

**Note de présentation
Lycée français de Barcelone
Audit énergétique**

Présentation de l'établissement et du site

Le Lycée Français de Barcelone est un établissement en gestion directe de l'Agence pour l'enseignement français à l'étranger constitué de 2 sites ; « Pedralbes » et « Munner », il scolarise à la rentrée 2022, 2874 élèves.

Son site principal, situé au cœur du quartier résidentiel de Pedralbes, a été acquis par l'Etat français en 1958, il comprend 5 corps de bâtiments d'envergure d'une surface bâtie d'environ 22 500 m² sur un terrain d'assiette de 2,85 hectares, il accueille des élèves du 1^{er} degré à la terminale. Les bâtiments principaux datent des années 1960, le gymnase un peu plus récent a été réalisé en 1970.

Description du site

D'une superficie de 2,85 hectares, le site de Pedralbes présente une densité bâtiminaire importante, répartie de manière claire et bien différenciée entre les accès et les pôles (école élémentaire, secondaire, restauration et équipements sportifs).

Sur le plan immobilier, les ouvrages qui composent le site de Pedralbes, construits dans les années 1963 sont de bonne facture et ont fait l'objet, dans leur grande majorité, de diverses opérations d'entretien ou de mises à niveau techniques. Les espaces extérieurs qui entourent les édifices sont en excellent état, végétalisés et entretenus permettant au site et aux bâtiments d'être valorisés.

Les bâtiments existants se décomposent de la manière suivante :

- Un corps principal de 4 bâtiments disposés en tripode autour d'un édifice-noyau nommé bâtiment « Central » (R+4) regroupant une partie de l'administration, l'Agence Comptable Secondaire, des salles spécialisées ainsi que le logement du Proviseur
- L'aile dite « Tennis » (le long de la rue Bosch i Gimpera), d'origine, allant du R+0 au R+3 regroupant une partie des classes du secondaire et le CDI collège et lycée prolongé par une terrasse extérieure,
- L'aile dite « Capuchinos » (le long du Couvent des Capucins et le Collège Sagrado Corazón Corazonistas), d'une hauteur de faitage identique au bâtiment « Tennis », qui accueille au rez-de-jardin l'ensemble des fonctions relatives à la restauration pour les élèves et le personnel (dont des vestiaires sur une petite superficie en sous-sol), les ateliers de maintenance, de nombreuses salles de classe et la salle des professeurs pour le secondaire entre les étages 0 et 3 et le logement du Secrétaire Général à l'extrémité Est du troisième étage.
- Une aile faisant face au parvis d'entrée, allant du R+0 au R+1, où se trouve un auditorium (salle Dravet) et l'ensemble des départements administratifs au premier étage.

- Un ensemble formé par le gymnase pour le cycle secondaire, dans le prologement du bâtiment « Capuchinos », où sont adossés les vestiaires à chacune de ses extrémités.
- Un bâtiment indépendant, localisé sur la partie Ouest du site, et exclusivement dédié au cycle élémentaire. Ce bâtiment de 4 niveaux (R-1 à R+2) regroupe l'ensemble des salles de classe et fonctions tant pédagogiques qu'administratives de l'école élémentaire ainsi qu'un plateau sportif et des vestiaires en son sous-sol.

Description clos et couvert

Construits en 1963, les ouvrages qui composent le site de Pedralbes sont de très bonne facture, en béton armé et de structures métalliques. Seul la restauration et le gymnase présentent à ce stade des déficiences constructives.

Les bâtiments qui regroupent les fonctions relatives à l'enseignement du secondaire, le département administratif, les logements de fonction, la salle de spectacle, le gymnase ainsi que la restauration scolaire présentent des dysfonctionnements sur le plan thermique et ne sont pas isolés en façade ou en toiture. Les salles de classe disposent néanmoins de brasseurs d'air et l'ensemble des façades exposées sont dotées de stores d'ombrages extérieurs protégeant de l'ensoleillement direct. Seul le bâtiment accueillant l'école élémentaire, ayant fait l'objet de travaux en 2012 de remise à niveau technique et de performance énergétique, dispose d'une isolation complète et qualitative, mais également de ventilateurs et de stores extérieurs.

Description installations techniques

Chauffage

Le réseau de chauffage, alimenté en gaz, présente un état fonctionnel satisfaisant et peu de déficiences techniques.

Ventilation

L'établissement dispose de systèmes de ventilation mécanisée dans les salles de classes du troisième étage du bâtiment Tennis et Capucins et au deuxième et troisième étage du bâtiment Central, permettant un meilleur renouvellement de l'air et une optimisation du confort d'été. Ces installations sont totalement opérationnelles et entretenues. Le reste des bâtiments est ventilé naturellement.

Climatisation

La salle polyvalente située au rez-de-chaussée du bâtiment Central dispose d'un système de refroidissement dont les unités extérieures se trouvent en toiture. De nombreux bureaux et espaces communs disposent de climatiseurs splits individuels et économes.

Réseau d'eau et d'assainissement

L'état du réseau d'eau et du réseau d'assainissement est satisfaisant.

Réseau électrique

L'établissement dispose de deux compteurs électriques généraux : l'un pour le bâtiment dédié à l'école élémentaire et l'autre pour le reste des bâtiments voués au cycle secondaire, logements, demi-pension et gymnase complétés par divers sous compteurs répartis entre les différents niveaux ou dans des fonctions spécifiques (restauration, gymnase, entre autres).

Plan masse

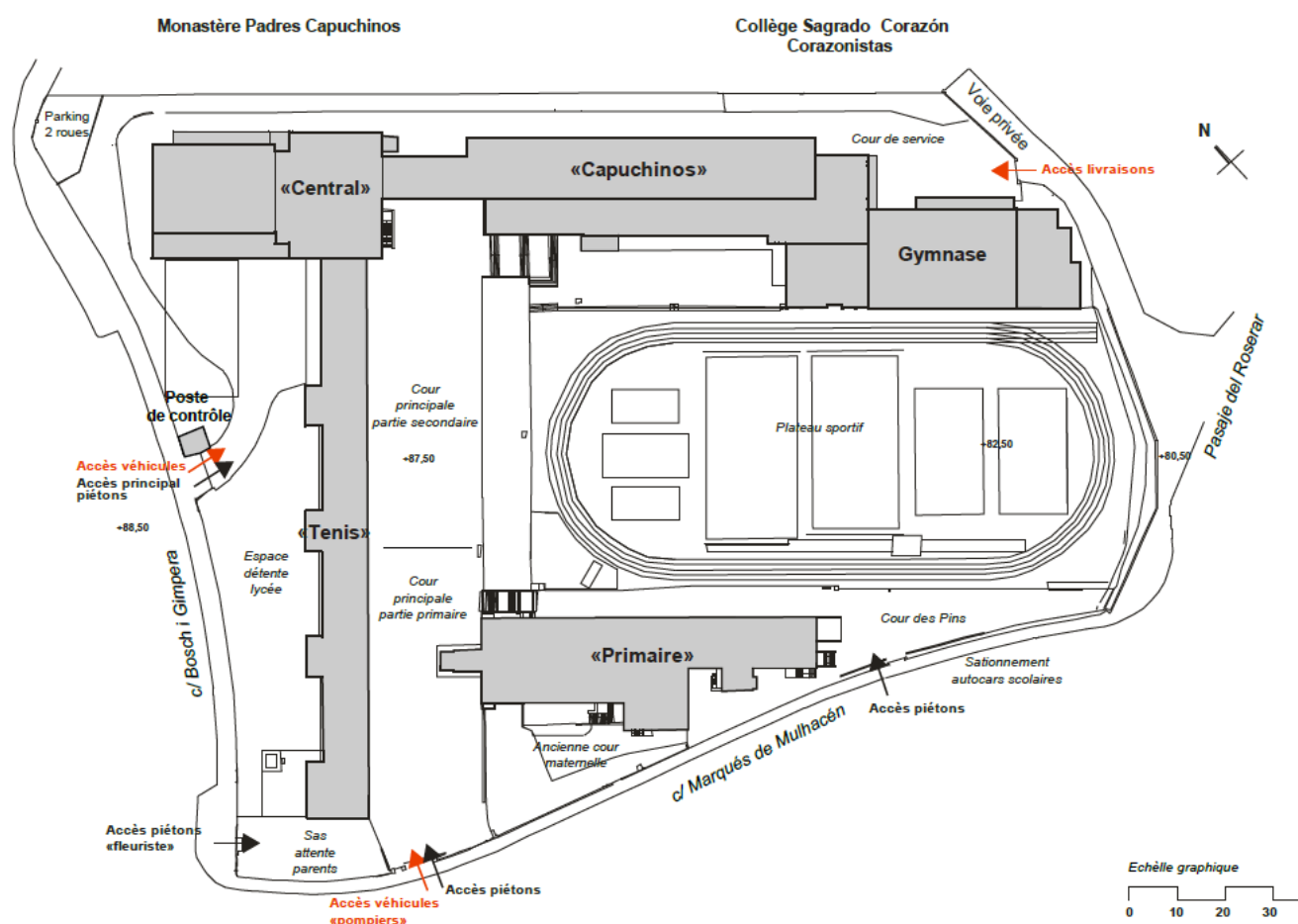


Tableau surfaces chorus

BARCELON E										
164478 LYCEE FRANCAIS DE BARCELONE – Site Pedralbes Calle Bosch i Gimpera – 6-10 Pedralbes - 08034										
N° Bâtiment	Désignation Bâtiment	SL	SUB (m²)	SHON (m²)	SUN (m²)	S500 (m²)	VALEUR VENALE	NON BATI	BATI	Origine des surfaces
331127	Secondaire, administration, salle polyvalente, laboratoires...	2	3413	3863	619	-	-	-	-	Avenant 1 à la CDU du 17 mars
366643	Secondaire, bibliothèque, primaire	8	3251	3629	0	-	-	-	-	
366656	Secondaire, restauration, ateliers,	10	4824	5628	279	-	-	-	-	

	logements									2014
366670	Elémentaire, maternelle, gymnase, primaire	12	4089	4624	0	-	-	-	-	
366677	Sport	14	1086	1181	48	-	-	-	-	
TOTAL		16663	18925	18925	946	28608	99 756 000 €	-	-	

Reportage photos





Vue sur les façades du bâtiment principal



Intérieur salle de classe



Vue intérieur auditorium