

Atelier Mā | Marine Barbe Architecte  
L'Imaginarium  
36 quai de France  
38000 Grenoble

# **Mise en accessibilité PMR des écoles principales des Avenières Veyrins- Thuellin**

**Les Avenières Veyrins Thuellin**  
1 square Emile Richerd  
38630 LES AVENIERES VEYRINS THUELLIN

**C.C.T.P.**  
Cahier des Clauses Techniques Particulières  
**Lot 05 - ELECTRICITE**

# Sommaire

05.1	Généralités.....	P 3
1	ELECTRICITE INTERIEURE - PRESCRIPTIONS GENERALES.....	P 3
1.1	DEMARCHES PRELIMINAIRES.....	P 3
1.2	DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE.....	P 3
1.3	CALCUL DE L'INSTALLATION.....	P 3
1.4	RELATIONS AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT.....	P 3
1.5	CONDUITS POUR CANALISATIONS ELECTRIQUES.....	P 4
1.6	CIRCUITS ET CONDUCTEURS.....	P 4
1.7	APPAREILLAGE ELECTRIQUE.....	P 5
1.8	SECURITE DES PERSONNES.....	P 5
1.9	GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE.....	P 5
05.2	Solution de base.....	P 5
1	EXE.....	P 5
2	FONCTIONNEMENT DE CHANTIER.....	P 6
3	INTERVENTION SUR INSTALLATION ELECTRIQUE EXISTANTE.....	P 6
3.1	COMMANDE D'INTERPHONE.....	P 6
3.2	REPRISES APRES DETERIORATIONS IMPUTABLES AUX TRAVAUX.....	P 7
4	DISTRIBUTION.....	P 7
5	ÉLECTRICITÉ INTÉRIEURE.....	P 7
5.1	PRISES ET COMMANDES.....	P 7
5.2	LUMINAIRES INTÉRIEURS.....	P 8
6	ÉLECTRICITÉ EXTÉRIEURE.....	P 8
6.1	LUMINAIRES EXTÉRIEURS.....	P 8
6.2	DÉTECTEUR DE PRÉSENCE CREPUSCULAIRE.....	P 9

## **05.1 Généralités**

### **1 ELECTRICITE INTERIEURE - PRESCRIPTIONS GENERALES**

#### **1.1 DEMARCHES PRELIMINAIRES**

L'entreprise est tenue de prendre contact avec les services locaux d'ELECTRICITE DE FRANCE pour obtenir tous les renseignements nécessaires à la réalisation électrique ci-après et au raccordement de l'installation décrite au titre PRESCRIPTIONS PARTICULIERES.

#### **1.2 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE**

Avant tout commencement des travaux, l'entreprise fera parvenir au maître d'ouvrage les imprimés dûment remplis pour l'obtention du label PROMOTELEC et fournira, en trois exemplaires, les plans d'exécution comprenant :

- L'implantation des différents matériels
- Les réservations nécessaires
- Le schéma général de l'installation
- Le procès verbal de consignation en début de chantier

A l'achèvement des travaux, l'entreprise fournira, au maître d'ouvrage et au bureau d'études, en trois exemplaires :

- Les certificats de garantie
- Les certificats de conformité des installations
- Les plans de récolement indiquant l'état réel de l'installation, compte tenu des modifications éventuelles apportées au cours des travaux
- La nomenclature du matériel installé avec indication du fournisseur
- Les instructions de conduite et d'entretien
- Les notices d'utilisation destinées aux utilisateurs
- Les résultats des essais COPREC n°1 rédigés suivant les formes prévues par le document technique n° 2 COPREC (octobre 1998, Moniteur du 6 novembre 1998).

#### **1.3 CALCUL DE L'INSTALLATION**

Le plan d'implantation des appareils est fourni par le maître d'œuvre.

Le calcul intégral de l'installation avec détermination des différents réseaux, sections des conducteurs, nature et dimension des conduits, etc. sont dus par le maître d'œuvre.

L'entreprise titulaire du présent corps d'état doit, sous son entière responsabilité technique, le calcul intégral de l'installation avec détermination des différents réseaux, sections des conducteurs, nature et dimension des conduits, etc., à partir des renseignements figurant dans le dossier de plans et le descriptif.

Ces calculs, ainsi que le schéma unifilaire complet de l'installation et les plans d'exécution seront communiqués à l'architecte avant tout début d'exécution.

#### **1.4 RELATIONS AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT**

##### **1.4.1 INFORMATION PREALABLE**

Pour le parfait accomplissement de sa mission, l'entreprise devra :

- Prendre connaissance de tous les renseignements qui lui seront utiles, en particulier des plans d'exécution des bâtiments, de la nature des locaux, structure des parois, etc.
- Prendre contact avec les titulaires des corps d'état nécessitant une alimentation électrique, pour connaître l'importance et la position des lignes à mettre à la disposition de ces corps d'état.

##### **1.4.2 RESERVATIONS DANS LE GROS-OEUVRE**

Les passages et emplacements à réserver dans la maçonnerie sont à la charge de l'entreprise de GROS-OEUVRE à la condition expresse que l'entreprise du présent corps d'état ait fourni à celle-ci, en temps utile, et au moins une semaine à l'avance, toutes les indications et les plans précis des réservations à exécuter. L'entreprise du présent corps d'état aura la responsabilité de la bonne exécution de ces réservations, à défaut de quoi, les démolitions et réfections qui en résulteraient lui incomberont.

##### **1.4.3 PERCEMENTS, TROUS ET SAIGNEES**

Les percements, trous et saignées dans les cloisons, murs en maçonnerie d'éléments ou murs existants sont à la charge du présent corps d'état. Toutes les saignées se feront par découpe et non par percussion.

Les bouchages des trous sont à la charge du présent corps d'état. Les raccords d'enduit seront réalisés de façon à obtenir un parement de qualité au moins égale à celle de la paroi dans laquelle aura été réalisée la saignée.

##### **1.4.4 SOCLES ET SCHELLEMENTS**

Les socles susceptibles de supporter les appareillages de toutes natures sont dus au présent corps d'état. Tous les scellements de matériel et supports de toutes natures sont à la charge de ce corps d'état.

## **1.5 CONDUITS POUR CANALISATIONS ELECTRIQUES**

### **1.5.1 CANALISATIONS SOUS CONDUIT**

Les conduits utilisés pour le passage des conducteurs seront conformes aux Normes NF C 68-100 et NF C 15-100. Suivant leur catégorie et leur mode de pose, les diamètres des conduits seront conformes aux spécifications de la Norme NF C 15-100. La pose des conduits sera effectuée conformément aux prescriptions de la Norme NF C 15-100.

Le type de conduit à mettre en œuvre, en fonction de la nature des locaux et des risques mécaniques, sera conforme aux spécifications de la Norme NF C 15-100

### **1.5.2 MONTAGE ENCASTRE**

La réalisation et le type de conduits seront subordonnés à la nature des matériaux supports conformément aux spécifications de la Norme NF C 15-100. La capacité des conduits en fonction de leur référence de leur nature et de la répartition des circuits sera conforme aux spécifications de la Norme NF C 15-100.

## **1.6 CIRCUITS ET CONDUCTEURS**

### **1.6.1 CONCEPTION ET REPERAGE DES CIRCUITS**

Les câbles et conducteurs seront du type normalisé, aux coloris conventionnels, conformes aux spécifications de la Norme NF C 31-100 et annexes. Les types de câbles et de conducteurs seront choisis en fonction des caractéristiques des locaux ou emplacements d'installation (degré d'humidité) des risques supportés et de leur mode de pose, suivant les spécifications de la Norme NF C 15-100.

Pour un même circuit, les conducteurs actifs et le conducteur de protection auront même section. Le conducteur neutre ne doit pas être commun à plusieurs circuits. Les dérivations et raccordements seront effectués en passage sur plaques à bornes dans des boîtes encastrées. Aucune épissure ni borne volante ne sera admise.

Chaque circuit sera repéré par une indication appropriée placée à proximité du dispositif de protection. Les câbles ou leur conduits seront repérés tout au long de leur parcours et principalement en amont et en aval de chaque changement de direction par des étiquettes métalliques poinçonnées portant leur numéro de référence d'origine aux départs du tableau B.T.

Les foyers lumineux fixes seront répartis sur un ou plusieurs circuits exclusivement affectés à cette fonction. Les sorties de fil auront une longueur de 30cm et seront provisoirement équipées d'une douille, en laiton dans les locaux secs et en matière plastique dans les autres locaux.

Les appareils de cuisson, les lave-linge, lave-vaisselle et le chauffe-eau seront alimentés chacun par un circuit distinct.

### **1.6.2 CIRCUITS ELECTRIQUES SPECIFIQUES**

Les différents paragraphes prévus aux PRESCRIPTIONS PARTICULIERES concernent les lignes d'alimentation d'appareils particuliers. Le montant à compter comprend la fourniture et la pose de tous les éléments nécessaires au bon fonctionnement de l'appareil, notamment : la conduit ou les supports de câble, les conducteurs de section appropriée, et tous dispositifs spéciaux à l'origine du circuit, les organes de coupure et le terminal de raccordement : boîtier, prise de courant, etc. et ce jusqu'à proximité de l'appareil.

La protection de ces circuits ne sera pas comptée dans le chapitre APPAREILLAGE sur TABLEAUX et est à rajouter ce montant au prix de l'alimentation ci-dessous, de façon à ce que l'installation soit absolument apte au bon fonctionnement et conforme à la réglementation.

Dans tous les cas le raccordement final incombe à l'entreprise chargée de la pose de l'appareil.

### **1.6.3 PROTECTION DES CIRCUITS PAR DISPOSITIFS DIFFERENTIELS**

Les différents circuits de l'installation seront protégés par groupes par des dispositifs différentiels de sensibilité appropriée aux risques...

- Circuits alimentant les socles de prises de courant et salle(s) d'eau, par des dispositifs à haute sensibilité (30mA)
- Autres circuits, par des dispositifs à moyenne sensibilité (100 ou 300mA)

Le tableau de répartition sera muni d'un dispositif de protection pour chaque conducteur de phase. Un circuit ne pourra desservir plus de huit points d'utilisation.

### **1.6.4 SECTIONS DES CONDUCTEURS**

Les sections des conducteurs seront déterminés suivant les spécifications de la Norme NF C 15-100 en tenant compte du mode de pose et en fonction :

- Des courants admissibles d'après les puissances prises en compte ;
- De la chute de tension admissible, compte tenu des connexions et de l'appareillage ;
- Du courant nominal et des fusibles ou du courant de réglage des disjoncteurs pour la protection contre les surcharges, défauts, courts-circuits.

Tableau des sections et calibres pour les différents circuits domestiques :

- Eclairage, foyers lumineux fixes : 1,5 mm<sup>2</sup> Cu, 2,5 mm<sup>2</sup> Alu, Disj. : 16 A maxi
- Chauffage électrique : 1,5 mm<sup>2</sup> Cu, 2,5 mm<sup>2</sup> Alu, Disj. : 16 A maxi
- Prises de courant 10/16 A : 2,5 mm<sup>2</sup> Cu, 4 mm<sup>2</sup> Alu, Disj: 25 A maxi
- Chauffe-eau non instantané : 2,5 mm<sup>2</sup> Cu, 4 mm<sup>2</sup> Alu, Disj: 25 A maxi

## **1.7 APPAREILLAGE ELECTRIQUE**

Avant toute commande auprès des fournisseurs, l'entrepreneur devra soumettre au maître d'œuvre, pour approbation, une liste complète et un échantillon de chaque type d'appareil devant être utilisé pour les travaux, en précisant les références et les fabricants.

### **1.7.1 QUALITE DE L'APPAREILLAGE**

Le matériel à mettre en œuvre sera :

- Muni de la marque de conformité aux normes NF-USE ou USE si elle existe pour le matériel concerné et, en outre, titulaire de la marque Confort pour les socles de prises de courant 16 A
- De qualité, en ce qui concerne la solidité, la durée, l'isolement et le bon fonctionnement, lorsqu'il n'existe aucune norme ou publication de l'U.T.E.

Les plaques de recouvrement, capots, couvercles, enjoliveurs, manettes et boutons de manœuvre des appareils installés dans les cuisines, salles d'eau, séchoirs et généralement dans les locaux humides et mouillés ainsi que dans les locaux dont le sol ou les parois sont conducteurs, devront être en matériau isolant.

### **1.7.2 IMPLANTATION DES APPAREILS**

Sauf cas particulier, les hauteurs d'appareils seront les suivantes :

- Interrupteurs, commutateurs V.V., boutons-poussoir pour télérupteurs : 1,10 m
- Socles de prise de courant :
  - + Dans les locaux secs : 15 cm ou 1,10 m
  - + Dans les autres locaux : 25 cm ou 1,10 m
- Appliques : 1,80 m ou 1,30 m
- Poussoirs de sonnerie : 1,30 m

## **1.8 SECURITE DES PERSONNES**

### **1.8.1 CONDUCTEUR DE TERRE**

Tous les circuits sans exception seront équipés d'un conducteur de terre, y compris ceux alimentant les circuits de classe II et les circuits d'éclairage. Dans le cas d'alimentation d'appareils de classe II, le conducteur de terre n'est pas connecté, il est laissé en attente et permettra éventuellement la mise à la terre d'un appareil de classe I.

### **1.8.2 PRISES DE COURANT A ECLIPSES**

Tous les socles de prises de courant seront munis d'un obturateur appelé éclipse empêchant l'introduction d'objets pointus dans les alvéoles.

### **1.8.3 LOCAUX AU SOL CONDUCTEUR**

Dans les locaux à sol conducteur, les prises de courant seront obligatoirement avec fiche de terre mâle. Les huisseries métalliques seront obligatoirement mises à la terre, conformément à la réglementation en vigueur.

## **1.9 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE**

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

## **05.2 Solution de base**

### **1 EXE**

L'entreprise fournira un dossier technique complet comprenant :

- Plan d'installation envisagé établie sur la base d'une visite du bâtiment.
- EXE de l'armoire.
- Note de calcul.
- Dossier de synthèse.
- Procès verbal de consignation

#### **1.1 Dossier technique**

Mode de métré : Forfait

### Localisation

- École maternelle de Veyrins.
- Restaurant scolaire de Ciers.

## 2 FONCTIONNEMENT DE CHANTIER

En début de chantier, l'entreprise devra neutraliser toutes les installations électriques de la zone concernée afin que les autres corps d'état puissent intervenir en toute sécurité.

À l'issue de la neutralisation, l'entreprise devra fournir un procès verbal de consignation.

Installations de chantier :

- Raccordement sur installation existante, sous compteur, boîte à prises normalisées.
- Installation de prises de courant provisoires :
  - Mise en place de prises de courant de chantier pour alimentation des divers équipements électriques des autres corps d'état.
  - Protection des lignes provisoires conformément à la réglementation en vigueur.
  - La fourniture de l'énergie électrique est à la charge du maître de l'ouvrage.

### 2.1 Installation du chantier

Mode de métré : Forfait

#### Localisation

- Selon les besoins des entreprises du chantier.
- Bâtiments concernés :
  - École maternelle de Veyrins. (6 prises)
  - Groupe scolaire de Veyrins.(4p.)
  - Groupe scolaire du Mollard Bresson. (4 p.)
  - Groupe scolaire du Mollard Bresson Annexe. (4 p.)
  - Restaurant scolaire de Ciers. (6 p.)

### 2.2 Neutralisation des installations électrique

Mode de métré : Forfait

#### Localisation

- Selon les besoins des entreprises du chantier.
- Bâtiments concernés :
  - École maternelle de Veyrins
  - Restaurant scolaire de Ciers.

## 3 INTERVENTION SUR INSTALLATION ELECTRIQUE EXISTANTE

### 3.1 COMMANDE D'INTERPHONE

Fourniture et pose d'un bouton de commande d'interphone comprenant :

- Installation d'une commande dédiée aux PMR et reliée à l'interphone existant pour respect de la réglementation relative à l'accessibilité des PMR.
- Toutes sujétions de manchonnage, prolongation des circuits, mise en place de boîtiers de branchements encastrés, etc.
- Tout bris éventuel d'appareillage ou de lampes sera mis à la charge de l'entreprise et est compris dans les postes ci-dessous, sans pouvoir donner lieu à quelque majoration que ce soit.

#### 3.1.1 Installation d'une commande d'interphone pour mise en accessibilité PMR

Arrêté du 8 Décembre 2014 - Article 11.II.2.a) :

Atteinte et usage :

(...) Un équipement ou un élément de mobilier au moins par groupe d'équipements ou d'éléments de mobilier est utilisable par une personne en position "debout" comme ne position "assis".

Pour être utilisable en position "assis", un équipement ou élément de mobilier présente les caractéristiques suivantes :

a) Hauteur comprise entre 0,90 et 1,30 m et à plus de 0,40 m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant :

- pour une commande manuelle;
- lorsque l'utilisation de l'équipement nécessite de voir, lire, entendre, parler.

Fourniture et pose d'un bouton de commande relié à l'installation existante permettant d'actionner l'interphone.

Mode de métré : ens

**Localisation :**

- Groupe scolaire de Veyrins :  
RDC : interphone accès principal.

## **3.2 REPRISES APRES DETERIORATIONS IMPUTABLES AUX TRAVAUX**

- A l'occasion des travaux de démolition INTERIEURS, il est à craindre que des conduits ou des câbles soient sectionnés.  
- Le présent article comprend toutes les reprises nécessaires au rétablissement des circuits, toutes ces réparations étant réalisées selon les règles de sécurité

### **3.2.1 Rétablissement de circuits détériorés après travaux**

Mode de métré : ens

**Localisation :**

- Selon les indications de l'entreprise de démolition

## **4 DISTRIBUTION**

### **4.1 Fourreaux électriques**

Mode de métré : Forfait

### **4.2 Goulottes électriques PVC**

Mode de métré : Forfait

## **5 ÉLECTRICITÉ INTÉRIEURE**

### **5.1 PRISES ET COMMANDES**

Toutes les prises et interrupteurs sont implantées à une hauteur comprise entre 0,90 et 1,30m suivant la réglementation d'accessibilité PMR en vigueur.  
Câbles, fourreaux et goulottes compris dans les prix unitaires.

Prises :

Les prises mono 10/16 A + T sont toutes à obturateurs.

Gestion de l'éclairage :

- Interrupteurs détecteurs de présence : Commande des luminaires par détecteurs de mouvements encastrés ou en applique (si pas de faux-plafond). Durée d'éclairage réglable 12s/16min après dernière détection. Seuil de détection réglable 10/4000 Lux. Portée et angle de détection suivant implantation.

L'étude d'implantation devra définir le nombre de détecteurs ne laissant aucune zone morte.

- Interrupteurs manuels :

#### **5.1.1 Prise de courant 16 A, 2P+T, 250V**

Mode de métré : U

**Localisation**

- Restaurant scolaire de Ciers :

RDC : Hall 01, sanitaires adultes, sanitaires maternelles, prises existantes conservées

#### **5.1.2 Détecteur de présence**

Fourniture et pose de détecteur de mouvement pour commande de plafonniers comprenant :

- Détection infrarouge 360°

- Portée Ø 8,0m

- Fixation encastrée dans faux plafond

Mode de métré : U

**Localisation**

- Restaurant scolaire de Ciers : RDC : Sanitaires adultes, sanitaires maternelles.

## 5.2 LUMINAIRES INTÉRIEURS

Les luminaires choisis résultent d'un choix fonctionnel et architectural.

Ils sont livrés équipés de leurs sources lumineuses.

Toutes les carcasses sont mises à la terre.

L'entreprise devra fournir dans le cadre de son dossier de synthèse une liste exhaustive des sources à tenir en stock, incluant la nombre de sources installées pour chaque type.

### 5.2.1 Panneaux LED 60 x 60 cm

Fourniture et pose de panneaux LED encastrables comprenant :

- Corps et cadre en polycarbonate moulé par injection
- Couleur blanche
- Diffuseur en technopolymère extrudé opale haute transmittance

**Marque et type** : DISANO, 840 LED Panel UGR<19, 3000K - CRI>90 - 29W

Ou produit techniquement et esthétiquement équivalent.

#### 5.2.1.1 Panneau LED encastrable 595 x 595 mm

Mode de métré : U

##### Localisation

- Restaurant scolaire de Ciers :
- RDC : Sanitaires adultes, sanitaires maternelles.

### 5.2.2 Hublot à détection intégrée

Fourniture et pose de hublot lumineux comprenant :

- Dimensions Ø 296mm.
- Détection hyperfréquence intégrée.
- Paramétrable par potentiomètre intégré.
- Platine et jupe solide en polypropylène, diffuseur strié intérieurement en verre trempé transparent avec fixation par système .
- Coloris : blanc.
- Indice de protection IP44.
- Y compris sources lumineuses.

**Marque et type** : SARLAM - Super 400 à détection HF.

Ou modèle techniquement et esthétiquement équivalent.

#### 5.2.2.1 Hublot à détection intégrée Ø296mm

Mode de métré : U

##### Localisation

- École Maternelle de Veyrin :
- RDC : sanitaires salle de jeux.

## 6 ÉLECTRICITÉ EXTÉRIEURE

- Les luminaires choisis résultent d'un choix fonctionnel **et architectural**.

**Ils sont livrés équipés de leurs sources lumineuses.**

- Toutes les carcasses sont mises à la terre.

- Tous les luminaires seront raccordés avec interposition d'un DCL conforme à la FNC 15-10.

- L'entreprise devra fournir dans le cadre de son dossier de synthèse une liste exhaustive des sources à tenir en stock, incluant la nombre de sources installées pour chaque type.

- Les luminaires extérieurs seront commandés par détecteurs de mouvement crépusculaires.

### 6.1 LUMINAIRES EXTÉRIEURS

Fourniture et pose de projecteur extérieur comprenant :

- Diffuseur en verre transparent trempé
- Boîtier optique en aluminium peint, moulé sous pression
- Réflecteur en aluminium anodisé
- Joints en polymères
- Boîtier porte-câble en aluminium peint, moulé sous pression
- Source lumineuse LED, angle d'ouverture 45°
- Courleur Gris métallisé
- Indice de protection IP65
- Y compris source lumineuse

**Marque et Type** : PERFORMANCE iN LIGHTING - "TARGET 45°"

ou produit techniquement et esthétiquement équivalent.

#### 6.1.1 Projecteur LED



Y compris source lumineuse.

**Mode de métré : U**

**Localisation**

- École Maternelle de Veyrins :  
EXT : Au dessus de la porte d'accès principale
- Groupe scolaire de Veyrins :  
EXT : En fonction de l'étude de l'éclairage existant au dessus de la porte d'accès principal.
- Groupe scolaire du Mollard Bresson :  
EXT : Au dessus de la porte d'accès PMR Maternelle, au dessus de la porte d'accès PMR Primaire
- Groupe scolaire du Mollard Bresson Annexe :  
EXT : Au dessus de la porte d'accès principale.
- Restaurant scolaire de Ciers :  
EXT : Au dessus des deux portes d'accès.

## **6.2 DÉTECTEUR DE PRÉSENCE CRÉPUSCULAIRE**

Fourniture et pose de détecteurs de présence crépusculaires pour commande de l'éclairage extérieur comprenant :

- Indice de protection : IP55.
- Zone de détection suffisante.
- Sensibilité à la lumière réglable.
- Durée d'allumage réglable.
- Pouvoir de coupure 16 A, indice de protection IP 55, seuil de luminosité réglable 2 à 1000 lux. Temporisations à l'enclenchement et au déclenchement réglables de 1 à 20sec.

### **6.2.1 Détecteur de présence crépusculaire**

**Mode de métré : U**

**Localisation**

- École Maternelle de Veyrins :  
EXT : Au dessus de la porte d'accès principale
- Groupe scolaire de Veyrins :  
EXT : En fonction de l'étude de l'éclairage existant au dessus de la porte d'accès principal.
- Groupe scolaire du Mollard Bresson :  
EXT : Au dessus de la porte d'accès PMR Maternelle, au dessus de la porte d'accès PMR Primaire
- Groupe scolaire du Mollard Bresson Annexe :  
EXT : Au dessus de la porte d'accès principale.
- Restaurant scolaire de Ciers :  
EXT : Au dessus des deux portes d'accès.