

### 3. ECOLE PRIMAIRE



#### 1. Description du bâtiment

Bâtiment ☐ neuf ou ☒ *rénové* de **372 m<sup>2</sup>** de surface HABITABLE, il se compose :

Type de bâtiment : *ancien* Année de construction : *env. 1900, rénové en 2000*

Hauteur sous plafond : *2,95 m à 3,20 m* Surface :

Nombre d'étages : *2*

#### Au rez-de-Chaussée

- hall et couloir	25,20 m <sup>2</sup>	- chaufferie	8,96 m <sup>2</sup>
- WC garçons	11,06 m <sup>2</sup>	- Salle informatique	50,00 m <sup>2</sup>
- WC instituteurs	7,05 m <sup>2</sup>	- Salle de classe 1	50,00 m <sup>2</sup>
- WC filles	9,36 m <sup>2</sup>	- Salle de classe 2	45,75 m <sup>2</sup>

#### A l'étage

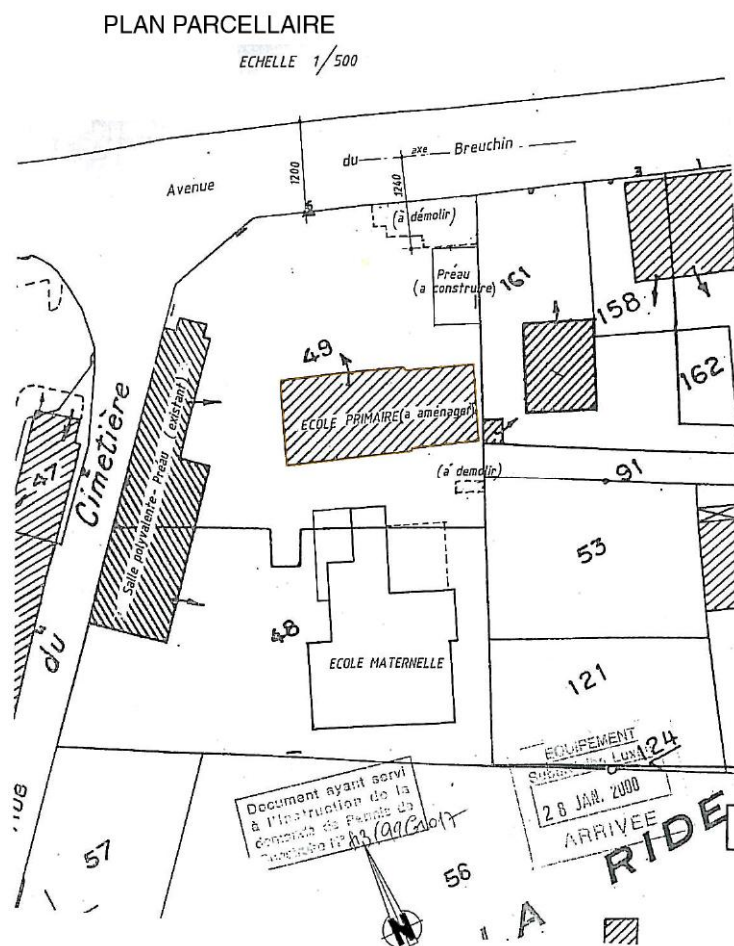
- grenier	46,00 m <sup>2</sup>	- bureau psychologue	14,25 m <sup>2</sup>
- bureau Direction	16,75 m <sup>2</sup>	- bureau rééducateur	15,19 m <sup>2</sup>
- bureau Réunion	16,50 m <sup>2</sup>	- cabinet d'infirmières	24,04 m <sup>2</sup>
- dégagement	18,44 m <sup>2</sup>	- Archives	13,43 m <sup>2</sup>

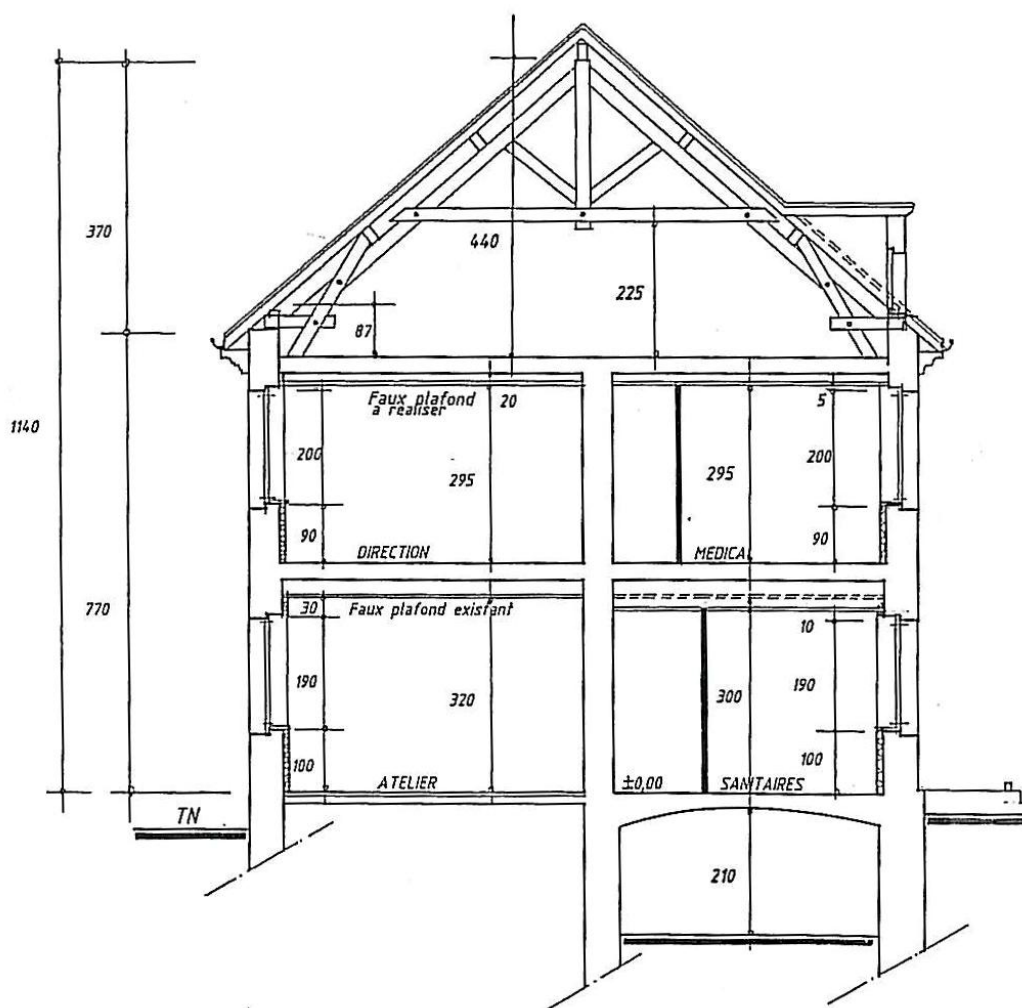
Période d'occupation : période scolaire uniquementNombre d'occupants : env. 60

	Matin		Après-midi	
<b>Lundi</b>	de 8 h 00	à 12 h 00	de 12 h 00	à 17 h 15
<b>Mardi</b>	de 8 h 00	à 12 h 00	de 12 h 00	à 16 h 15
<b>Mercredi</b>				
<b>Jeudi</b>	de 8 h 00	à 12 h 00	de 12 h 00	à 17 h 15
<b>Vendredi</b>	de 8 h 00	à 12 h 00	de 12 h 00	à 16 h 15
<b>Samedi</b>				
<b>Dimanche</b>				

Remarques :

*Le cabinet d'infirmières se situent à l'étage, n'a que très peu de présence physique.  
La période de chauffe est basée sur celle de l'école primaire.*

Plan de situation :

Coupe du bâtiment :**2. Les matériaux de construction et d'isolation**

<b>MURS</b>	Composition		Isolation	
	Pierre	<input checked="" type="checkbox"/>	Oui	<input checked="" type="checkbox"/>
	Béton		Non	
	Briques		Intérieure	<input checked="" type="checkbox"/>
	Autres		Extérieure	
	Épaisseur	≈	cm	≈ 20 cm
	TOTAL		≈	cm

**1. Toiture :** Isolation ☒ OUI ☐ NON

Type : **Laine de roche**

Épaisseur : ≈ **20 cm**

**2. Planchers/plafonds :** Isolation ☒ OUI ☐ NON

Type :

**3. Les ouvrants :**

Pièces	Orientation	Vitrage	Menuiseries	Etat	Protection solaire	Étanchéité à l'air			
						A0	A1	A2	A3
<i>Sanitaires</i>	<i>Nord (3)</i>		Bois <input checked="" type="checkbox"/>	Bon					<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Salle de classe</i>	<i>Nord (1) ou est (2)</i>		PVC						
			Alu						
			Métal						
<i>Atelier (salle informatique)</i>	<i>Sud (2)</i>		Bois						
<i>Salle de classe</i>	<i>Sud (2)</i>		PVC						
			Alu						
			Métal						
<i>Direction Réunion Psychologue</i>	<i>Sud (1) Sud (1) Sud (1)</i>		Bois						
			PVC						
			Alu						
			Métal						
<i>Rééducateur</i>	<i>Sud (1) ouest (1)</i>		Bois						
<i>Cabinet infirmier</i>	<i>ouest (1)</i>		PVC						
			Alu						
			Métal						
<i>Dégagement</i>	<i>Nord (1)</i>		Bois						
<i>Archives</i>	<i>Nord (1)</i>		PVC						
			Alu						
			Métal						

L'étanchéité à l'air des ouvrants est différenciée suivant la qualité des joints : A0 : joints inexistant ; A1 : mauvais ; A2 : bons ; A3 : étanches (menuiseries neuves).

**Remarques :**

*Toutes les fenêtres sont en bon état (étanchéité A3) – menuiseries bois – vitrage multi isolant avec lame d'air de 12 mm.*

**4. Les portes :**

Pièces	Orientation	Vitrage	Matériau	Etat	Protection solaire	Étanchéité à l'air			
						A0	A1	A2	A3
Hall	Nord	Isolant transpar. Sécurité aux chocs	Bois	neuf					<input checked="" type="checkbox"/>
Chaufferie	Nord	Porte pleine	Bois	neuf					<input checked="" type="checkbox"/>
Classe 2	Sud	Isolant transpar. Sécurité aux chocs	Bois	neuf					<input checked="" type="checkbox"/>
Salle informatique	Sud	<input checked="" type="checkbox"/>	Bois	bon					<input checked="" type="checkbox"/>
Classe 1	Sud	<input checked="" type="checkbox"/>	Bois	bon					<input checked="" type="checkbox"/>

**Remarques :** *aucune*

### 3. Chauffage du bâtiment

Pièces	Orientation	chauffage			Remarques
		Type émetteurs	nombre	Robinet thermostatique (position)	
Hall	Nord	acier	1	3	
Sanitaires	Nord	acier	3	3	
Classe 2	Sud	acier	3	3	
Informatique	Sud	acier	2	3	
Classe 1	Ouest et nord	acier	2 2	3 3	
Couloir étage	Nord	acier	1	3	
Archives	Nord	acier	1	0	
Direction	Sud	acier	1	1	
Réunion	Sud	acier	1	1	
Psychologue	Sud	acier	1	1	
Rééducateur	Sud	acier	1	1	
Cabinet infirmières	Ouest	Acier Nord	2 1	3 3	

### 4. Renouvellement d'air

Ventilation naturelle		
Ventilation mécanique	Simple flux	<input checked="" type="checkbox"/>
	Double flux	

Aération : **naturelle** - motoriséeExtraction : **naturelle** - **motorisée**CTA : ☐ oui ☒ non

Zone concernée	sanitaires		
Marque et type	VIMAEROPLAST « JBEA » ou équivalent		
Dimension gaine	125		
Type échangeur	<input checked="" type="checkbox"/> Air/ air <input type="checkbox"/> eau/air	<input type="checkbox"/> Air/ air <input type="checkbox"/> eau/air	<input type="checkbox"/> Air/ air <input type="checkbox"/> eau/air
Puissance ventilateur			
Débit	240 m³/h		

Remarques : **Aucune**

## 5. Chauffage

Emplacement de la chaufferie (sous-sol, terrasse...) : **local attenant au bâtiment**Combustible utilisé : FIOUL ☒ GAZ ☐ ELEC. ☐ Autres ☐Température intérieure : **19°C**Etat de propreté : **BON**Date dernière visite : **Septembre 2008**Ventilation haute : OUI ☐ NON ☐Ventilation basse : OUI ☐ NON ☐

Chaudière n°1 :

Marque : **De Dietrich** année : **2003**Type : **GT 306** puissance : **110/140 kW** Aquastat chaudière : **70°C**Isolation **oui**

Brûleur n°1 :

Marque : **CUENOD** année : Type : **C24H201T1**Combustible : **Fuel**Remarques : **Aucune**

## 6. Consommations constatées – coûts d'achats de combustible et maintenance

### 1. Achats de combustibles

#### Ecole primaire + Ecole maternelle

Date de livraisons	Quantités de combustibles	Achat combustible (€ TTC)
04-03-03	3 000 litres	1 305,00
<b>Total 2003</b>	<b>3 000 litres</b>	<b>1 305,00</b>
12-03-04	3 000 litres	1 053,00
05-04-04	2 000 litres	750,00
27-08-04	6 514 litres	2 833,59
<b>Total 2004</b>	<b>11 514 litres</b>	<b>4 686,59</b>
15-02-05	7 400 litres	
06-08-05	4 394 litres	
<b>Total 2005</b>	<b>11 794 litres</b>	<b>5 736,68</b>
20-02-06	7 781 litres	4 839,16
06-10-06	4 890 litres	2 778,01
<b>Total 2006</b>	<b>12 671 litres</b>	<b>7 617,17</b>
29-06-07	5 653 litres	3 360,21
<b>Total 2007</b>	<b>5 653 litres</b>	<b>3 360,21</b>
08-02-08	6 749 litres	4 600,93
04-07-08	4 885 litres	4 586,34
<b>Total 2008</b>	<b>11 634 litres</b>	<b>9 187,27</b>

### 2. Maintenance de la chaufferie et des installations

Existe-t-il un contrat de maintenance : ☐ oui

☒ non

Description des tâches prévues à la maintenance :

- nettoyage brûleur

Coût annuelle de la maintenance (€ TTC) :

105,00 €

## 7. Analyse de la combustion

	Symbole analyseur	Combustion chaudière1	Combustion chaudière 2
Température des fumées	Tf		
Teneur en CO2	% CO2		
Teneur en O2	% O2		
Teneur en CO	ppm CO		
Excès d'air	$\lambda$		
Rendement	%		

Remarques :

## 8. Circuits hydrauliques

### ✓ Circuit n°1 :

Température départ : °C

Température retour : °C

Isolation du circuit: **bonne** - moyenne - mauvaise - AucuneType : ☐ Plâtre ☐ mousse alvéolaire ☒ Coquille PVC

Diamètre tuyauteries Ø :

Diamètre avec isolation Ø : **30**

### Organe régulation :

Marque : **SAUTER** Type : **« EQJW 120 » ou équivalent** Ø :

### Circulateur n°1:

Puissance : Vitesse :

Type : **SALMSON « CLX » ou équivalent – débit 2,20 m³/h**Asservissement à la régulation : ☐ oui ☐ non

Remarques :

## 9. Régulation / programmation

Circuit concerné :				
Organe de régulation	Régulation en fonction de la température extérieure			
Type	SAUTER « EQJW 120 » ou équivalent			
Pente				
Origine				
T° de confort	19°C			
T° d'abaissement	17°C			
Programmation	CONFORT		RÉDUIT	
	Lundi	6h30 à 17h30	Lundi	17h30 à 6h30
	Mardi	6h30 à 17h30	Mardi	17h30 à 6h30
	Mercredi	6h30 à 12h00	Mercredi	12h00 à 6h30
	Jeudi	6h30 à 17h30	Jeudi	17h30 à 6h30
	Vendredi	6h30 à 17h30	Vendredi	17h30 à 6h30
	Samedi	6h30 à 18h30	Samedi	18h30 à 6h30
	Dimanche	6h30 à 9h00	Dimanche	9h00 à 6h30
Horloge à heure	oui		oui	
Position des vannes	manuelle / automatique		manuelle / automatique	
Thermostat ambiance	oui / non		oui / non	

Remarques :

## 10. Eau chaude sanitaire



Production : ~~Chaudière toute l'année~~  
**Electrique toute l'année**  
~~Chaudière hiver + élec. Eté~~

Isolation du circuit : **- Bonne** **- Moyenne** ~~- Mauvaise~~ ~~Aucune~~

Type : ☐ Plâtre ☐ mousse alvéolaire ☒ Coquille PVC

Diamètre tuyauteries Ø : **18/20**

Diamètre avec isolation Ø :

	<b><u>Ballon 1</u></b>	<b><u>Ballon 2</u></b>	<b><u>Ballon 3</u></b>
<u>Capacité :</u>	<b>300</b> Litres	Litres	Litres
<u>Puissance :</u>	kW	kW	kW
<u>Temps de chauffe :</u>	Heures	Heures	Heures
<u>Année :</u>	<b>2000</b>		
<u>Mitigeur :</u>	OUI / NON	OUI / NON	OUI / NON

Points de puisage (pièce)	Type	Température (°C)

✓ Les équipements en eau

		Nombre	Possibilité réducteurs de débit
<b>Chasse d'eau</b>	Simple capacité	<b>7</b>	
	Double capacité	-	
<b>Douches</b>		-	
<b>Puisages d'eau</b>	Puisage à deux robinets	<b>12</b>	
	Bouton poussoir	-	
	Mitigeurs	-	

Remarques :



11. Relevés des températures

Pièces	T° ambiante (°C)	T° de contact (°C)		T° résultante (°C)	Pièces	T° ambiante (°C)	T° de contact (°C)	T° résultante (°C)
		Mur				Mur		
		Vitrage				Vitrage		
		Mur				Mur		
		Vitrage				Vitrage		
		Mur				Mur		
		Vitrage				Vitrage		
		Mur				Mur		
		Vitrage				Vitrage		
		Mur				Mur		
		Vitrage				Vitrage		
		Mur				Mur		
		Vitrage				Vitrage		
		Mur				Mur		
		Vitrage				Vitrage		
		Mur				Mur		
		Vitrage				Vitrage		
		Mur				Mur		
		Vitrage				Vitrage		
		Mur				Mur		
		Vitrage				Vitrage		