

Enquête in situ

Analyse de l'espace architectural du collège Voltaire



Questionnaire élaboré par
Viviane Lalire,
responsable du domaine "Architecture" à l'Action culturelle
et Karine Terral,
architecte CAUE du Doubs, du Jura et de la Haute-Saône

Fonction du lieu

Mise en relation fonction/architecture

Le programme de construction d'un établissement scolaire prend en compte les fonctions spécifiques du bâtiment. Lesquelles vous semblent prioritaires ?

Etablissez un lien entre ces fonctions et l'architecture de l'établissement.

Pourrait-on donner au bâtiment une fonction totalement différente ? Laquelle ?

Quelles transformations seraient alors nécessaires ? (*Réponse écrite ou croquis*)

Mettez en relation usagers et espaces attribués.

Usagers

Espaces attribués

Quels espaces permettent la rencontre des élèves en dehors des cours ? Quels sont ceux qui favorisent la concertation et le travail en interdisciplinarité ?

Identifiez sur le plan du niveau rez-de-chaussée les différentes fonctions des espaces.

L'organisation des espaces vous semble-t-elle arbitraire ?

Résulte-t-elle au contraire d'une volonté de mettre en relation espaces et fonctions ?

Citez des exemples ?

Architecture parlante :

Imaginez et représentez un bâtiment scolaire dont la forme architecturale renseigne sur son utilisation.



Observez la salle d'arts plastiques. Est-ce que l'espace intérieur prend en compte les données spécifiques de cet enseignement ?

Quelles modifications architecturales permettraient un meilleur fonctionnement ?
Seraient-elles repérables sur la façade ?

Changez la fonction de la classe et proposez un aménagement lui correspondant. (*croquis*)

En conclusion

L'architecture du collège révèle une conception de l'enseignement et de l'éducation. Est-ce que l'architecture d'un collège construit en 1970 répond aux exigences des nouveaux programmes d'enseignement ? Argumentez ...

Parcours dans le collège

Dessinez sur le plan masse la limite de l'enceinte du collège puis signalez l'entrée principale. Comment est indiquée l'entrée du collège ? Est-elle clairement identifiable ?

Imaginez d'autres façons de marquer une entrée. Pour la rendre plus évidente on peut jouer sur...
(Réponse écrite ou croquis)

De l'entrée principale au CDI, quel est votre parcours ? Visualisez-le sur le plan.

Quels sont les éléments qui font le lien entre l'extérieur et l'intérieur ?

Ces lieux de passage sont des seuils, comment sont-ils traités ?

Comment pourriez-vous modifier ce traitement pour accentuer la notion de passage ?

Sur le parcours CDI - salle d'arts plastiques, quel est votre cheminement ? (À votre guise, choisissez le parcours express ou le parcours le plus long).

Visualisez ce parcours sur les plans.

Quels espaces traversez-vous ?

Sont-ils fortement différenciés sur le plan visuel, sonore, tactile, olfactif ?

Pourrait-on davantage les différencier ? Comment ? Quel en serait l'intérêt ?

Gardez une trace visuelle ou écrite de chacun des espaces traversés. Organisez-les sur le plan.

Dans chaque cas signalez par un code les espaces attractifs ou répulsifs.

En conclusion

Le Conseil général vous propose de modifier les modes de circulation dans l'établissement (Escalator, rampe, ascenseur, tapis roulant, monte-charge...). **Cela vous semble-t-il pertinent ?**

Que proposez-vous ?

Comment faciliter la circulation des élèves à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment ? Faites plusieurs propositions. (Réponse écrite ou croquis)

Quels éléments permettraient un meilleur repérage des lieux ?

Dans la cour, quels sont les éléments de circulation clairement signifiés ?

En jouant sur le mobilier, l'éclairage, le végétal... comment améliorer la qualité des espaces extérieurs ?

Structure / Enveloppe

Quelle définition correspond à chacun de ces termes ?

Dans le corps humain la structure est La peau a la fonction d'.....

Structure ou enveloppe ? Parmi les éléments architecturaux cités, lesquels correspondent à la structure ? à l'enveloppe ?

Poteau

Poutre

Garde-corps

Dalle

Plancher caisson

Mur porteur

Mur non porteur

Enduit

Carrelage

Pilotis

Charpente

Ouverture

Parmi ces éléments sélectionnez ceux qui sont présents dans le collège. Faites les apparaître sur les photographies.





La façade dissimule la structure du bâtiment. Pouvez-vous cependant l'imaginer ? Visualisez-la sur la photographie de la façade. Quels indices présents sur la façade guident votre réponse ?

À l'aide de couleurs, visualisez sur le plan **structure et enveloppe**.

Sur cette structure sont accrochés des modules préfabriqués. Repérez le module de base et dessinez-le ? Quels éléments le constituent ?

Quelles sont ses dimensions ?

Quel matériau est utilisé ?

Quel est l'intérêt d'utiliser un module préfabriqué ?

La structure permet-elle une organisation différente de ces modules ? En respectant la structure du bâtiment proposez une nouvelle enveloppe. Votre proposition répondra à un objectif précis : rechercher plus de lumière, éviter la monotonie, être contemporain... (*Réalisation plastique sous forme de croquis, collages, ...*)

En vous aidant du plan, mettez en relation le nombre de modules et l'organisation des classes du collège pour un niveau donné. Est-ce que toutes les classes ont le même nombre de modules ?

En tenant compte de la trame imposée par le module imaginez une nouvelle organisation des espaces pour le premier étage. Quels murs peuvent disparaître ? Quels murs doivent impérativement rester en place ? Pourquoi ? Visualisez votre idée sous forme de plan.

Des volumes organisés

Plusieurs bâtiments composent le collège. Combien de volumes repérez-vous ? Quelle est leur nature ? Quelles fonctions leur correspondent ? L'échelle des volumes correspond-elle à la fonction des bâtiments ?

Représentez l'ensemble des volumes sur le plan du terrain.

Comment s'articulent ces différents volumes ? Sont-ils : juxtaposés, imbriqués, superposés, collés ... ?

Quelle est la logique de cette organisation sur le plan pratique ?

Quels éléments permettent d'établir des passages entre les volumes ? Représentez-les sur le plan. A-t-on une impression d'unité d'ensemble ? Comment expliquer cette impression ?

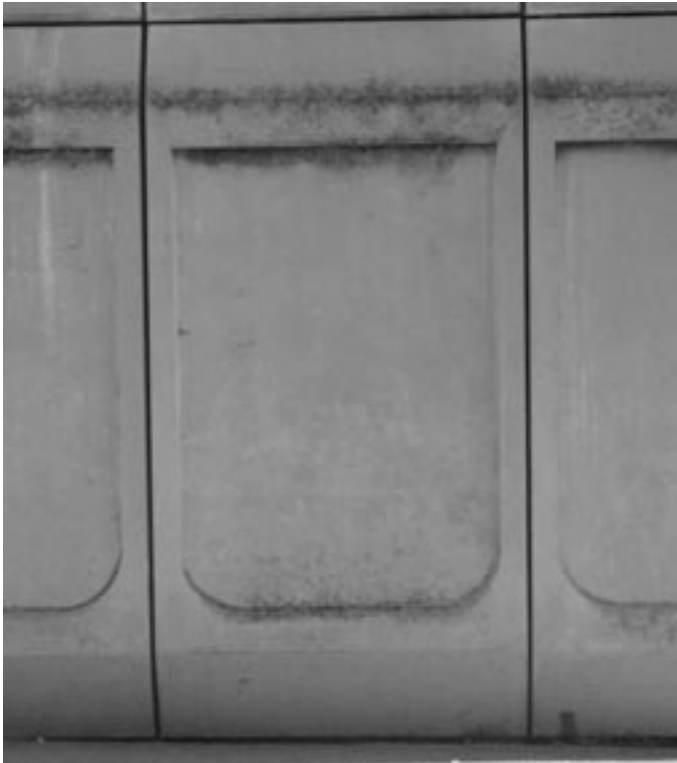
À partir du plan de l'externat représentez le volume du bâtiment en perspective isométrique. Faites apparaître les différents niveaux, les alignements, les ouvertures. En vue de donner une échelle, dessinez un personnage.

Le collège n'a pas de gymnase. Quel volume pourrait lui correspondre ? Comment ce nouveau volume pourrait s'articuler à celui que vous venez de tracer ? Représentez-le.

L'organisation de l'espace du collège est éclatée. Imaginez une organisation favorisant l'unité. Sous forme de croquis représentez cette nouvelle organisation des volumes.

Quel effet en résulte ?

Rythme / Proportion



De la cour observez la façade du collège.

Quelles formes géométriques la composent ?

Un module de base est répété : Isolez-le sur la photocopie.

Quels éléments le constituent ?

Quels matériaux de construction sont utilisés ?

Quelles sont ses dimensions en rapport avec l'échelle humaine ? Vous pouvez mesurer le module en faisant référence à différentes hauteurs corporelles (Hauteur sous paume de main, hauteur sous coude, hauteur sous bras, hauteur totale, hauteur bras tendu).

Sur le module de base ci-dessus, représentez la silhouette d'une figure humaine pour indiquer l'échelle.



Comment s'organisent ces modules ?
Repérez le tracé régulateur ? Quel est son rythme ?

Sur la photocopie tracez la trame révélant l'organisation générale de la façade.

Imaginez et représentez un nouveau tracé régulateur correspondant à une nouvelle organisation des modules. Le choix d'une nouvelle trame d'organisation répondra à un objectif précis.
Par exemple : éviter la monotonie, créer des ruptures, créer des passages, donner une impression de mouvement, accentuer une fonction...

Ambiances / Lumière

Quels espaces sont ensoleillés le matin ? L'après-midi ? À partir de ces réponses, visualisez la course du soleil. Sur le plan masse, à l'aide d'une boussole indiquez le nord.

Le soleil est bas à l'horizon, les contrastes de clair obscur et les ombres portées sont accentués. Représentez ce jeu d'ombre et de lumière sur les volumes du plan masse (document joint).

Selon les moments de la journée, le soleil éclaire différemment les volumes. Ces expositions différentes présentent-elles un intérêt pour l'utilisateur ?

Quels sont les inconvénients et les avantages de l'ensoleillement ?

Inconvénients

Avantages

À l'intérieur du bâtiment repérez-vous des espaces qui sont toujours dans la pénombre ? Est-ce le fait d'une volonté ?

Étudiez les ouvertures de la façade. Décrivez-les (formes, couleurs, échelle, matériaux...) et représentez-les sous forme de croquis.

Comment s'organisent-elles sur la façade ? Quels sont les rapports entre les pleins et les vides ? Favorisent-elles différentes qualités d'éclairage ?

Pour l'utilisateur quelles sont les possibilités de jouer avec la lumière à l'intérieur d'une salle ?

Dessinez la forme générale d'une façade du collège Voltaire. Placez des ouvertures selon la qualité de l'éclairage recherchée. Imaginez des solutions pour moduler l'entrée de la lumière. Représentez-les.



Le site

Où est construit le collège ? S'agit-il d'une zone urbaine ou rurale ?
Situez-le dans la ville, dans le quartier.

Rappelez son adresse.

Vous devez expliquer à un camarade son emplacement : quels repères donnez-vous ?

Sur le plan de situation délimitez l'emplacement du collège. Coloriez les voies de circulation permettant d'y accéder.

Décrivez l'environnement proche. *À cette fin, recherchez une vue en plongée.*
Quels éléments retiennent plus particulièrement votre attention ?

Quels bâtiments marquent les alentours ? Quelles sont leurs fonctions ?

Repérez différents types d'habitat (immeuble, maison individuelle, ferme...) et localisez-les sur le plan de situation.

Opposez deux types de construction. Réalisez des croquis mettant en évidence leurs différences (échelle, matériaux, toitures...).

Associez éléments architecturaux et dates de construction. Repérez différentes phases de construction.

Quelle place est accordée au végétal ? Sur le plan, hachurez en vert l'espace qui lui revient.
Quels végétaux pouvez-vous nommer ?

Reste-t-il des espaces verts aménageables ?



Quelles sont les caractéristiques du terrain (nature du sol, niveaux, dénivelé,...) ?

Pourquoi avoir choisi ce site ?

Avantages

Inconvénients

Comment est orienté le collège ? Indiquez le nord sur le plan.

En fonction de cette orientation déterminez les façades exposées au vent, à la pluie.

L'architecture du collège prend-t-elle en compte les données du site : matériaux, couleurs, constructions, voies de circulation, ... ?

Est-elle intégrée dans le site ou se démarque-t-elle fortement ?

Ajoutez sur le plan masse des éléments sensibles : couleurs, matières prélevées sur le terrain...

Imaginez et décrivez un site totalement différent. Le collège y est-il transplantable ? Argumentez votre réponse.