

# La Marina Roucas Blanc fait peau neuve

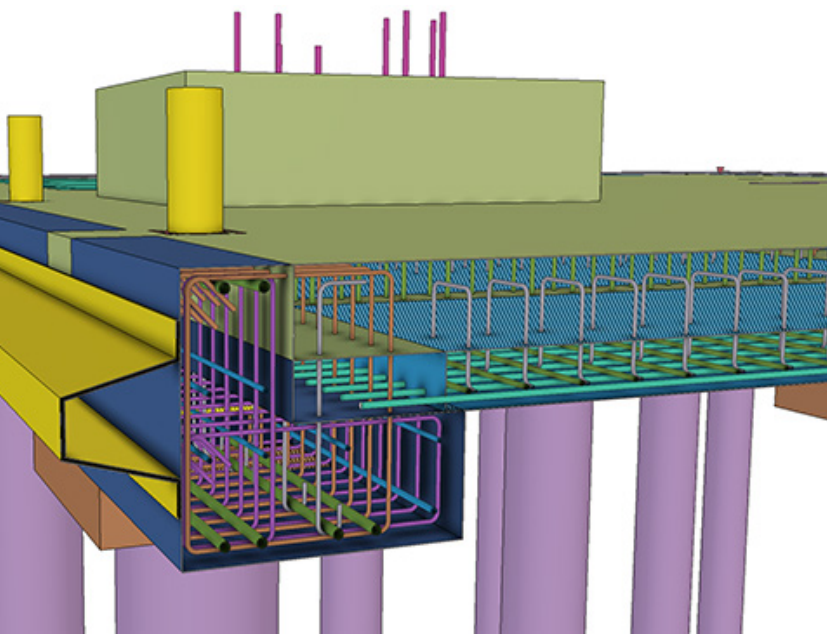


Cet été, ce sont près de 330 marins venus du monde entier qui s'affronteront dans la Marina de la cité phocéenne. Entre nouvelle construction et rénovation d'un espace historique datant des années 70, le célèbre Prado se prépare à l'approche de l'événement sportif de la décennie.

Sud Études Équipements revient sur ce projet de modernisation entre terre et méditerranée.

## Présentation du projet « Marina Roucas Blanc »

Situé à l'extrémité nord des plages du Prado, le stade nautique du Roucas Blanc se modernise tant à terre qu'en mer. Six bâtiments sont en **construction** et en **réhabilitation**, tandis que des travaux maritimes sont entrepris pour moderniser le bassin d'évolution nautique. L'objectif ? Fournir les **meilleures conditions d'entraînement** aux athlètes du Pôle France de Voile de Marseille, ainsi qu'aux pratiquants de tous niveaux.



### La Marina en chiffres

- Superficie globale du projet : **49 000 m<sup>2</sup>**
- Surface quai Nord : **350 m<sup>2</sup>**
- Digue intérieure : **750 m<sup>2</sup>**
- Cubage béton : **630 m<sup>3</sup>**
- Poids ferrailage : **80 Tonnes**

SEE est un bureau d'études spécialisé dans le **génie civil** et la **charpente métallique**. Il a été mandaté sur le projet afin de réaliser les études EXE sur les structures en béton armé de plusieurs ouvrages : la **nouvelle digue intérieure** (et ses accès), le **nouveau quai technique** – comprenant une aire de carénage, une grue de levage et une station d'avitaillement – et les nouveaux pontons.

« La difficulté technique de ce projet résidait dans la conception d'une structure préfabriquée sur pieux en mer, en interface avec le quai existant. C'était une demande spécifique de notre client qui a permis de nous perfectionner sur les études de préfabriqués en 3D. »



**Gilles Deslous**  
Adjoint de direction chez SEE

## Identification des besoins BIM

La **modélisation 3D** a été choisie par SEE pour mener à bien ce projet, permettant ainsi de :

- faciliter la visualisation du projet et les échanges techniques ;
- s'assurer de la bonne intégration des pièces préfabriquées aux autres structures du chantier mais aussi aux édifices existants.

## Déroulement du projet

● Sollicitation de SEE par l'**entreprise de construction et de préfabrication**.

● Lancement de l'ensemble des **études EXE** en béton armé par SEE.

● Lancement des 1<sup>res</sup> modélisations des **structures 3D** et partage via **Trimble Connect** avec le client afin d'échanger sur la conception.

● Intégration de l'ensemble des plans 2D à **Tekla Structures** : topographies de l'existant et des études issues des autres bureaux d'études (réseaux, passerelles métalliques, etc.).

● Lancement de la **modélisation de toutes les pièces** sur Tekla Structures.

● Re-modélisation en 3D des éléments clés liés à la **structure en béton armé**.

● Pour les ouvrages les plus complexes : affinage des éléments préfabriqués et nouvelle discussion avec le client et préfabriquant pour s'assurer de la **possibilité technique** sur place (encombrement, poids, préférences de l'entreprise travaux, etc.).

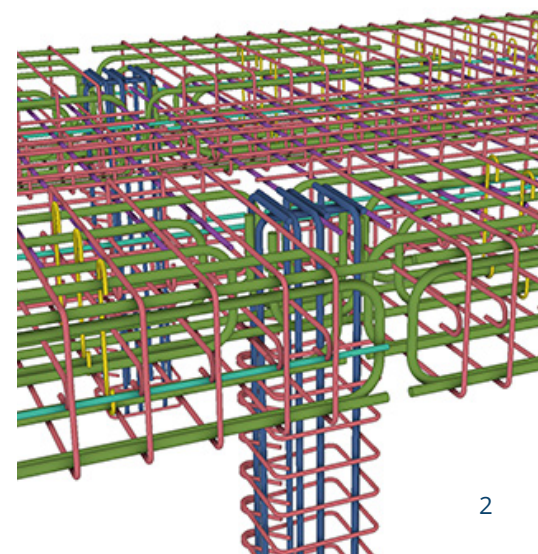
● Une fois les pièces figées, **lancement du ferrillage en 3D** sur Tekla Structures.

● Sortie des **plans** de coffrage – plans de calepinage – pièces par pièce et ferrillage.

● Transmission des plans au sous-traitant et **lancement de l'industrialisation** des pièces.

● **Ajustement** des modèles en cours de phase d'industrialisation.

● Mise à disposition des modèles pour les **équipes de montage** sur site via Trimble Connect.



# Les atouts de Trimble pourpour SEE



## Meilleure visualisation

- Les **modèles 3D** permettent de mieux visualiser les pièces en cours de production.
- Ces modèles **facilitent la compréhension** entre le client et l'ensemble des parties prenantes du projet.



## Outil de synthèse

- Permet d'intégrer les **modèles 3D** et **plans 2D** d'autres acteurs du projet.
- Tekla Structures permettent le travail collaboratif à distance sur le même projet.



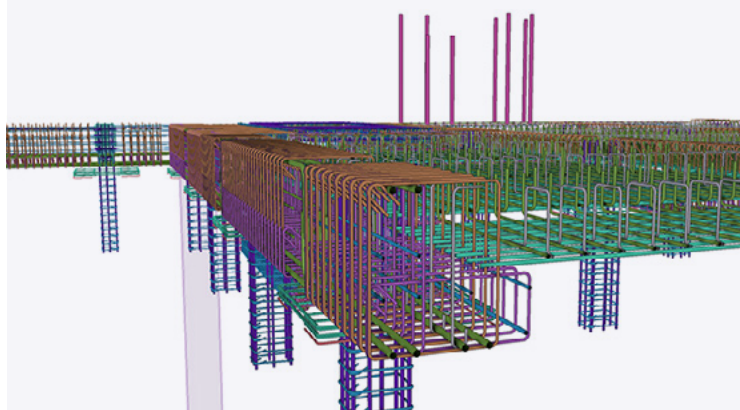
## Bonne aide sur le quantitatif

- Simplifie l'obtention des **volumes** et **poids** des éléments préfabriqués.
- Facilite les problématiques de **levage** et transport des éléments préfabriqués.
- **Calcul automatique du volume de béton** via Tekla Structures.
- Permet de justifier des **quantités** annoncées au client final.



## Simplification du montage sur site

- Rend accessible l'exploration des modèles aux équipes de montage via **Trimble Connect** et facilite leur compréhension des plans.
- Favorise les **échanges avec les équipes de construction** sur site et de mieux répondre à leur besoin.



« Le montage sur site s'est très bien passé, le fait d'avoir tout modélisé en 3D – y compris le ferrailage – et de pouvoir partager ce modèle grâce à Trimble Connect a beaucoup aidé les équipes du chantier. Nous n'avons eu aucune mauvaise surprise lors du montage sur site. »



**Gilles Deslous**  
Adjoint de direction chez SEE

**C'est d'une Marina flambant neuve que prendront le large les meilleurs marins mondiaux à l'été 2024 !**

Découvrir nos autres projets

