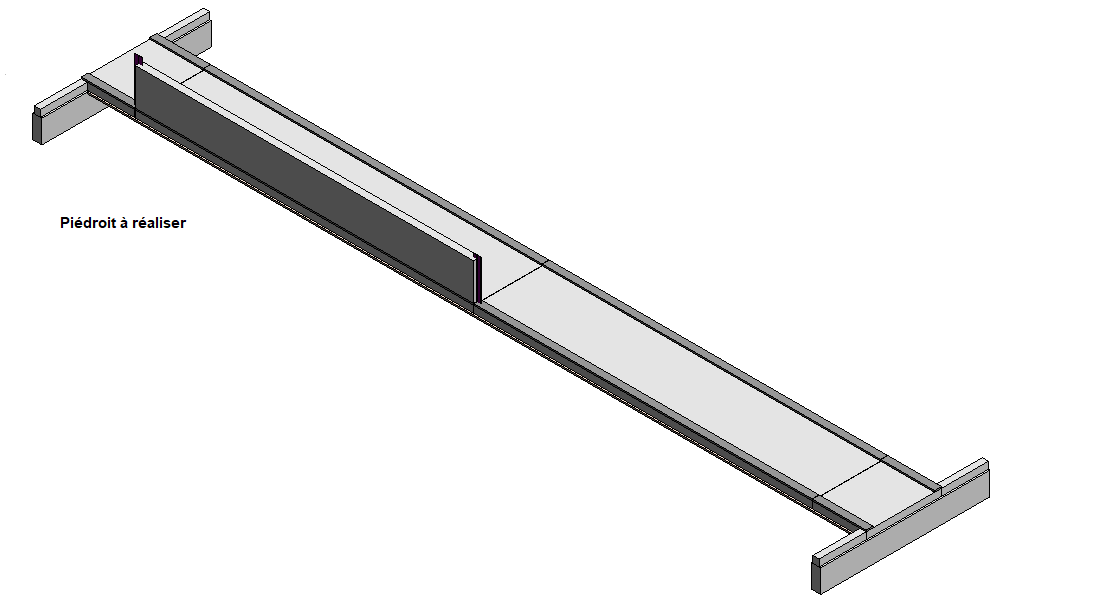
**ETUDE DU COFFRAGE VERTICAL D’UN OUVRAGE HYDRAULIQUE**

**PARTIE 1 : Etude du coffrage des piédroits**

Vous êtes chargé(e) de réaliser l’étude complète du coffrage du piédroit (phase 1). Le radier n’est donc pas à traiter. Vous devez réaliser l’étude détaillée du coffrage vertical avec note de calcul.



Modélisation 3D de l’ouvrage hydraulique

**Documents nécessaires :**

* Pièces graphiques :

- maquette numérique de l’ouvrage hydraulique (REVIT)

- matériels de coffrage Péri, Maximo, Skydeck, Multipro (REVIT)

- modèles génériques coffrages, ferraillage, sécurité (REVIT)

* Documents ressources :

- catalogues matériels de coffrage (pdf)

- note de calcul : dimensionnement d’un coffrage vertical (Excel)

- tutoriel : calepinage coffrage vertical (pdf)

- tutoriel : lier une note de calcul au modèle 3D dans Navisworks (pdf)

**Travail demandé :**

1. Justifier mécaniquement par une note de calcul (fichier Excel), les éléments de coffrage pour la reprise de la poussée du béton frais, la stabilité au vent, le maintien des abouts, …

2. Réaliser le calepinage du coffrage complet du piédroit phase 1 sur la maquette numérique. Le calepinage devra intégrer la sécurité et la prévention des risques éventuels.

3. Procéder à la nomenclature complète du matériel de coffrage à partir de la maquette numérique.

4. Lier la note de calcul à la maquette numérique dans le logiciel Navisworks manage.

* **Hypothèses à considérer :**

- σadm bois = 8 MPa ; E = 8000 MPa ; р = 500 kg/m3;

- peau CTBX 21 mm ;

- fadm = L / 300 ;

- Slump test : 7.5cm

- Température de coulage estimé à 10°C ;

- 1 équipe gérera un camion toupie de 8.000 m3 toutes les 30 mns.