

# ÉCOLE D'INGÉNIEURS CESI BTP

UNE ÉCOLE, DES CHOIX, VOTRE AVENIR.

## **BIM, ça marche**

Rita SASSINE

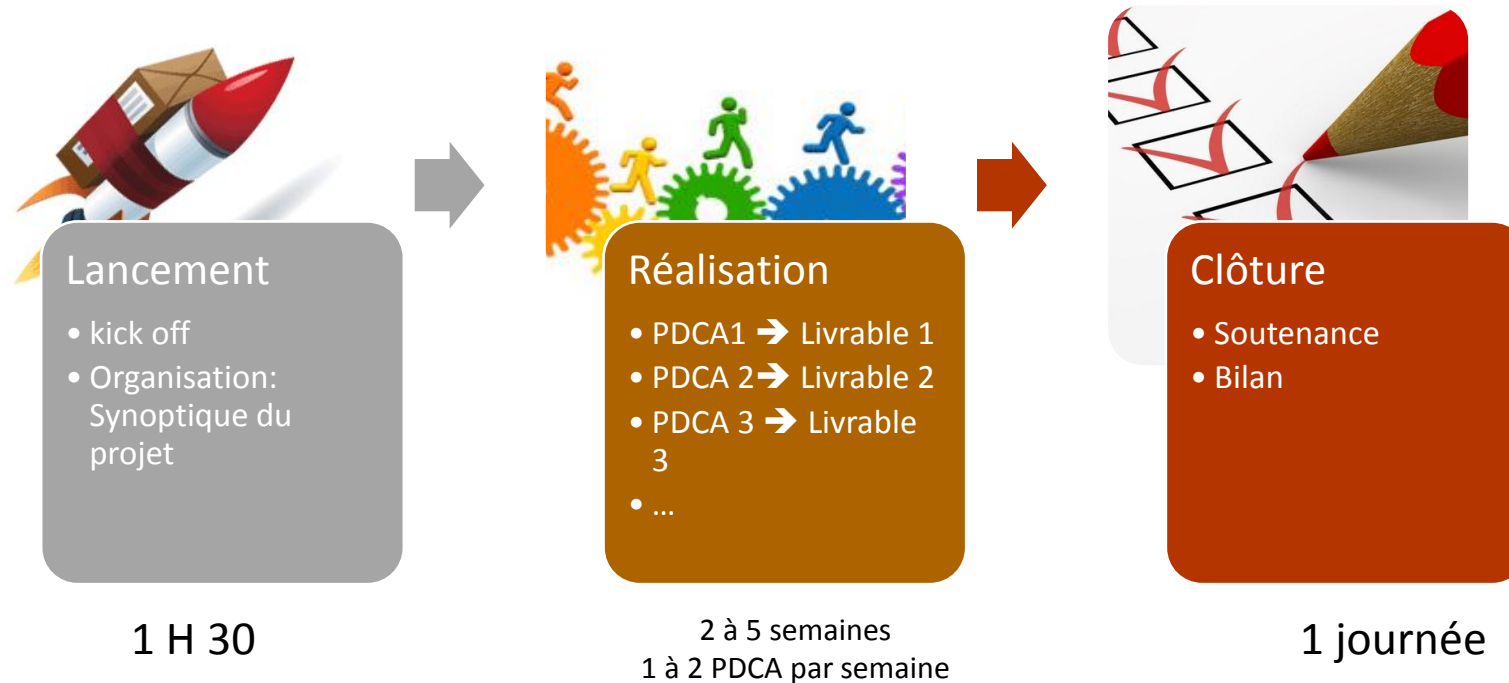
16/06/2016

# Sommaire

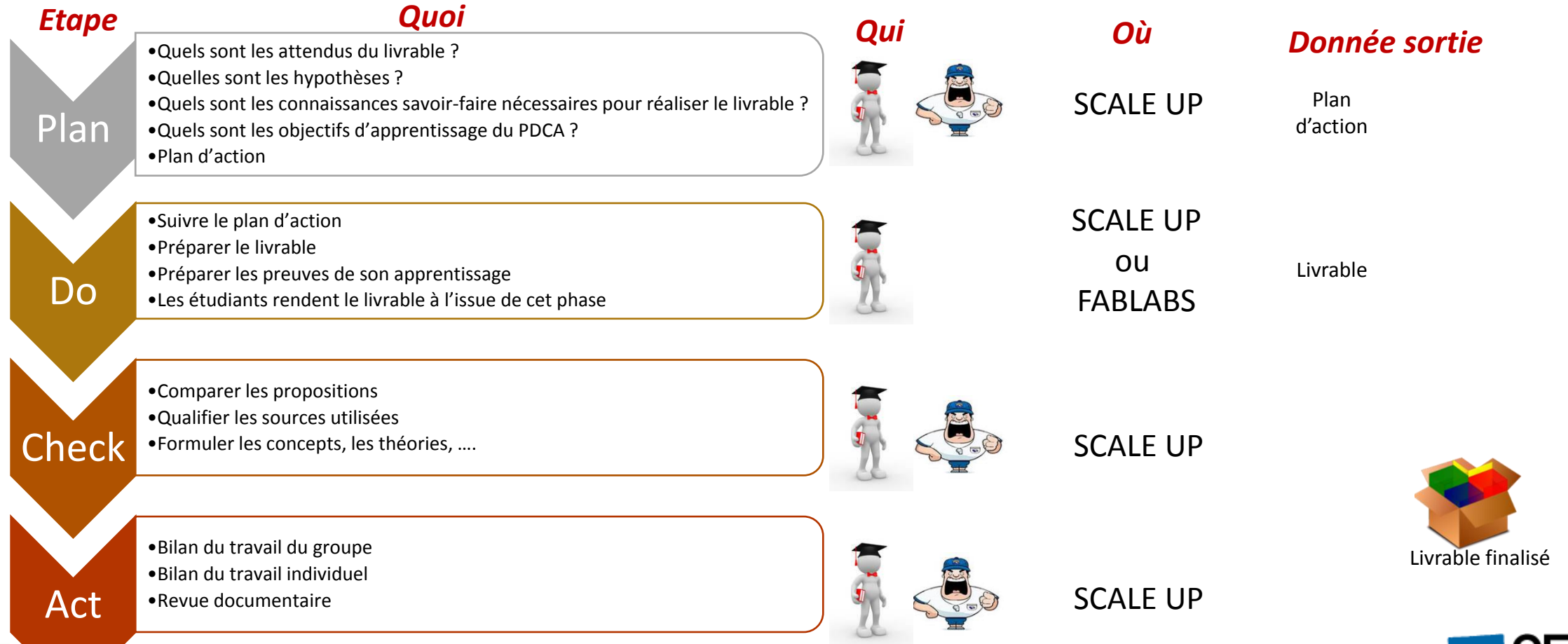
- Qu'est-ce qu'un projet A<sup>2</sup>P<sup>2</sup> ?
- Descriptif général du projet
- Objectifs d'apprentissage
- Synoptique du projet

## ■ Qu'est-ce qu'un projet A<sup>2</sup>P<sup>2</sup> ?

Ensemble structuré d'étapes limitées dans le temps, constitué de livrables intermédiaires amenant les étudiants à la réalisation et à livraison d'un produit (objet, présentation, offre, produit, ...) répondant à un besoin (cahier des charges)



## ■ Qu'est-ce qu'un projet A<sup>2</sup>P<sup>2</sup> ?



# BIM, ça marche

## Énoncé

- Vous faites partie de l'entreprise générale CESI CONSTRUCTION, reconnue dans la conception et la réalisation des projets de BTP.
- La mairie de Pavilly (76 – Seine Maritime) lance un appel d'offre en conception-réalisation. Il s'agit d'un bâtiment à usage de stockage et de bureau.
- Votre équipe projet a été identifiée pour répondre à l'appel d'offre.
- Le maître d'ouvrage impose la technologie BIM. Il s'agit du premier projet pour votre entreprise qui nécessite cette méthode de travail.
- Votre directeur vous a adressé un communiqué dans lequel il vous demande de remporter l'appel d'offre.
  1. Identifier le coût de revient ainsi que le budget d'exploitation prévisionnel de ce projet.
  2. Calculer et modéliser le projet.
  3. Elaborer le prix de vente de l'opération.

**Présentation du projet devant le client où il faut argumenter vos choix et convaincre votre auditoire.**

# BIM, ça marche

## Objectifs d'apprentissage du projet

### Sciences fondamentales

MATHEMATIQUES 3

STABILITE DES OUVRAGES

RDM 2

### Sciences et technique de l'ingénieur

CONSTRUCTION METALLIQUE

CAO-DAO

### Sciences humaines et sociales

GESTION D'ENTREPRISE

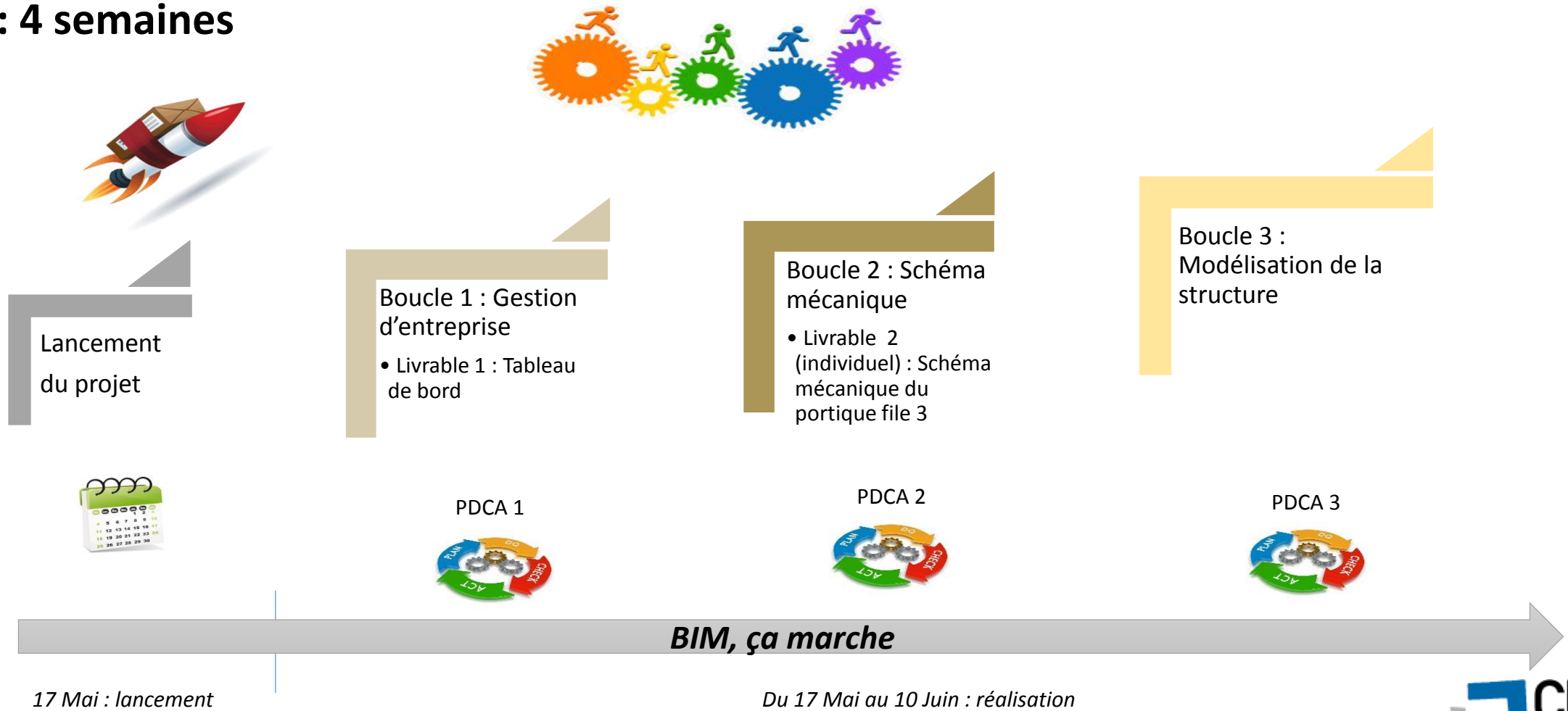
ANGLAIS

COMMUNICATION ECRITE ET ORALE

# BIM, ça marche

## Synoptique du projet

Durée : 4 semaines



17 Mai : lancement

Du 17 Mai au 10 Juin : réalisation

# BIM, ça marche

## Synoptique du projet

Anglais :

- Livrable écrit : Fiche de référence collective et bilan des compétences individuelles
- Soutenance avec le partenaire



### Boucle 4 : Etude RDM

- Livrable 3 : Méthode des forces – Etude de portiques
- Livrable 4 : Poutre continue et méthode des déplacements

PDCA 4



### Boucle 5 : Dimensionnement CM

- Livrable 5 : Note de calcul manuelle (poteau, poutre, assemblage)
- Livrable 6 : Note de calcul ROBOT et analyse des écarts

PDCA 5



### Boucle 6 : Prix de vente de l'opération

- Livrable 7 : Prix de vente de l'opération

PDCA 6



### Clôture

- Soutenance façon réponse à appel d'offre  
Présenter son offre devant le client
- Bilan



**BIM, ça marche**

Du 17 Mai au 10 Juin : réalisation

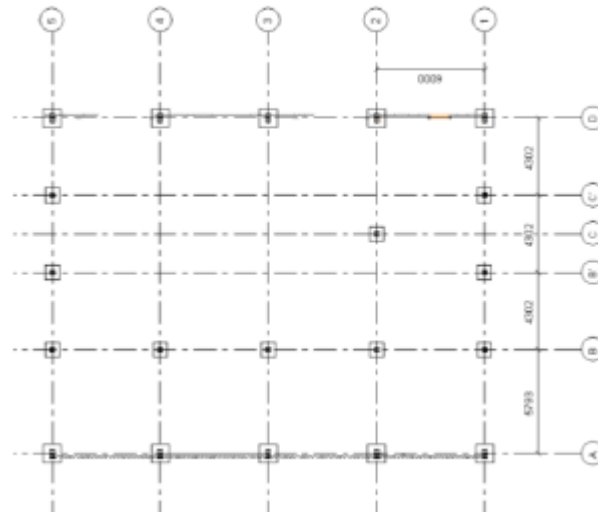
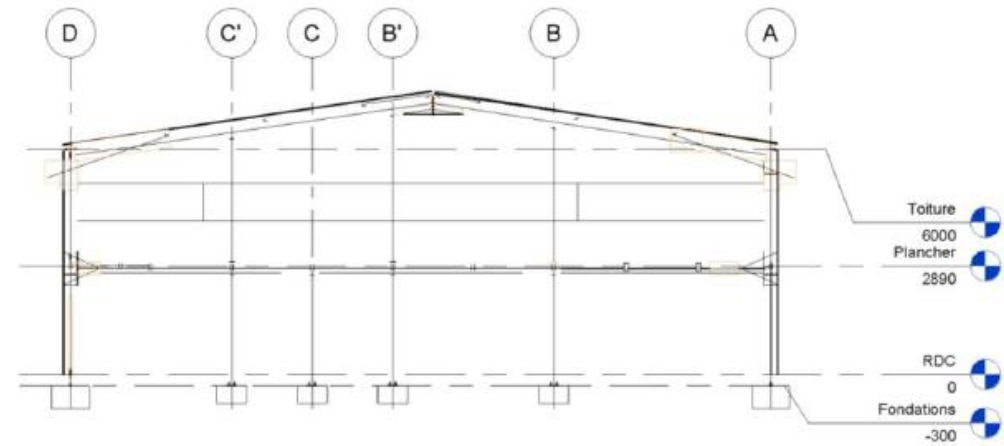
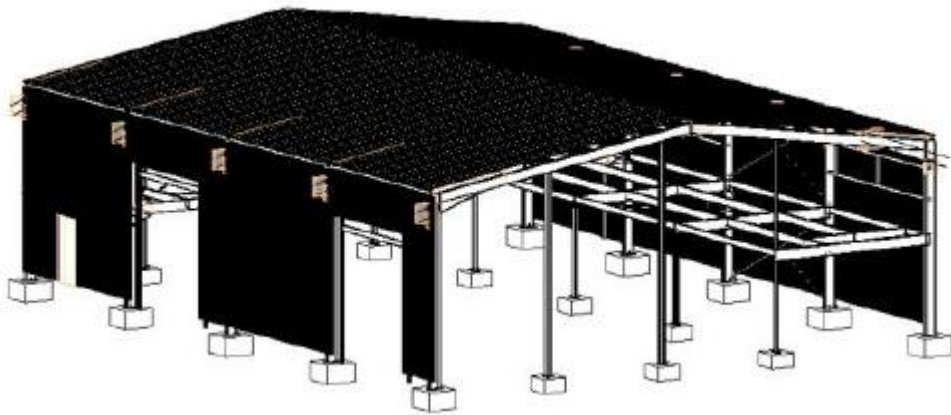
10 Juin : clôture

8



# BIM, ça marche

## Maquette numérique



# BIM, ça marche

## Atouts et Difficultés

### Atouts

- Découverte du BIM
- Monté en compétence sur la modélisation de la maquette numérique
- Compréhension des enjeux autour du BIM

### Difficultés

- Compréhension des différents niveaux de maturité du BIM
- Travailler en groupe autour d'une maquette
- Avoir plus de jours de modélisation

# BIM, ça marche

## Recherche : Projet Défi & Co

### Développer l'Expertise Future pour l'Industrie et la Construction (DEFI&Co)

Par décision du Premier Ministre en date du 19 février 2016, le CESI, l'APEC, le CEFIPA, le CESFA-BTP sont lauréats de l'appel à projets « Partenariats pour la formation professionnelle et l'emploi » du Programme d'investissements d'avenir (PIA), piloté par la Caisse des Dépôts et Consignations pour le compte du Commissariat général à l'investissement. Le projet est doté d'un financement public d'un montant maximum de **7 828 286 €** pour un budget total de **17 810 252 €**.



### Consortium et organisation du projet



Référentiel de compétences :

- Métiers liés au BIM

Merci pour votre attention