

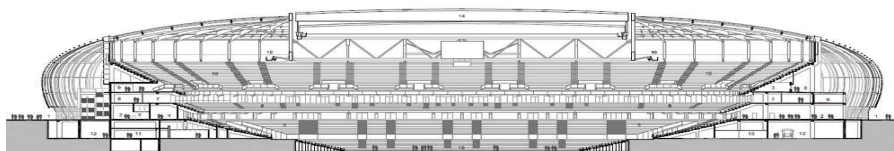
Maquettes et prototypes



Une **maquette** est un modèle réduit d'un bâtiment, d'un ouvrage, réalisé par exemple en papier, en bois ou en carton. Une maquette numérique définit précisément une construction grâce à un logiciel de **Conception Assistée par Ordinateur (CAO)**. c'est une modélisation du réel. Elle permet de définir une construction en détail en 3D. Ce modèle est plus complet et plus précis.

Un **prototype** est le premier exemplaire d'un produit réalisé avant la fabrication en série. Il permet de valider des choix de conception ou de réalisation, ainsi que de mettre en évidence des problèmes afin de les résoudre.

Le **stade Pierre-Mauroy**, construit entre 2008 et 2012, est à la fois un stade de football modulable de 50 186 places assises et une aréna, qui possède la particularité unique au monde d'avoir cinq configurations possibles (couvertes ou non grâce à son toit mobile de 7 600 tonnes qui peut être refermé en trente minutes) de par sa pelouse qui se soulève sur sa moitié et se déplace pour venir se superposer à la moitié restante et libérer ainsi des gradins rétractables supplémentaires situés en dessous du niveau de la pelouse ainsi qu'un nouveau sol.



Plan de construction du stade Pierre Mauroy (Lille Métropole)



Maquette du bâtiment



Maquette numérique (CAO)

> Qu'apportent les deux maquettes en plus du plan ?

> Quel est l'intérêt de la maquette réelle ? De la maquette virtuelle ?

> Est-il envisageable de faire un prototype ? Pourquoi ?

