

Fiche technique :

- **Maîtrise d'ouvrage** : Ville de Melun
- **Maître d'oeuvre** : SEMON-RAPAPORT Architectes et Associés, 1 bis rue du Coq Gaulois 77170 Brie Comte Robert. BET BETOM Ingénierie et Cap terre.
- **Entreprises principales** : HANNY; LORILLARD.
- **Surfaces** : - Maternelle : 2358m2 (surface de placher).  
- Élémentaire : 3010m2 (surface de placher).
- **Calendrier** : Concours novembre 2011; Lauréat en février 2012; Démarrage des études pour la construction de l'école maternelle en avril 2012; PC obtenu en août 2012; Chantier : mars 2013-sept 2014; Etudes pour la réhabilitation et la démolition : nov.2012-décembre 2013; PC obtenu en 2013; Chantier de réhabilitation : Sept 2014 - Août 2015.
- **Coût** : - Maternelle : 3,8M€ HT soit 1300€HT/m2 de SP hors VRD.  
- Réhabilitation+démolition maternelles : 3,5M€HT soit 1000€HT/m2 de SP pour la réhabilitation hors VRD.
- **Prix** : ADEME 2013 BEPAS

**Adresse** : Avenue P.Brossolette/Rue Jean Moulin,  
77000 Melun



D.R. Ecole maternelle

#### Ressources et sites :

<http://www.caue77.fr>

<http://www.ville-melun.fr>

<http://www.maitrise-exe.com>

<http://www.lorillard.fr/actualite/fiche/16-sept-2015-l-ecole-almont-a-melun-sur-un-nouveau-depart>

<http://www.facadef4.fr>

<http://www.anru.fr/index.php/fre/Programmes/Conventions/Convention-Melun-Quartiers-Nord>

# GROUPE SCOLAIRE DE L'ALMONT à MELUN

Construction de l'école maternelle  
Henri Dunant  
Réhabilitation des écoles élémentaires  
Paul Cézanne et Suzanne Masson



ANRU : Agence nationale pour la Rénovation Urbaine.

69 bis rue de Vaugirard, 75006 Paris  
0153635500

Site internet : [WWW.anru.fr](http://WWW.anru.fr)

Novembre 2015



D.R. Ecoles élémentaires

# Les caractéristiques et particularités du projet



Contexte		Programme architectural	Parti-pris architectural : symbolique des volumes et des matériaux	Intérêt et pertinence du projet architectural		Matériaux
Géographique	Politique				Inscription dans le site	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Almont est l'un des 4 quartiers des Hauts de Melun retenus dans le programme de Rénovation Urbaine de l'ANRU.</li> <li>- Quartier enclavé de Melun.</li> <li>- Le groupe scolaire s'ouvre sur le quartier pour en devenir un élément central.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégrer le nouveau paysage urbain des Hauts de Melun au reste de la ville et à l'ensemble du territoire.</li> <li>- Requalification des quartiers nord de Melun.</li> <li>- Quartier bénéficiant du NPNRU afin de requalifier les espaces dont un des enjeux est la mixité entre logements sociaux ou privés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réhabilitation des écoles élémentaires (22 classes).</li> <li>- Déconstruction des anciennes écoles maternelles.</li> <li>- Reconstruction d'une école maternelle de 14 classes et d'un plateau sportif.</li> <li>- Chantier en site occupé, opération tiroir sans recours à des constructions modulaires.</li> <li>- Performances énergétiques.</li> <li>- Raccordement au réseau de chauffage urbain par géothermie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proue métallique saillante de l'école maternelle protégeant l'entrée et procurant une douce vibration.</li> <li>- Boîte signal pétillante verte de l'école élémentaire Jean Moulin.</li> <li>- Brises-soleil colorés.</li> <li>- Mail piéton entre les différentes écoles.</li> <li>- Signalétique colorée vive dans les écoles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toitures terrasses végétalisées.</li> <li>- Chauffage urbain par géothermie.</li> <li>- Performances thermiques et acoustiques avec les façades F4 ISOVER.</li> <li>- Projet lauréat BEPAS 2013.</li> <li>- Apport solaire majoré à l'intérieur des classes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le groupe scolaire s'ouvre sur le quartier pour en devenir un élément central.</li> <li>- L'ouverture sur le quartier se traduit par la création, dans le dénivelé de 6m, d'un mail piéton accrochant au Nord et en point bas la nouvelle maternelle accessible depuis la rue P.Brossolette et au Sud depuis la rue Jean Moulin, le bâtiment réhabilité des élémentaires.</li> <li>- Eléments signaux : la proue de la maternelle et la boîte pétillante verte des écoles élémentaires.</li> </ul>	<p><b>Ecole maternelle :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menuiseries en aluminium.</li> <li>- Proue en aluminium thermolaqué couleur bronze.</li> <li>- Toiture en zinc.</li> </ul> <p><b>Ecoles élémentaires :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Façade F4 isolation ISOVER pour une isolation thermique et acoustique.</li> <li>- Façade en panneaux composites en dégradés de gris.</li> <li>- Toitures terrasses végétalisées pour l'ensemble des écoles.</li> </ul>

## Tableau de synthèse à propos du groupe scolaire de l'Almont



D.R Semon Rapaport & Associés - Plan masse

Les quatre approches retenues parmi les six approches de la sensibilisation et de l'éducation à l'architecture, pour le groupe scolaire de l'Almont :

- la relation à la nature, à l'environnement,
- la technique, la technologie,
- le vivre ensemble, la citoyenneté,
- la dimension esthétique.

### Les objectifs de la sensibilisation à l'architecture :

- Faire de l'architecture une culture partagée.
- Sensibiliser à l'espace architectural, apprendre à le percevoir, le comprendre et le qualifier.
- Connaître la ville et l'architecture pour mieux vivre ensemble et mieux aborder les projets de la collectivité.
- Encourager une réflexion sur l'environnement urbain pour, à terme, pouvoir faire des choix raisonnables en tant que citoyen.
- Découvrir la conception architecturale.
- Développer des cultures artistiques et techniques.
- Réfléchir à l'enjeu citoyen et planétaire du développement durable.



Signalétique colorée vive

D.R



Brises-soleil colorés

D.R



Douce vibration de la proue



D.R

Éléments signaux



D.R

Boîte «signal» pétillante



D.R

## Propositions de pistes pédagogiques dans le cadre de l'enseignement scolaire primaire :

### Cycle d'approfondissement CE2, CM1 et CM2 :

#### Dans le cadre des sciences expérimentales et technologies :

Les sciences expérimentales et les technologies ont pour objectifs de :

Comprendre et décrire le monde réel, celui de la nature et celui construit par l'Homme, d'agir sur lui, maîtriser les changements induits par l'activité humaine.

Les recherches développent la curiosité, la créativité, l'esprit critique et l'intérêt pour le progrès scientifique et technique.

— **Transformation du paysage urbain :** La transformation de l'environnement scolaire et de son quartier : création d'un mail de passage, démolition de l'ancienne école et réhabilitation de l'ancienne pour maîtriser la dépense énergétique.

### L'histoire des arts à l'école primaire cycle 3 :

#### Dans le cadre des sciences expérimentales et technologies :

**Les arts de l'espace** font partie des six grands domaines artistiques étudiés dont l'architecture et l'art des jardins.

Partis pris d'intervention possibles : - approche sensible

- approche environnementale

- approche sociétale

— **La façade :** Que trouve t-on sur la façade d'un bâtiment ? A t-elle un rôle par rapport à l'orientation du bâtiment ? Quels sont les matériaux que l'on trouve traditionnellement sur la façade ? Quelles différentes fonctions la façade peut-elle avoir ? Existe t-il des constructions sans façade ? La façade peut-elle ou doit-elle traduire la fonction du bâtiment ?

### Cycle 3 L'histoire des arts au collège : CM2 :

#### Dans le cadre des sciences expérimentales et technologies :

L'histoire des arts intègre l'histoire de l'art par le biais des arts de l'espace, des arts visuels et des arts du quotidien.

Programme de 3ème : Le XXème siècle et notre époque.

Il lui ménage ainsi une place importante dans un ensemble plus vaste croisant les domaines, les genres et les frontières qui répondent à l'évolution des arts contemporains. L'enseignement de l'histoire des arts se fonde sur la reconnaissance de la multiplicité des sources, des influences et des approches; il associe l'analyse du sens à celle des formes, des techniques, des usages.

**Les arts de l'espace** font partie des six grands domaines artistiques étudiés :

Architecture, urbanisme, arts des jardins et paysage aménagé.

Ces domaines artistiques sont explorés dans leurs manifestations patrimoniales et contemporaines, populaires et savantes, nationales et internationales, occidentales et non occidentales. Sur le plan technique, ils sont abordés dans leurs productions artisanales et industrielles, traditionnelles et innovantes.

L'enseignement de l'histoire des arts implique, avec l'aide des partenaires concernés, la fréquentation des lieux de création, de conservation et de diffusion de l'art et de la culture, relevant notamment du patrimoine de proximité.

**Etude des oeuvres :**

L'enseignement de l'histoire des arts est fondé sur l'étude des œuvres. Elles sont analysées à partir de quatre critères au moins : formes, techniques, significations, usages.

**Acquis attendus :**

Des capacités à identifier les architectures dans leurs caractéristiques fondamentales ; les situer dans le temps et dans l'espace pour mieux comprendre leur environnement économique, social, technique et culturel.

Des attitudes attendues impliquant un esprit critique.

## Sources :

[http://media.eduscol.education.fr/file/Progressions\\_pedagogiques/77/1/Progression-pedagogique\\_Cycle3\\_Sciences\\_experimentales\\_et\\_technologie\\_203771.pdf](http://media.eduscol.education.fr/file/Progressions_pedagogiques/77/1/Progression-pedagogique_Cycle3_Sciences_experimentales_et_technologie_203771.pdf)

Encart Bulletin officiel n° 32 du 28 août 2008

### **Programme de Technologie au collège :**

**Objectifs : Comprendre le monde technique en s'appuyant sur des démarches concrètes.**

Les élèves acquièrent des méthodes et des connaissances pour comprendre et maîtriser le fonctionnement d'objets techniques, fabriqués par l'homme pour répondre à ses besoins. Ils analysent leur conception et leur réalisation, ils situent les évolutions technologiques dans la chronologie des découvertes et des innovations.

Ils étudient aussi l'impact de ces objets techniques et de leurs transformations sur la société et sur l'environnement.

#### **Classe de 5ème :**

Les activités portent sur l'habitat et les ouvrages (pavillon, bâtiment collectif, pont, tunnel, aménagement urbain ou routier).

Evolution technique : Performances énergétiques et raccordement au réseau de chauffage urbain par géothermie. Performances thermiques et acoustiques.

Quelles sont les matériaux traditionnels utilisés dans la construction ? Quelles sont les différentes fonctions possibles des matériaux ? Leurs différentes propriétés ?

Le chauffage urbain : Comment est convertie l'énergie et quelle est-elle ?

### **Programme des Arts plastiques au collège :**

**Objectifs :** Les élèves découvrent, par l'analyse d'œuvres d'art, la diversité des genres, des styles et des périodes.

Ils acquièrent progressivement le goût de l'expression personnelle et de la création, les moyens de comprendre le phénomène de la création en musique, en arts plastiques, en architecture, dans le domaine des images.

Les élèves sont mis en contact avec des œuvres variées : dessin, peinture, collage, sculpture, modelage, architecture, photographie, cinéma, vidéo, numérique. Elles sont abordées dans leur dimension matérielle et dans leurs significations historiques et sociales.

#### **Une des deux composantes fondamentales du programme : I - La pratique artistique :**

L'architecture : L'architecture est l'art de construire et d'aménager des espaces sur les plans technique, fonctionnel et esthétique. Les élèves sont invités à voir, à vivre et à comprendre ces espaces.

A travers une sélection d'opérations simples, les élèves sont sensibilisés aux phénomènes physiques liés aux matériaux, à la dimension plastique des volumes et à la relation à l'environnement. L'élargissement de ces questions à celles de l'urbanisme permet aux élèves d'analyser les données de l'espace dans lequel ils évoluent.

#### **Classe de 3ème :**

L'expérience sensible de l'espace permet d'interroger les rapports entre l'espace perçu et l'espace représenté, la question du point de vue (fixe et mobile), les différents rapports entre le corps de l'auteur et l'œuvre (geste, posture, performance), entre le corps du spectateur et l'œuvre (être devant, dedans, déambuler, interagir).

Les situations permettent aux élèves de découvrir et de s'approprier l'environnement quotidien. Elles permettent d'étudier des architectures afin de repérer, identifier la fonction des espaces bâtis, leur dimension symbolique, esthétique, politique et d'expérimenter physiquement l'espace bâti .

Symbolique des volumes architecturaux et des matériaux.

La façade, une métaphore de la fonction ?

L'expressivité des matériaux.

L'inscription dans le site.

## Sources :

Bulletin officiel spécial n° 6 du 28 août 2008

arrêté du 9 juillet 2008, BO spécial n°6 du 28 août 2008

## Collège : Classe de 3ème : Le XXème siècle et notre époque.

Dans le cadre des sciences expérimentales et technologies :

**Architecture et urbanisme :** Le contexte géographique et politique : Signification et usage du conservatoire dans son environnement urbain : quels en sont les enjeux politiques et culturels ? La forme du bâtiment et son inclusion dans un plan de rénovation urbaine, quelles symboliques possibles ? Existe t-il des caractéristiques architecturales de lieux de culture ?

Partis pris d'intervention possibles : - approche sensible  
- approche environnementale  
- approche sociale  
- approche culturelle

**Les matériaux de construction :** Les formes de l'architecture et ses matériaux de construction, quels rapports peut-on faire émerger et pour quelles significations ?

## La complexité des architectures permet des approches transdisciplinaires.

Dans le cadre des sciences expérimentales et technologies :

**Les matériaux :** Concernent les cours de technologie, de géographie et des sciences de la vie et de la terre.

**La relation au site et à l'environnement :** Concerne les cours de géographie et de sciences de l'environnement.

**La relation intérieur/extérieur :** Concernent les cours d'arts plastiques et d'histoire.

### Programme de Géographie au collège :

#### Classe de 6ème : Habiter la ville :

«Décrire les paysages étudiés et expliquer les transformations des espaces concernés» : Le conservatoire est implanté dans le quartier ANRU en zone urbaine sensible et inclus dans le programme de rénovation de l'urbanisme.

#### Classe de 3ème : Habiter la France : Thème 1 - Un territoire sous influence urbaine.

Les aires urbaines : Une étude de cas: une grande question d'aménagement urbain choisi dans une aire urbaine de la Région où est situé l'établissement. Le groupe scolaire de l'Almont est implanté dans le quartier ANRU en zone urbaine sensible et inclus dans le programme de rénovation de l'urbanisme.

### Programme de Technologie au collège :

**Objectifs :** Comprendre le monde technique en s'appuyant sur des démarches concrètes.

Les élèves acquièrent des méthodes et des connaissances pour comprendre et maîtriser le fonctionnement d'objets techniques, fabriqués par l'homme pour répondre à ses besoins. Ils analysent leur conception et leur réalisation, ils situent les évolutions technologiques dans la chronologie des découvertes et des innovations.

Ils étudient aussi l'impact de ces objets techniques et de leurs transformations sur la société et sur l'environnement.

#### Classe de 5ème :

Les activités portent sur l'habitat et les ouvrages (pavillon, bâtiment collectif, pont, tunnel, aménagement urbain ou routier).

Evolution technique : Le chauffage urbain et la façade isolante.

Quelles sont les matériaux traditionnels utilisés dans la construction ? Quelles sont les différentes fonctions possibles des matériaux ?

Leurs différentes propriétés ?

Le chauffage urbain : Comment est convertie l'énergie et quelle est-elle ?

## Sources :

<http://www.education.gouv.fr/pid24207/les-programmes-du-college.html>

<http://www.archipedagogie.org>

<http://www.education.gouv.fr/cid22116/mene0817481a.html>

Bulletin officiel n° 42 du 14 novembre 2013

Bulletin officiel spécial n° 6 du 28 août 2008

<http://www.ekopolis.fr/>

## Collège

Cycle de approfondissement CE2, CM1 et CM2 :  
Dans le cadre des sciences expérimentales et technologies :

### **Programme des Arts plastiques au collège :**

**Objectifs :** Les élèves découvrent, par l'analyse d'œuvres d'art, la diversité des genres, des styles et des périodes.

Ils acquièrent progressivement le goût de l'expression personnelle et de la création, les moyens de comprendre le phénomène de la création en musique, en arts plastiques, en architecture, dans le domaine des images.

Les élèves sont mis en contact avec des œuvres variées : dessin, peinture, collage, sculpture, modelage, architecture, photographie, cinéma, vidéo, numérique. Elles sont abordées dans leur dimension matérielle et dans leurs significations historiques et sociales.

### **Une des deux composantes fondamentales du programme : I - La pratique artistique :**

**L'architecture :** L'architecture est l'art de construire et d'aménager des espaces sur les plans technique, fonctionnel et esthétique.

Les élèves sont invités à voir, à vivre et à comprendre ces espaces.

A travers une sélection d'opérations simples, les élèves sont sensibilisés aux phénomènes physiques liés aux matériaux, à la dimension plastique des volumes et à la relation à l'environnement. L'élargissement de ces questions à celles de l'urbanisme permet aux élèves d'analyser les données de l'espace dans lequel ils évoluent.

### **Classe de 3ème :**

L'expérience sensible de l'espace permet d'interroger les rapports entre l'espace perçu et l'espace représenté, la question du point de vue (fixe et mobile), les différents rapports entre le corps de l'auteur et l'œuvre (geste, posture, performance), entre le corps du spectateur et l'œuvre (être devant, dedans, déambuler, interagir).

Les situations permettent aux élèves de découvrir et de s'appropriier l'environnement quotidien. Elles permettent d'étudier des architectures afin de repérer, identifier la fonction des espaces bâtis, leur dimension symbolique, esthétique, politique et d'expérimenter physiquement l'espace bâti .

— Symbolique des volumes architecturaux et des matériaux.

— La façade, une métaphore de la fonction ?

— L'expressivité des matériaux.

— L'inscription dans le site.

### **Dans le cadre du CHAMP SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE :**

#### **Thématique « Arts, contraintes, réalisations » :**

L'art et la contrainte: la contrainte comme obstacle à la création (contraintes extérieures : économiques, politiques et sociales, etc.) ; la contrainte comme source de créativité (contraintes que s'impose l'artiste).

#### **Thématique « Arts, sciences et techniques » :**

L'art et les innovations scientifiques et techniques du passé ou actuelles (béton armé, verre, etc.)

L'art et ses fonctions: émouvoir, exprimer, plaire, enseigner (dulce/ utile ; placere/ docere), attester, témoigner, convaincre, informer, galvaniser, tromper, choquer, etc. Fonction de l'architecture.

— Le rapport forme/volume/fonction/utilisation du bâtiment.

— Le cahier des charges comme contraintes et source de créativité.

### **Dans le cadre du CHAMP ESTHETIQUE :**

#### **Thématique « Arts, goût, esthétiques » :**

L'art, jugements et approches: le concept de « beau », sa relativité ; universalité de l'œuvre ; diversité des goûts esthétiques. Multiplicité des approches (historique, phénoménologique, technique, esthétique, sociologique, psychanalytique, etc.) ; approches dogmatique/ scientifique/ intuitive, etc.

## Sources :

arrêté du 9 juillet 2008, BO  
spécial n°6 du 28 août 2008

[http://www.education.gouv.fr/  
cid22115/mene0817080a.html](http://www.education.gouv.fr/cid22115/mene0817080a.html)

Sur le site du CAUE 77 : Voir : LA  
PROMENADE URBAINE : MODE  
D'EMPLOI

Bulletin officiel n° 32 du 28 août  
2008

## Collège

Cycle d'approfondissement CE2, CM1 et CM2 :  
Dans le cadre des sciences expérimentales et technologies :

L'art et ses codes : normes esthétiques, éthiques et sociales (licence, étiquette, canon, bienséance, tabou, etc.) ; termes axiologiques (grâce, brio, élégance, sobriété, tempérance, noblesse, vulgarité, sublime, etc.) ; les notions d'œuvre, de chef d'œuvre, de « grande œuvre ». Repères : Universalité/ diversité du « beau ».

### Thématique « Arts, théories et pratiques » :

Repères : Artistes/artisans.

L'art et les pratiques sociales: normes professionnelles, corporations, guildes, compagnonnage, salons, groupes, associations, syndicats, sociétés d'artistes, etc.

### Acquis attendus :

L'élève possède des connaissances sur des critères d'analyse des œuvres d'art (vocabulaire spécifique ; outils méthodiques ; évolution des langages et des techniques de production artistiques).

Des capacités :

### L'élève est capable :

- de situer cette œuvre dans son contexte historique, économique, artistique et culturel,
- d'analyser ses éléments constitutifs (formes, techniques, significations et usages).

## L'École et la transmission culturelle

Cycle d'approfondissement CE2, CM1 et CM2 :  
Dans le cadre des sciences expérimentales et technologies :

L'école est par excellence un lieu de transmission de la culture : connaissance du patrimoine, esprit critique, sens des valeurs font partie du bagage que tous les jeunes doivent avoir acquis à l'issue de leur scolarité et qui fait de chacun un membre de la communauté nationale et un citoyen du monde.

### Privilégier l'approche sensible :

- stimuler la curiosité pour les productions, qu'elles soient patrimoniales ou contemporaines.

### Marquer la complémentarité entre ce qu'on apprend à l'école et le monde extérieur :

- ouvrir l'école sur son environnement,
- rendre familier le patrimoine culturel.

## Lycée : voies générale, technologique et professionnelle.

Cycle d'approfondissement CE2, CM1 et CM2 :  
Dans le cadre des sciences expérimentales et technologies :

### L'enseignement de l'histoire des arts :

**Objectifs :** Fournir à l'élève des outils d'analyse de son environnement économique, social et culturel ; l'informer des parcours de formation et des métiers liés aux différents domaines artistiques et culturels. susciter, chez l'élève, le désir de construire une culture personnelle ouverte au dialogue.

**En classe terminale :** Le 20ème siècle et notre époque.

Au programme : Les « arts de l'espace » : architecture, urbanisme, arts des jardins, paysage aménagé, etc.

## Sources :

<http://eduscol.education.fr/cid47155/l-ecole-transmission-culturelle.html>



## Classes préparatoires au CAP

Dans le cadre des sciences expérimentales et technologies :

### Programme d'enseignement d'arts appliqués et cultures artistiques :

#### Exemple d'appropriation du patrimoine de proximité à travers le programme :

##### L'ensemble commun obligatoire (ou « les figures imposées ») : Le design d'espace et d'environnement.

Il traite de la relation de l'homme avec son environnement et concerne plus particulièrement l'aménagement des espaces privés et publics.

L'étude d'un lieu de vie, de travail ou de loisir, pérenne ou éphémère, pourra servir d'appui aux activités suivantes :

- À l'aide d'une grille de questionnement fournie par le professeur, procéder oralement ou par écrit :
  - . au repérage des principes constructifs ;
  - . à la description des formes ;
  - . à l'identification des fonctions.
- En ville, à l'aide d'un scénario d'enquête, procéder à un reportage photographique ou à un relevé sous forme de croquis d'aménagements ou de scénographies urbaines.
- À partir d'une ou plusieurs organisations d'espaces ayant la même destination, relever sous forme de croquis analytiques des associations de plans, de volumes, de matériaux, de couleurs.
- À partir d'espaces et d'environnements géographiques ou historiques diversifiés, repérer les analogies et les différences :
  - . d'apparence ;
  - . de matériaux ;
  - . de structures.
- En référence à une démarche clairement circonscrite, proposer, sous forme de croquis, de montage ou de maquette volume, des réponses à un problème d'espace et d'environnement limité, lié à une étude de cas préalable.

##### Notions essentielles abordées :

Fonctions/ Formes/ Principes constructifs/ Matériaux et matières.

Pistes d'étude liées aux notions : Les lieux de vie, de travail, de loisirs.

Exemples de produits : Les codes et répertoires culturels : L'école.

Exemple d'approche transversale : Un concept : l'urbain , le dedans/le dehors.

##### Éléments essentiels abordés :

- la symétrie
- la verticalité
- l'horizontalité
- le contraste

## Sources :

Bulletin officiel n° 8 du 25 février  
2010

## Lexique du groupe scolaire de l'Almont

Dans le cadre des sciences expérimentales et technologies :

**ANRU** : Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine : établissement public à caractère industriel et commercial créée par l'article 10 de la loi d'orientation et de programmation pour la ville et la rénovation urbaine du 1er août 2003.

**BEPAS** : Bâtiments à Energie Positive et Bâtiments Passifs

**CAUE** : Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement. Créés par la Loi sur l'Architecture du 03.01.1977.

**Chauffage urbain** : Le chauffage urbain est un chauffage central de grande puissance à l'échelle d'un quartier ou d'une ville. Ce chauffage est basé sur une production de chaleur centralisée qui est envoyée dans le réseau de distribution de chaleur. Celle-ci peut provenir d'une usine d'incinération de déchets, d'un forage géothermique, d'une centrale thermique etc... Source : [http://www.xpair.com/dictionnaire/definition/chauffage\\_urbain.htm](http://www.xpair.com/dictionnaire/definition/chauffage_urbain.htm)

**HQE** : Haute Qualité Environnementale.

**Maître d'oeuvre** : Personne ou groupe de personnes chargées de la conception et des études, puis du suivi des travaux et la coordination des corps d'état pour le compte d'un client, appelé maître d'ouvrage.

**Maître d'ouvrage** : Personne physique ou morale pour le compte de laquelle des travaux sont exécutés et payés par elle.

**NPNRU** : Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain.

**VRD** : Voirie réseau divers.

**SP** : Surface de plancher.