Située proche du gymnase, elle accueille les enfants de la maternelle au CM2. Les élèves viennent des communes membres du SIVU (Syndicat Intercommunal) : Fretigney-et-Velloreille, Bourguignon-les-la-Charité, Lieffrans, Frasne-le-Château et Vaux-le-Moncelot.

Elle a été totalement réhabilitée et agrandie durant l'année scolaire 2014-2015. Depuis septembre 2015, les enfants sont donc scolarisés dans une école flambant neuve et équipée numériquement. De plus, le nouveau périscolaire est relié à l'école et assure donc aux enfants un ensemble de services sur place.