupération et d'alimentation suivant nouveau schéma de l'avant-projet.
- Distribution d'eau chaude sur divers appareils.
- Fourniture et pose de nouveaux appareils sanitaires : lavabos rigoles, nouveaux wc piccolo, cabine de douche, bacs pour les locaux de nettoyage et rangement.
- Nouveau raccordement d'eau chaude produite par la sous-station du Thermoréseau – Porrentruy SA.

### 27 Aménagements intérieurs 1

#### 273 Menuiserie

- Démontage et évacuation de parois, portes et armoires de classe.
- Nouvelles portes en bois en partie vitrées, adaptées aux besoins et notamment à la sécurité.
- Adaptation des armoires dans les grandes salles.

#### 275 Système de verrouillage

- Démontage des cylindres actuels.
- Fourniture et pose de nouveaux cylindres correspondant à un schéma enregistré.

#### 277 Cloisons

- Nouvelles cloisons de séparation suivant le plan du projet. Ossature bois avec isolation intermédiaire et revêtement en panneaux sur les deux faces.

### 28 Aménagements intérieurs 2

#### 280 Démontage faux-plafond

- Démontage, évacuation et recyclage du faux-plafond en Pavatex.

#### 281 Revêtements de sol

- Maintien du revêtement de sol actuel en pvc.
- Correction du fond et interventions mineures.
- Décapage de la surface et traitement acrylique en 2 couches sur toute la surface.
- Arrachage de l'ancien revêtement, préparation du support et pose d'un nouveau revêtement synthétique sur une partie du couloir.

# DESCRIPTIF TRAVAUX CRECHE\_RENOVATION

## 282 Revêtements de paroi

- Recouvrement des parois intérieures actuelles en mauvais état avec un panneau bois.

## 283 Faux-plafond

- Fourniture et pose d'un nouveau faux-plafond en panneaux dérivés du bois, y compris sous-construction.

## 285 Peinture intérieure

- Peinture dans locaux annexes.
- Retouches, réparation et finitions dans l'ensemble du bâtiment.

## 287 Nettoyage du bâtiment

- Nettoyage du bâtiment par une entreprise spécialisée.

## 29 Honoraires

### 291 Architecte

- Prestations de l'architecte, projet définitif, publication, détails et plans d'études, soumissions, plans d'exécution, direction et décompte des travaux.

### 292 Ingénieur civil

- Elaboration de plans et listes d'armature pour les murs extérieurs des entrées.

### 296 Ingénieur physique du bâtiment

- Elaboration du dossier OEN.
- Elaboration du dossier pour le « centime climatique ».

## 4 Aménagements extérieurs

### 42 Jardins

#### 421 Jardinage et plantations

- Remise en état avec ensemencement des zones terrassées.
- Complément de plantations.

#### 422 Clôtures

- Clôture en treillis sur poteaux métalliques délimitant l'espace jeux.

#### 425 Cheminements et places

- Réfection des zones en macadam après construction des nouveaux éléments d'accès.



# DESCRIPTIF TRAVAUX CRECHE\_RENOVATION

- Surfaces pavées aux entrées.
- Aménagement des accès.

## **49 Honoraires**

### **491 Architecte**

- Prestations de l'architecte : projet, plans et détails, soumissions, plans d'exécution, direction et décompte des travaux.

## **5 Frais secondaires et compte d'attente**

### **51 Autorisations, taxes**

#### **511 Autorisations, taxes**

- Frais de publication, grand permis.

#### **512 Emoluments STEP**

- Taxe de participation

#### **513 Chauffage à distance**

- Taxe de raccordement au Thermoréseau – Porrentruy SA.

### **52 Echantillons, reproductions, documents**

#### **524 Frais de reproduction et dossiers**

- Photocopies, plans, photos, dossiers

### **53 Assurances**

#### **531 Assurances pour travaux en cours**

- Demande d'assurance pour les travaux en cours auprès de l'ECA Jura.

### **58 Provisions et réserves**

#### **583 Réserve et imprévus**

- Pas de montant en réserve prévu.

## **9 Ameublement et déco**

### **90 Meubles**

#### **901 Vestiaires**

- Aménagement du local destiné au personnel, vestiaire en armoires métalliques avec fermeture à clé et banquette en bois.

## DESCRIPTIF TRAVAUX CRECHE\_RENOVATION

### 92 Textiles

#### 922 Rideaux et accessoires

- Rideaux d'obscurcissement pour la salle du groupe C.
- Rideaux pour les fenêtres des salles des groupes A, B et D.
- Les rideaux sont prévus pour les fenêtres sur les façades Sud et façade Nord, en partie haute.

### 94 Petit inventaire

#### 940 Signalisation

- Signalisation extérieure et intérieure avec plaques d'indication.

# CENTIME CLIMATIQUE

## Que soutient la Fondation ?

## Quelles conditions régissent le soutien de la Fondation ?

### Mesures faisant l'objet d'un encouragement

Le Programme Bâtiments de la Fondation Centime Climatique soutient exclusivement les mesures suivantes touchant à l'enveloppe de bâtiments existants:

- Isolation thermique du toit resp. de la dalle des combles
- Rénovation des fenêtres
- Isolation thermique des murs vers l'extérieur ou contre terre resp. du sol vers l'extérieur
- Isolation thermique des murs donnant sur une zone non-chauffée resp. du sol donnant sur une zone non-chauffée ou contre terre

### Critères d'éligibilité

Les critères suivants doivent être remplis de manière cumulative afin de pouvoir prétendre à une contribution:

- Le bâtiment a été construit avant 1990.
- Aumoment du dépôt de la demande, le bâtiment est chauffé au mazout ou au gaz et maintenu à une température de plus de 18°C.
- Au moins deux des trois éléments de l'enveloppe du bâtiment «toit/dalle des combles», «fenêtres» ou «murs vers l'extérieur» sont soumis à une rénovation.
- Les éléments sont soumis à une rénovation totale. Exception: certaines parties de l'enveloppe du bâtiment ne peuvent pas être rénovées à cause de mesures administratives.
- L'investissement est d'au moins 40'000.- francs (TVA comprise, mais sans les coûts éventuels d'une annexe ou d'un agrandissement). Vous trouverez sous [www.fondationcentimeclimatique.ch](http://www.fondationcentimeclimatique.ch) des informations plus précises quant aux frais qui peuvent être imputés. Si l'investissement dépasse 2 millions de francs, la Fondation peut procéder à un examen spécifique.
- Les travaux ne doivent pas débiter avant la signature du contrat avec la Fondation Centime Climatique.
- Le requérant dépose un avant-projet (selon normes SIA) établi avec un spécialiste en énergie. Celui-ci signe la demande avec le requérant.
- Plus de 30% de la consommation d'énergie fossile ne doivent être affectés à de la chaleur de processus.
- Le bâtiment ne fait pas l'objet d'une convention d'objectif avec l'Agence de l'énergie pour l'économie (AEnEC).

En vue d'une contribution durable à une protection climatique suisse efficace, la Fondation Centime Climatique lance le Programme Bâtiments. Ce dernier a pour objectif principal la rénovation énergétique des enveloppes de bâtiments existants. La Fondation prévoit d'engager à cet effet des moyens à hauteur de 182 millions de francs d'ici 2009. Le programme vise une réduction de CO<sub>2</sub> effective et efficace.

Des informations détaillées sont disponibles sous:

[www.fondationcentimeclimatique.ch](http://www.fondationcentimeclimatique.ch)

ou au 0840 220 220

## DEVIS GENERAL UAPE\_AGRANDISSEMENT

<b>1</b>	<b>Travaux préparatoires</b>		<b>9'800.-</b>
<b>11</b>	<b>Déblaiement, préparation du terrain</b>		<b>6'500.-</b>
111	Défrichage	1'500.-	
112	Démontages	5'000.-	
<b>13</b>	<b>Installations de chantier</b>		<b>2'000.-</b>
130	Aménagement d'une zone d'installations de chantier	2'000.-	
<b>19</b>	<b>Honoraires</b>		<b>1'300.-</b>
191	Architecte	1'300.-	
<b>2</b>	<b>Bâtiment</b>		<b>662'700.-</b>
<b>21</b>	<b>Gros œuvre 1</b>		<b>219'000.-</b>
211	Travaux de maçonnerie	135'200.-	
213	Construction en acier, revêt. façades	83'800.-	
<b>22</b>	<b>Gros œuvre 2</b>		<b>91'800.-</b>
220	Coupoles	6'200.-	
221	Fenêtres	32'000.-	
223	Paratonnerre	4'100.-	
224	Etanchéité, isolation toiture	42'100.-	
228	Stores	7'400.-	
<b>23</b>	<b>Installations électriques</b>		<b>55'000.-</b>
230	Installations électriques	45'000.-	
233	Lustrerie	10'000.-	
<b>24</b>	<b>Chauffage</b>		<b>15'000.-</b>
240	Installations chauffage	15'000.-	
<b>25</b>	<b>Sanitaire</b>		<b>25'000.-</b>
250	Installations sanitaires	25'000.-	
<b>27</b>	<b>Aménagements intérieurs 1</b>		<b>48'000.-</b>
273	Menuiserie	25'000.-	
275	Système de verrouillage	3'000.-	
277	Cloisons	20'000.-	
<b>28</b>	<b>Aménagements intérieurs 2</b>		<b>100'200.-</b>
281	Revêtements de sol, chapes	64'000.-	
282	Revêtements de paroi	10'300.-	
283	Faux-plafonds	18'900.-	
285	Peinture intérieure	5'000.-	
287	Nettoyage du Bâtiment	2'000.-	

# DEVIS GENERAL UAPE\_AGRANDISSEMENT

<b>29</b>	<b>Honoraires</b>		<b>108'700.-</b>
291	Architecte	96'700.-	
292	Ingénieur	12'000.-	
<b>3</b>	<b>Equipements d'exploitation</b>		<b>118'500.-</b>
<b>35</b>	<b>Installations sanitaires</b>		<b>109'000.-</b>
358	Agencements de cuisine	100'000.-	
359	Lave-linge et sèche-linge	9'000.-	
<b>39</b>	<b>Honoraires</b>		<b>9'500.-</b>
391	Architecte	9'500.-	
<b>4</b>	<b>Aménagements extérieurs</b>		<b>83'200.-</b>
<b>41</b>	<b>Constructions</b>		<b>17'200.-</b>
411	Travaux de maçonnerie	17'200.-	
<b>42</b>	<b>Jardins</b>		<b>52'300.-</b>
421	Jardinage et plantations	3'000.-	
422	Clôtures	8'000.-	
423	Equipements, engins	18'300.-	
425	Cheminements et places	23'000.-	
<b>49</b>	<b>Honoraire</b>		<b>13'700.-</b>
491	Architecte	12'200.-	
492	Ingénieur civil	1'500.-	
<b>5</b>	<b>Frais secondaires et comptes d'attente</b>		<b>27'000.-</b>
<b>51</b>	<b>Autorisations, taxes</b>		<b>13'000.-</b>
511	Autorisations, gabarits, taxes	4'000.-	
512	Emoluments STEP	6'000.-	
513	Chauffage à distance (complément)	3'000.-	
<b>52</b>	<b>Echantillons, reproductions, documents</b>		<b>10'000.-</b>
524	Frais de reproduction et dossiers	10'000.-	
<b>53</b>	<b>Assurances</b>		<b>1'000.-</b>
531	Assurances pour travaux en cours	1'000.-	
<b>56</b>	<b>Autres frais secondaires</b>		<b>3'000.-</b>
569	Panneau de chantier	3'000.-	
<b>58</b>	<b>Provisions et réserves</b>		<b>0.-</b>
583	Réserve pour imprévus	0.-	

---

**DEVIS GENERAL UAPE\_AGRANDISSEMENT**

<b>9</b>	<b>Ameublement et décoration</b>		<b>29'300.-</b>
<b>90</b>	<b>Meubles</b>		<b>17'500.-</b>
901	Equipements de vestiaires	3'000.-	
903	Equipements de mobilier	14'500.-	
<b>92</b>	<b>Textiles</b>		<b>5'800.-</b>
922	Rideaux d'obscurcissement locaux sieste	5'800.-	
<b>93</b>	<b>Appareils, machines</b>		<b>1'000.-</b>
931	Extincteurs	1'000.-	
<b>94</b>	<b>Petit inventaire</b>		<b>500.-</b>
940	Signalisation	500.-	
<b>99</b>	<b>Honoraires</b>		<b>4'500.-</b>
991	Architecte	4'500.-	

---

<b>TOTAL GENERAL TTC</b>	<b>930'500.-</b>
--------------------------	------------------

---

# DESCRIPTIF TRAVAUX UAPE\_AGRANDISSEMENT

## 1 Travaux préparatoires

### 11 Déblaiement, préparation du terrain

#### 111 Défrichage

- Enlèvement des plantations existantes

#### 112 Démontages

- Démontage des engins de jeux et entreposage sur place.
- Démontage de la clôture existante.
- Démontage du silo à compost.

### 13 Installations de chantier

#### 130 Aménagement d'une zone d'installations de chantier

- Préparation d'une zone du terrain pour entrepôt et divers, destinée aux entreprises.

### 19 Honoraires

#### 191 Architecte

- Prestations de l'architecte.

## 2 Bâtiment

### 21 Gros œuvre 1

#### 211 Travaux de maçonnerie

- Décapage de la terre végétale et entreposage sur place.
- Terrassements et fouilles pour fondations, murs et piliers. Remblayage contre ouvrage et compactage.
- Béton pour murs, piliers et dalle de la nouvelle surface UAPE, sur un vide sanitaire.
- Isolation périphérique sur le socle béton du volume UAPE.

#### 213 Construction en acier, revêt. façades

- Dessins d'atelier, installation de chantier, échafaudages et protections nécessaires.
- Nouvelle ossature métallique sur le même schéma et principe que le volume existant.
- Façades avec revêtement intérieur, isolation, sous-construction et tôles extérieures profilées.
- Toiture plate en tôle nervurée comme support d'isolation et d'étanchéité.

### 22 Gros œuvre 2

#### 220 Coupoles

- Pose de nouvelles coupoles à triple paroi, ouvertures électriques commandées.

# DESCRIPTIF TRAVAUX UAPE\_AGRANDISSEMENT

## 221 Fenêtres

- Pose de fenêtres en PVC et bois-métal avec vitrage isolant.

## 223 Paratonnerre

- Pose d'un paratonnerre en complément du volume crèche. Obligation pour les bâtiments scolaires.

## 224 Etanchéité, isolation toiture

- Système de toiture identique à la composition du volume existant rénové.
- Pose d'une isolation, étanchéité au moyen de lés à base de bitume et protection par une couche de gravier.

## 228 Stores

- Pose de stores à lamelles commandés électriquement.

## 23 Installations électriques

### 230 Installations électriques

- Remplacement du câble d'alimentation FMB du bâtiment par manque de puissance.
- Installations provisoires nécessaires pour la période du chantier.
- Complément à l'installation d'éclairage de secours.
- Mise à terre, liaison équipotentielle, complément.
- Alimentation pour cuisine professionnelle et tableau de commande.
- Installation de courant fort pour appareils et distribution des locaux selon schéma de l'avant-projet.
- Alimentation des coupoles.
- Installation pour commande des stores à lamelles.
- Installation courant faible, supplément téléphone.

## 233 Lustrerie

- Fourniture et pose de luminaires, type à économie d'énergie.
- Eclairage de secours, complément.
- Eclairage extérieur pour les accès.

## 24 Chauffage

### 240 Installations de chauffage

- Pose de radiateurs avec vannes thermostatiques.
- Pose de conduites d'alimentation pour les radiateurs depuis le réseau existant.
- Traitement et vernissage des conduites. Isolation en mousse synthétique doublée en pvc dur.



# DESCRIPTIF TRAVAUX UAPE\_AGRANDISSEMENT

**25 Sanitaire****250 Installations sanitaires**

- Conduites de récupération et d'alimentation pour les appareils, raccordées au réseau existant.
- Complément du réseau eau chaude et froide.
- Fourniture et pose d'appareils sanitaires, wc, lavabos, lavabos rigoles.

**27 Aménagements intérieurs 1****273 Menuiserie**

- Pose de nouvelles portes en bois.
- Armoires de rangement équipées de rayonnages.
- Cloisons de séparation avec portes dans les locaux wc.
- Tablettes de fenêtres et plafonnets à rideaux.

**275 Système de verrouillage**

- Fourniture et pose de nouveaux cylindres en complément au plan de fermeture.

**277 Cloisons**

- Cloisons de séparation des locaux. Ossature bois avec isolation intermédiaire et revêtement en panneaux sur les deux faces.

**28 Aménagements intérieurs 2****281 Revêtements de sol**

- Sur nouvelle dalle, pose d'une isolation thermique, d'une feuille PE et d'une chape ciment, destinée à recevoir un revêtement de sol.
- Pose d'un revêtement de sol type PVC pour la salle à manger, salle de jeux et le couloir.
- Dans les locaux sanitaires et cuisine, réalisation d'un sol en résine antidérapant.

**282 Revêtements de paroi**

- Recouvrement des parois de façade avec un panneau bois.

**283 Faux-plafond**

- Fourniture et pose d'un faux-plafond en panneaux dérivés du bois, y compris sous-construction.

**285 Peinture intérieure**

- Peinture sur éléments métalliques divers et ossature du bâtiment.

# DESCRIPTIF TRAVAUX UAPE\_AGRANDISSEMENT

287 Nettoyage du bâtiment

- Nettoyage du bâtiment par une entreprise spécialisée.

**29 Honoraires**

291 Architecte

- Prestations de l'architecte, projet définitif, publication, détails et plans d'études, soumissions, plans d'exécution, direction des travaux.

292 Ingénieur civil

- Calcul de la structure métallique.
- Elaboration de plans et listes d'armature pour les murs, la dalle et les piliers béton.

## **3 Equipements d'exploitation**

**35 Installations sanitaires**

358 Agencements de cuisine

- Installation d'une cuisine semi-professionnelle.  
Les équipements seront définis ultérieurement en fonction des besoins.

359 Lave-linge et sèche-linge

- Equipement nécessaire aux besoins quotidiens d'entretien du linge.

**39 Honoraires**

**391 Architecte**

- Prestation de l'architecte (compté à 50%)

## **4 Aménagements extérieurs**

**41 Constructions**

411 Travaux de maçonnerie

- Construction de murs de soutènement en béton pour les accès et rampe.
- Escaliers d'accès en béton.

**42 Jardinage**

421 Jardinage et plantations

- Remise en état après travaux, avec ensemencement des zones terrassées.
- Complément de plantations.

422 Clôtures

- Complément de clôture en treillis délimitant l'espace jeux.

## DESCRIPTIF TRAVAUX UAPE\_AGRANDISSEMENT

### 423 Equipements, engins

- Sur nouvel emplacement, remise en place des engins de jeux et des surfaces en dalles de caoutchouc.
- Fourniture et pose d'un abri vélos en ossature métallique, sur fondations béton.

### 425 Cheminements et places

- Abaissement du trottoir pour accès et livraisons.
- Place de stationnement pour livraisons et handicapé.
- Accès au bâtiment avec rampe à 6%, inclinaison pour handicapé.
- Raccords sur infrastructures existantes.

### 49 Honoraires

#### 491 Architecte

- Complément aux prestations de l'architecte.

#### 492 Ingénieur civil

- Elaboration de plans et listes d'armature.

## 5 Frais secondaires et compte d'attente

### 51 Autorisations, taxes

#### 511 Autorisations, gabarits, taxes

- Frais de publication, grand permis et pose des gabarits.

#### 512 Emoluments STEP

- Taxe de participation.

#### 513 Chauffage à distance

- Complément de taxe pour augmentation de la puissance.

### 52 Echantillons, reproductions, documents

#### 524 Frais de reproduction et dossiers

- Complément au dossier de rénovation.

### 53 Assurances

#### 531 Assurances pour travaux en cours

- Demande d'assurance pour les travaux en cours auprès de l'ECA Jura.

# DESCRIPTIF TRAVAUX UAPE\_AGRANDISSEMENT

**56      Autres frais secondaires**

569      Panneau de chantier

- Pose d'un panneau avec fondations.

**58      Provisions et réserves**

583      Réserve et imprévus

- Pas de montant en réserve prévu.

**9        Ameublement et décoration****90      Meubles**

901      Equipements de vestiaires

- Vestiaires pour les enfants de l'UAPE.

903      Equipements de mobilier

- Mobilier pour salle des repas, tables et chaises.
- Etagères pour local cellier.

**92      Textiles**

922      Rideaux et accessoires

- Complément de rideaux pour les fenêtres Sud et Nord (en partie haute).

**93      Appareils, machines**

931      Extincteurs

- Fourniture et pose d'extincteurs à main.

**94      Petit inventaire**

940      Signalisation

- Complément à la signalisation, à l'intérieur et à l'extérieur.

**99      Honoraires**

991      Architecte

- Prestations de l'architecte.

# COUTS, SURFACES ET VOLUMES

	SURF. NETTES	SURF. BRUTES	VOLUME	SIA
CRECHE	468 M2	509 M2	2'401 M3	
PREAU	52 M2	52 M2	169 M3	
LOCAUX ANNEXES	55 M2	70 M2	220 M3	
<b>CRECHE_RENOVATION</b>	<b>575 M2</b>	<b>631 M2</b>	<b>2'790 M3</b>	
<b>UAPE_AGRANDISSEMENT</b>	<b>231 M2</b>	<b>252 M2</b>	<b>1'138 M3</b>	
<b>TOTAUX</b>	<b>806 M2</b>	<b>883 M2</b>	<b>3'928 M3</b>	

## PRIX AU M3 (CFC 2)

CRECHE_RENOVATION	303.70
UAPE_AGRANDISSEMENT	582.35
PRIX MOYEN (SANS RESERVE)	384.40

COUTS	CRECHE RENOVATION DEVIS	UAPE AGRAND. DEVIS
CFC 1 TRAVAUX PREPARATOIRES		9'800.-
CFC 2 BATIMENT	847'300.-	662'700.-
CFC 3 EQUIPEMENTS D'EXPLOITATION		118'500.-
CFC 4 AMENAGEMENTS EXT.	71'500.-	83'200.-
CFC 5 FRAIS SECONDAIRES	47'900.-	27'000.-
CFC 9 AMEUBLEMENT,DECO	17'800.-	29'300.-
<b>TOTAUX TTC</b>	<b>984'500.-</b>	<b>930'500.-</b>
Centime Climatique	- 15'000.-	
<b>COÛTS EFFECTIFS</b>	<b>969'500.-</b>	<b>930'500.-</b>
<b>TOTAL DES COUTS (SANS RESERVE)</b>	<b>1'900'000.-</b>	
<b>TOTAL DES COUTS (AVEC 10% DE RESERVE)</b>	<b>2'090'000.-</b>	

PRIX INDICE AU 01.10.07

CFC = CODE DES FRAIS DE CONSTRUCTION

