



SITUATION 1:2000

TERRITOIRE

Le projet intègre une vision globale du site avec la particularité de végétaliser le terrain de manière conséquente. Le bâtiment d'entrée du « campus » est encadré par des essences d'arbres indigènes, volumineuses et de grande portée comme les « Quercus robur » ou des « Micocouliers ». Ce « ruage vert » marquerait un point important dans le grand plateau d'Orbe.

SITUATION

La position du bâtiment vers le sud-est du périmètre d'intervention, permettrait de créer un parking très confortable pour le fonctionnement, mais surtout de pouvoir créer un grand plateau pour planter des arbres qui vont générer une sorte de couvert naturel sur tout le site. Même si la quantité des places de parc à créer est considérable, la végétation joue un rôle essentiel pour l'ambiance générale de la proposition. Les places de parc sont perméables permettant l'infiltration sans inconvénients majeures.

La position du pavillon d'accès dans le paysage, parallèle à la rue du Pénitencier, renforce l'idée de campus. Le pavillon suit sa propre géométrie dans le site, comme le reste des bâtiments du campus. Le déplacement « avant » et « après » du pavillon permet une bonne visibilité pour le contrôle complet du secteur.

LEGÈRETÉ

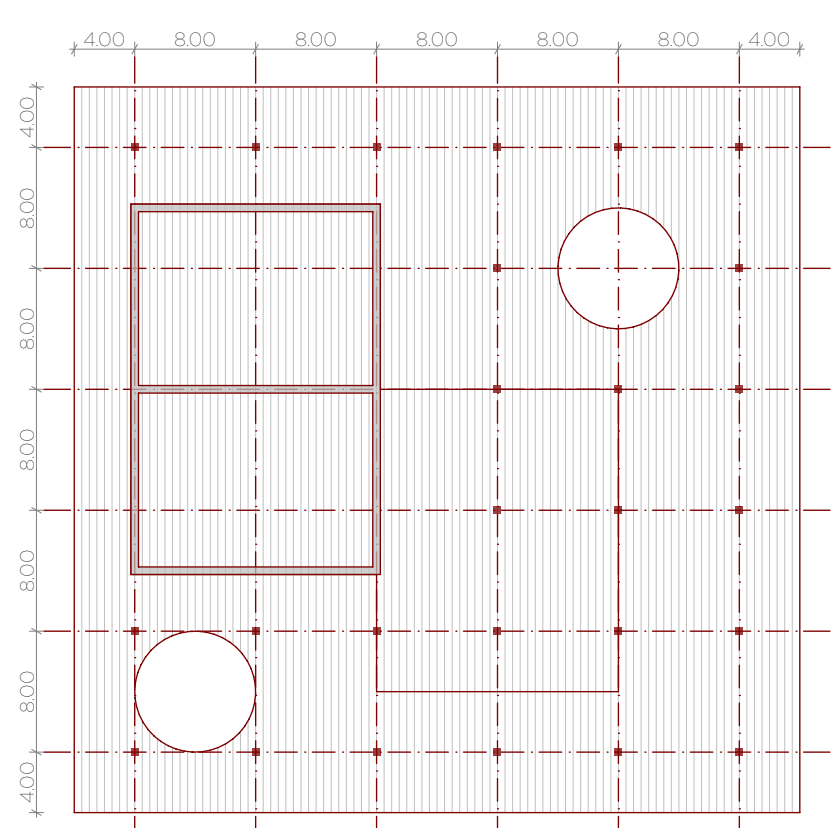
La toiture alate en béton armé très légère permettrait de couvrir la totalité des surfaces demandées dans le programme du concours. L'aspect diaphane et transparent de l'entrée équilibre par opposition le caractère lourd et massif des bâtiments des prisons. La série de piliers en béton armé qui portent la toiture et l'avant donnent au bâtiment sa forte identité de bâtiment institutionnel.

CONCEPT STATIQUE

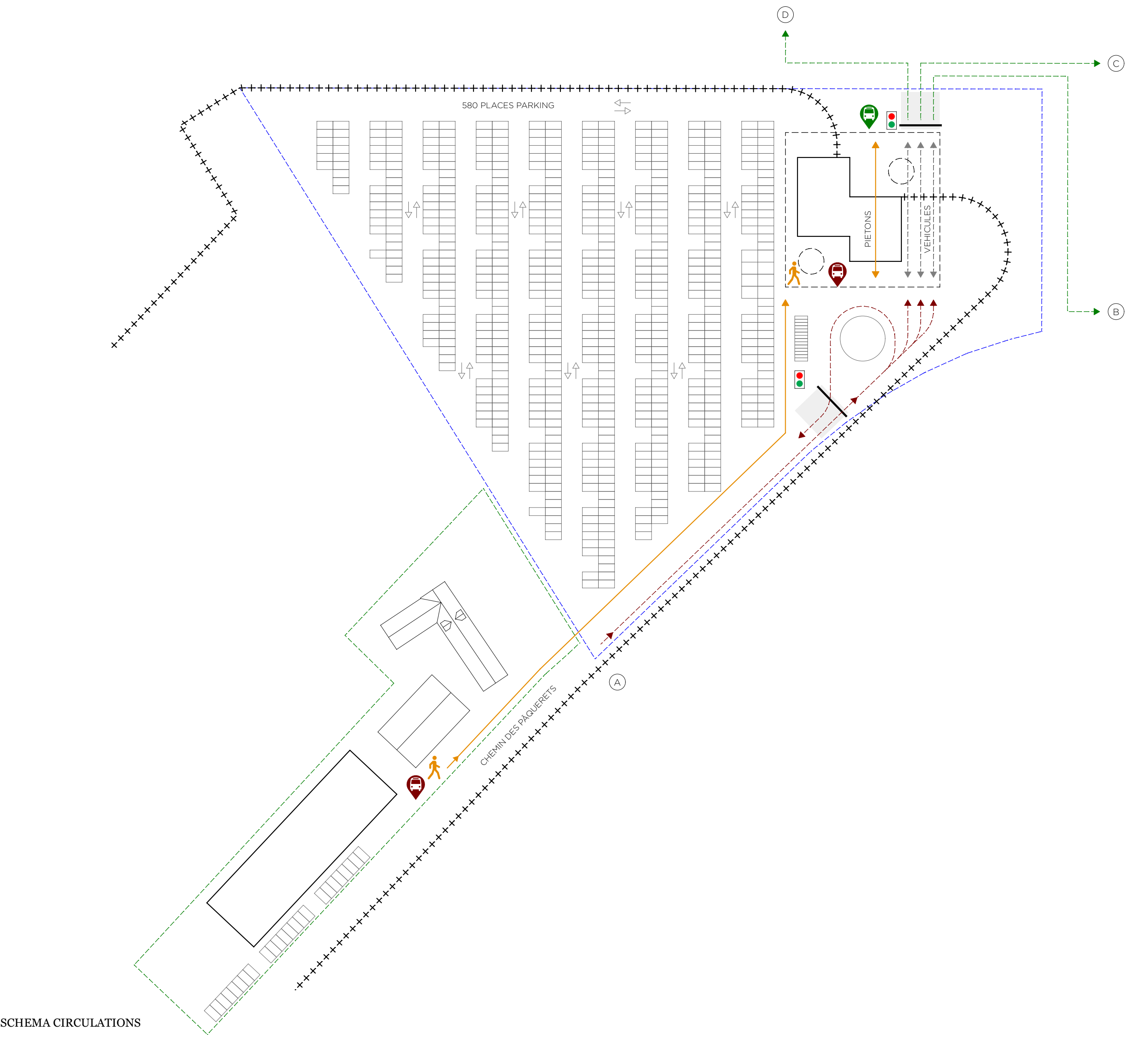
Une trame structurale de huit mètres de côté avec des piliers en béton armé bien proportionnés permettent de tenir la toiture, elle aussi en béton armé. Le système très rationnel et répétitif permet une construction simple et rapide. Des murs pleins délimitent une partie du programme et servent à renforcer la sécurité parasismique du bâtiment.

OPTIMISATION DES COÛTS

- „Bâtiment compact avec un excellent ratio surface-volume.
- „Excavations du sol minimisées, construction sans sous-sol.
- „Stockage et réutilisation sur site d'une majorité du sol excavé.
- „Fondations simples.
- „Systèmes constructif et structurel simples avec des portées optimisées et un usage économique des ressources.
- „Procédé de construction de la façade rationalisé et répétitif avec une proportion de verre optimisée et des éléments préfabriqués de tailles réduites facilitant la production, le transport et la mise en œuvre.
- „Usage de revêtements optimisés à l'intérieur, matériaux abordables et qualitatifs.
- „Gaines verticales continues. Parcours des conduits minimisés dessous les gaines verticales.
- „Utilisation de panneaux photovoltaïques sur le complexe de toiture.
- „Réduction des protections solaires grâce à l'efficacité de l'avant et des débords de toiture.



SCHEMA STATIQUE



SCHEMA CIRCULATIONS

1500 0 5 125 25 1000 +/- 000 = 438.5 m s.m.



SITUATION

Architectural section drawing of the building facade, showing the entrance area with a canopy, glass walls, and trees. The drawing includes elevation markers on the right side: +5.50, +2.90, and +0.00.

Architectural section drawing of the building, showing the interior layout with various rooms, a car parked outside, and a tree on the right. The drawing includes a scale bar indicating heights of +6.50, +3.00, and +0.00.

