

 **Tekla**<sup>®</sup>  
Structures

BTS TP 2020

Contact : Laure DELAPORTE

[laure.delaporte@trimble.com](mailto:laure.delaporte@trimble.com)

## 1. BUT – ce qui est demandé :

**TEKLA STRUCTURES propose, spécifiquement pour les TP, création, modification, exploitation** d'une maquette BIM 3D dans le but :

- d'analyser une méthode de réalisation
- établir un mode opératoire
- établir un PIC
- quantifier l'ouvrage
- établir un planning (4D)
- définir un budget
- générer des docs graphiques (PIC , Coffrage...)
- lier les documents HQSE à la maquette

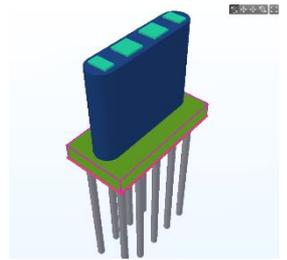
**Pour atteindre ce but, nous allons utiliser Tekla Structures.**

C'est une solution 3D BIM pour la construction basée sur un modèle unique permettant de créer et de gérer tous les types de structures : acier, béton, bois et autres matériaux.

Tekla Structures peut être utilisé en interface avec d'autres applications existantes via le format BIM IFC2x3 et dispose des certifications import et exports.



## 2. LE CHEMIN A PARCOURIR ... pour atteindre le but

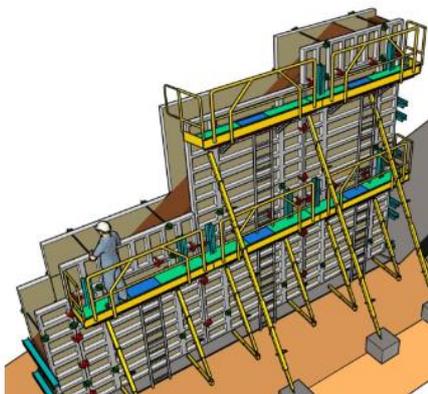


Toutes les informations sont dans la maquette. Le premier pas à faire est d'appréhender TEKLA pour construire ladite maquette.

Même si nous avons bien compris que la modélisation n'est pas la fonction première des compétences à acquérir dans le cursus, elle reste la base de référence sans quoi rien n'est possible.

Savoir modéliser en BIM, c'est comme savoir lire ou écrire, c'est la base, c'est indispensable avant toute chose, c'est comprendre le pourquoi du comment, c'est anticiper tout le reste, tous les résultats souhaiter et en connaître aussi les limites !

Coffrages (DOKA)



De la même façon que vous devez transmettre des compétences à vos élèves sur la méthodologie, nous allons vous transmettre graduellement une méthodologie pour pouvoir exploiter le projet.

Ainsi, systématiquement, sur toutes les thématiques envisagées, nous ferons **3D BIM**, 2D Plans, 4D Planning, 5D Quantitatifs...

Le **partage** du projet, interopérabilité avec les autres acteurs du projet.

A ce jour, et en fonction de ce que nous avons vu, nous aurions 5 niveaux de progression pour couvrir la totalité des besoins en structures.

- Le niveau 1 correspond à une pile de pont.
- Le niveau 2 correspond à une pile de pont plus détaillée, avec géoréférencement et ferrailage.
- Niveau 3 Exercice de travail personnel (une culée par exemple)
- Le niveau 4 pour la méthode, les banches...
- Le niveau 5 pour le PIC.



### 3. LA MISE EN ŒUVRE

CONTENU :

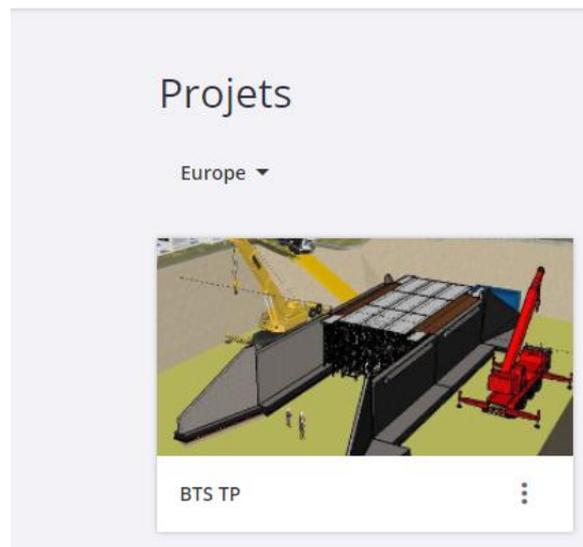
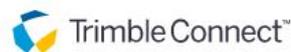


TEKLA met à disposition sa plate-forme collaborative TRIMBLE CONNECT.

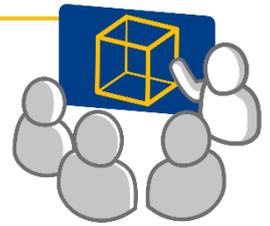
<https://connect.trimble.com/>

Cette plateforme va nous servir à collaborer sur le projet à distance les uns des autres. Elle contiendra tous les documents, toutes les activités (qui a fait quoi et quand) ainsi que toutes les « correspondances (notes) » et le suivi de l'avancée du projet de formation TEKLA.

Dans le dossier « SALLE DES PROFS » tous les éléments de création, et un dossier « SALLE DE COURS » pour valider le processus d'apprentissage et le contenu pédagogique.



Bien sûr chaque établissement pourra avoir son projet TRIMBLE CONNECT distinct.



## 4. LES MOYENS A METTRE EN ŒUVRE POUR LA FORMATION

TRANSFERT DES COMPETENCES : progressive, encadrée et documentée.

- En **auto-formation**, les tutos permettent d'acquérir les compétences en suivant la progression :

**3D : Modélisation BIM**, la construction du projet pour en extraire :

- 2D : L'exploitation sorties papier,

- Le contrôle et l'exploitation des informations des objets, **quantitatifs (5D) nomenclatures, Planning (4D), informations techniques...** et enfin

- Le **partage** du projet, interopérabilité avec les autres acteurs du projet, la finalité du BIM.

- Des formations personnalisées peuvent être organisées en académie.
- Une session de formation Tekla Structures multi-matériaux est proposée gratuitement à tous les enseignants du lundi 17 au vendredi 21 août 2020, à Terressac près d'Albi (81). *(Possibilité de prise en charge des frais de déplacement et d'hébergement dans le cadre des actions Cerpep)*

## 5. ACQUERIR TEKLA : LES PRIX

PROF OU ELEVE : GRATUITEMENT sur les PC INDIVIDUELS :

Créer un compte sur TEKLA CAMPUS : <https://campus.tekla.com/>

[Manuel d'installation ici.](#)

[Video d'installation ici](#)

ETABLISSEMENT : Nombre de licences illimité et accès au support France.

TARIF POUR UNE ANNEE :

Licence TEKLA 600 € HT

OU

Licence TEKLA + TRIMBLE CONNECT 1000 € HT pour l'établissement

Contact : Laure DELAPORTE

laure.delaporte@trimble.com