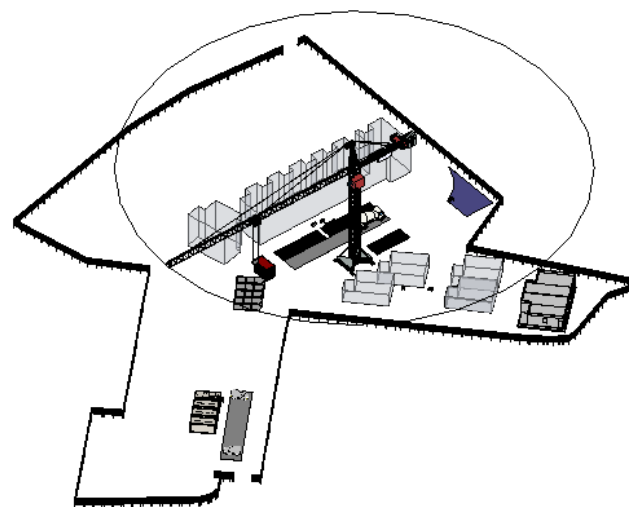
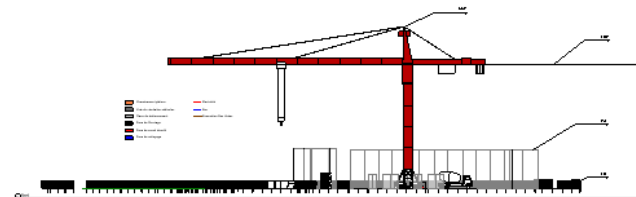
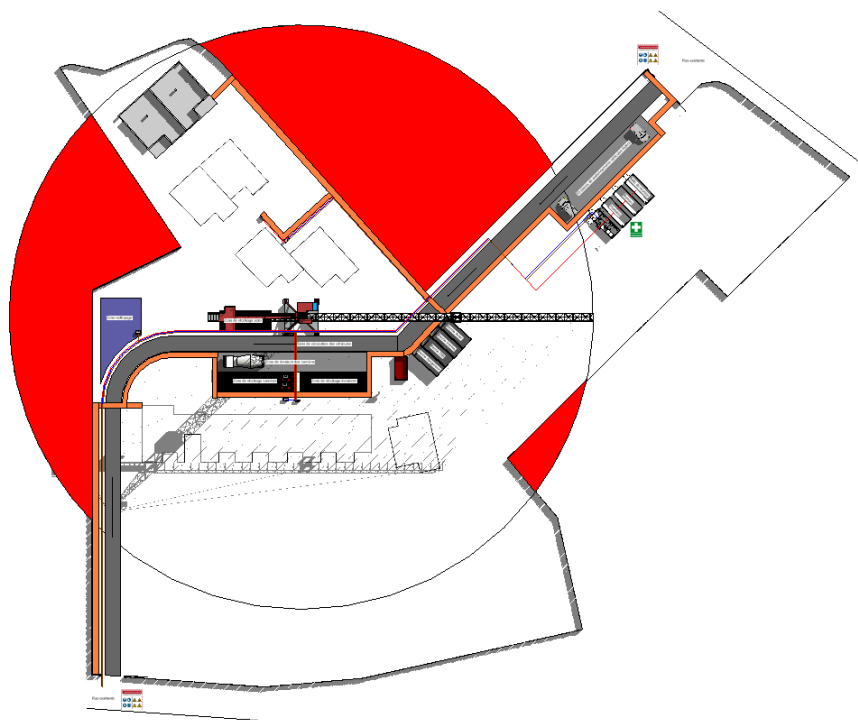


Plan d'Installation de Chantier



Plan d'Installation de Chantier

Présentation :

Ce tutoriel va vous permettre de réaliser un premier PIC grâce au logiciel REVIT, dans un souci de facilité pour ce premier tutoriel nous allons considérer que le terrain est plan et que les 6 maisons du secteur EST seront réalisées dans un second temps

Pré requis :

Maitriser les tutoriels suivant :

- Première maquette,*
- Maquette de groupe.*

Si besoin il convient d'aller regarder dans ces différents tutoriels

Plan d'Installation de Chantier

Sommaire :

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Préparation du plan | <u>diapo 4</u> |
| 2. Implantation des clôtures | <u>diapo 5</u> |
| 3. Implantation des éléments de chantier | <u>diapo 10</u> |
| 4. Mise en page pour impression | <u>diapo 29</u> |

Conseil : Pour chaque étape (repérée par un numéro à 2 chiffres à l'intérieur d'un chapitre) :

- Parcourir rapidement l'ensemble des diapos de l'étape pour avoir un aperçu global de la démarche ;
- Revenir au début de l'étape, et réaliser les différentes actions, en suivant pas à pas les consignes sur chaque diapo.

Les étiquettes jaunes sont les tâches à **effectuer**.

Nota : Les étiquettes bleues sont des remarques pour aider à comprendre la démarche, mais ne nécessitent pas d'action.

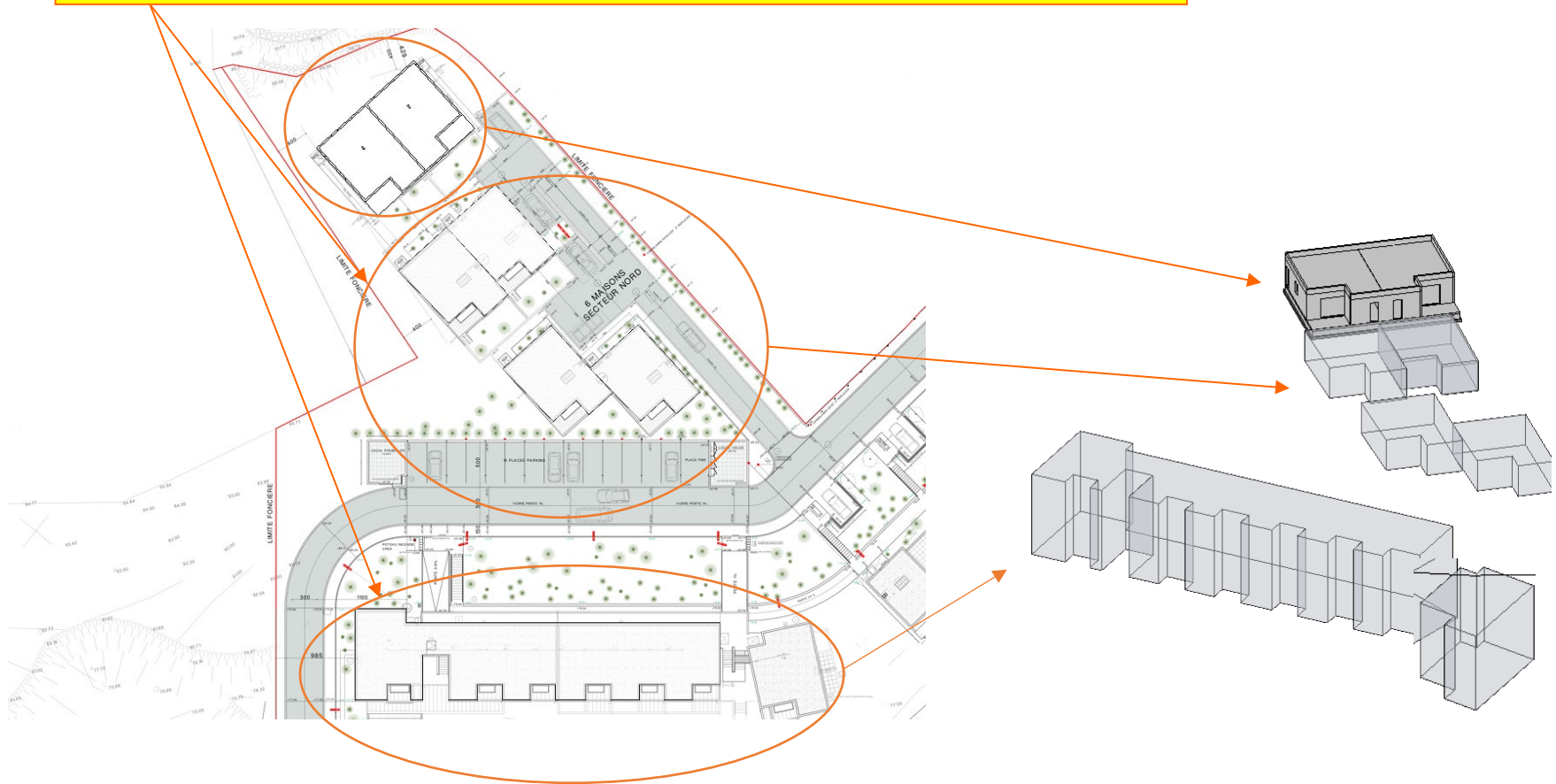
Nota : On peut démarrer un chapitre avec la maquette correspondante (ex : Cassis Nord correction.rvt).

1. Préparation du plan

1.1. Importer le fichier PDF et mettre en place les bâtiments

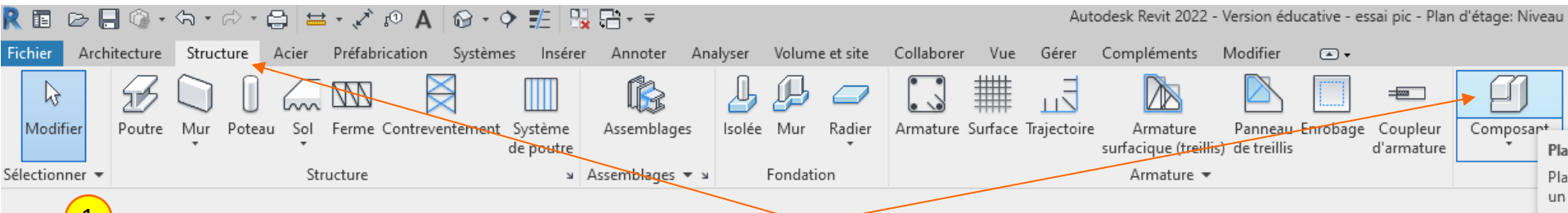
1

- **Ouvrir** un nouveau projet avec le gabarit habituel
- **Mettre** le plan de masse sur votre niveau 0 et ajuster l'échelle
- **Ajuster** l'échelle de vue pour 1/200ème
- **Planter** votre maquette cassis nord
- **Enlever** les éléments que vous ne souhaitez pas afficher sur la maquette (axes notamment)
- **Planter** les autres bâtiments en créant des volumes (partie nord hauteur identique à votre maquette, et le logement collectif aura une hauteur de 9,4m)



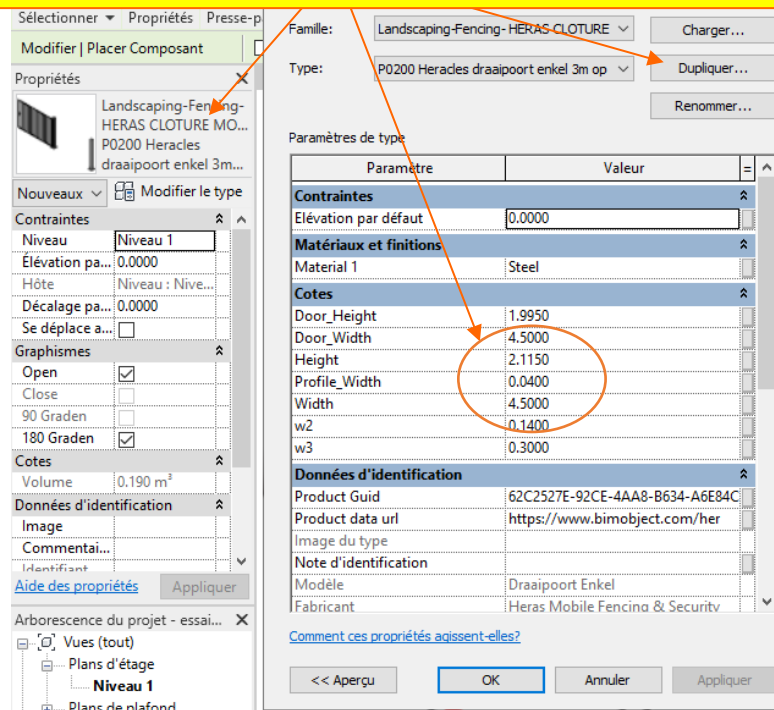
2. Implantation des clôtures

2.1. Mise en place des portails



1

- Ouvrir l'onglet Structure
- Sélectionner la commande composant
- Chercher le composant portail 3m dans le répertoire habituel sur DOSSUP sous répertoire « PIC »
- Sélectionner modifier le type puis le dupliquer pour « portail coulissant 4,5m »
- Modifier la taille et l'écartement du portail pour une longueur de 4,5m puis valider sans tenir compte des messages d'erreur

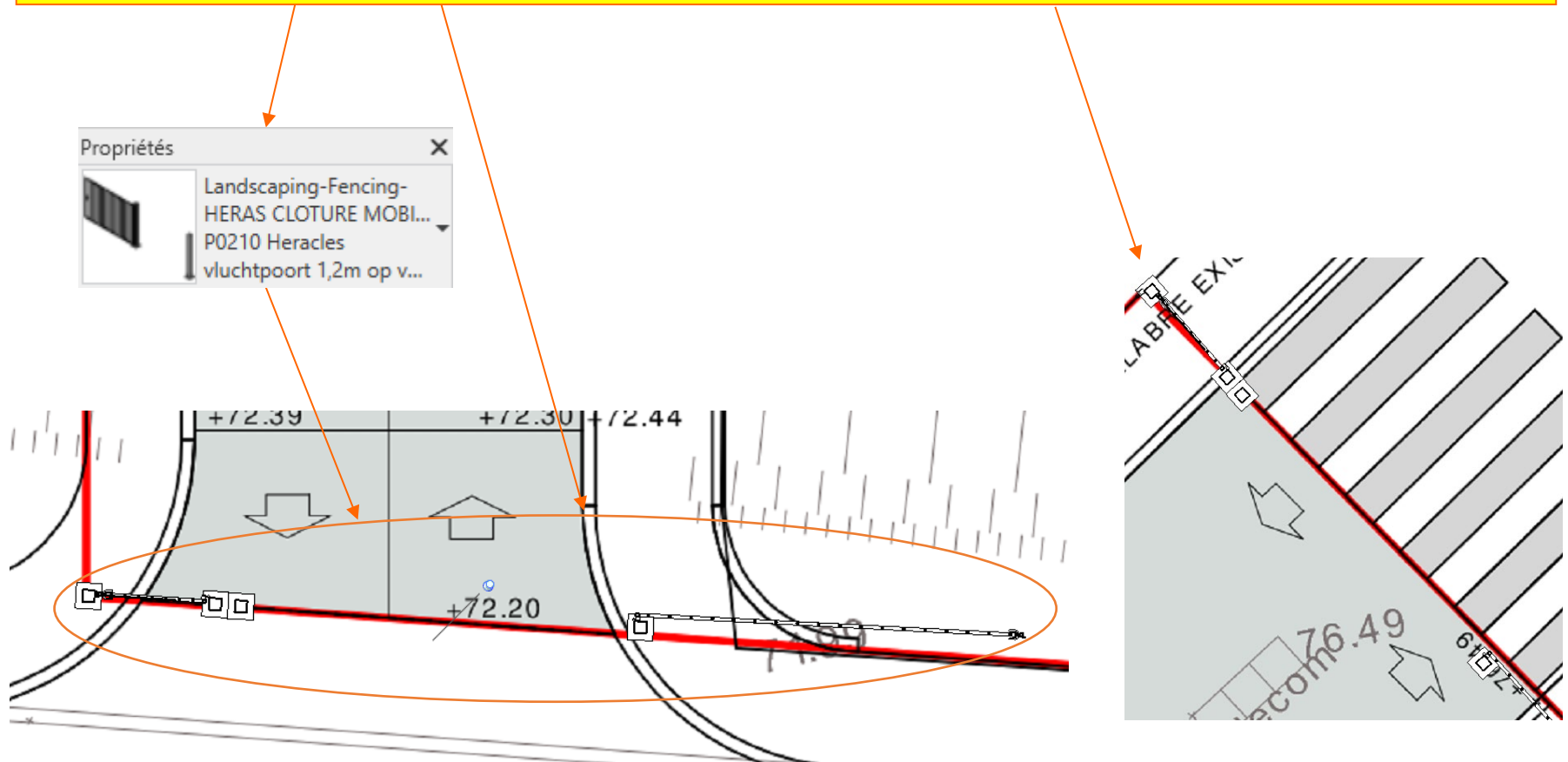


2. Implantation des clôtures

2.1. Mise en place des portails

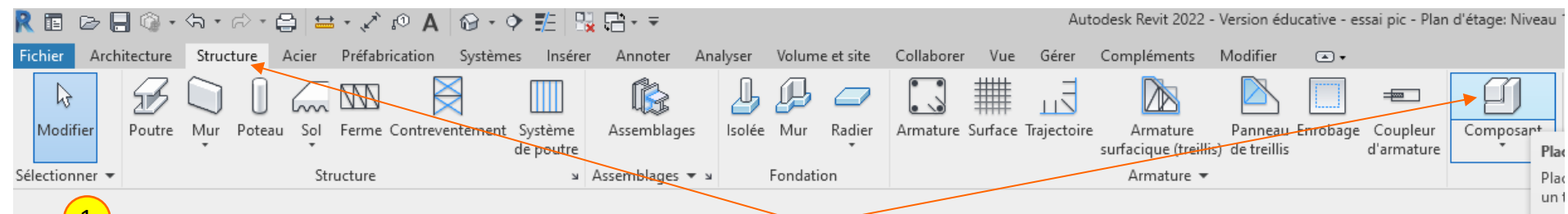
2

- **Positionner** Le portail au milieu de la future voie de circulation
- **Refaire** l'opération pour le portail piéton
- **Reproduire** l'ensemble pour un second portail sur le côté Est du projet

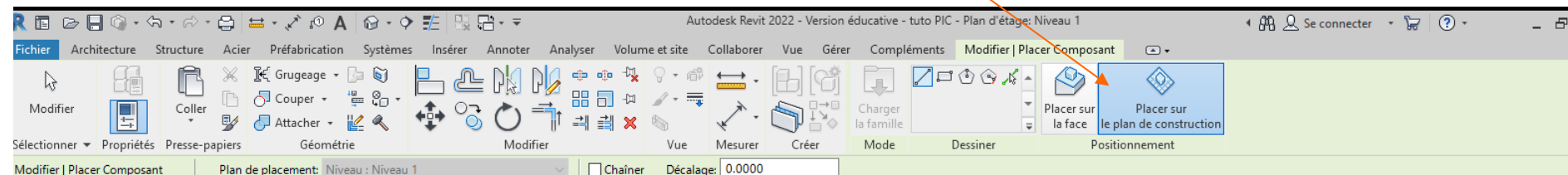


2. Implantation des clôtures

2.2. Mise en place des clôtures

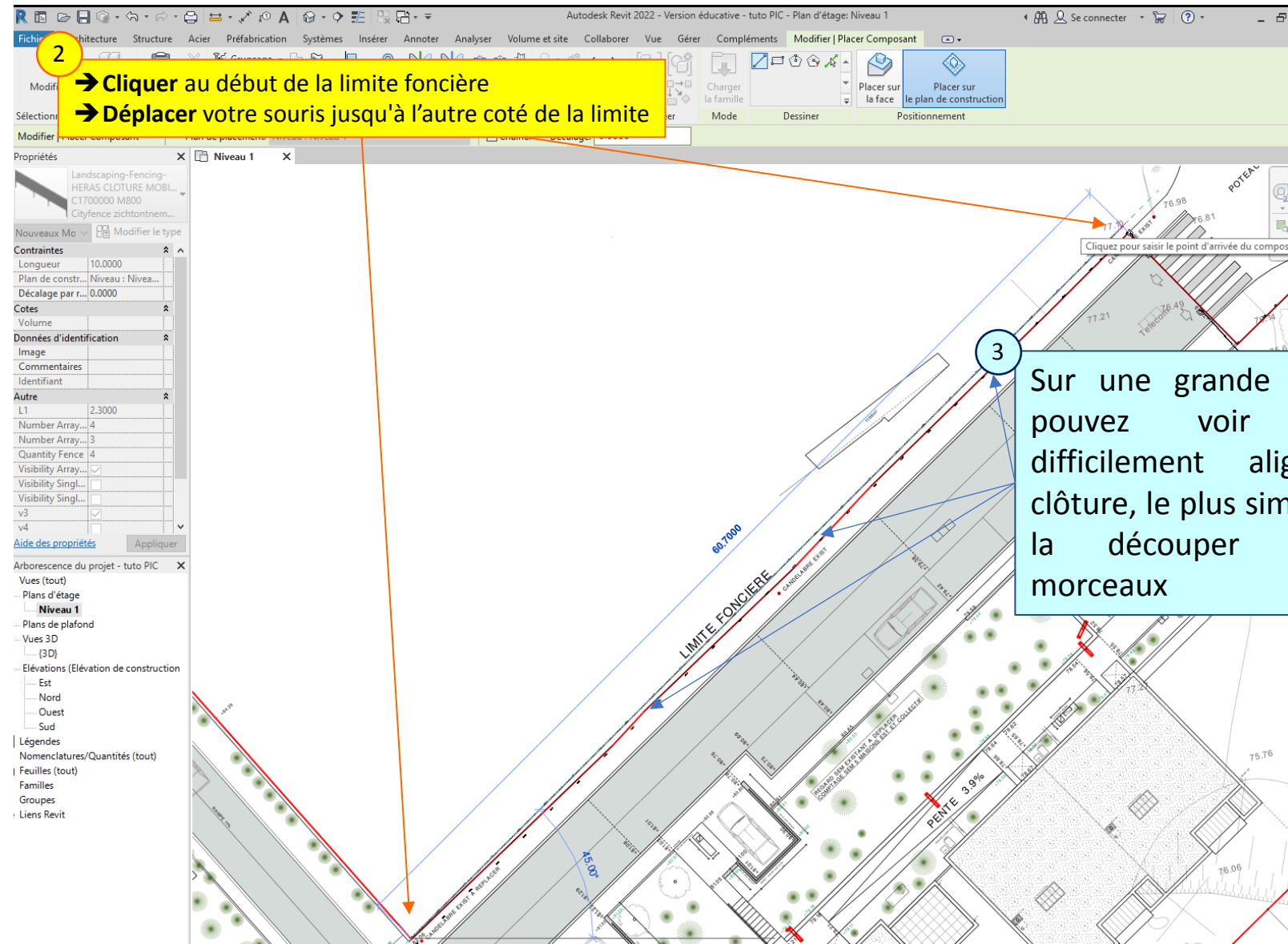


- Ouvrir l'onglet Structure
- Sélectionner la commande composant « clôture HERAS M800 »
- Sélectionner « placer sur le plan de construction »



2. Implantation des clôtures

2.2. Mise en place des clôtures

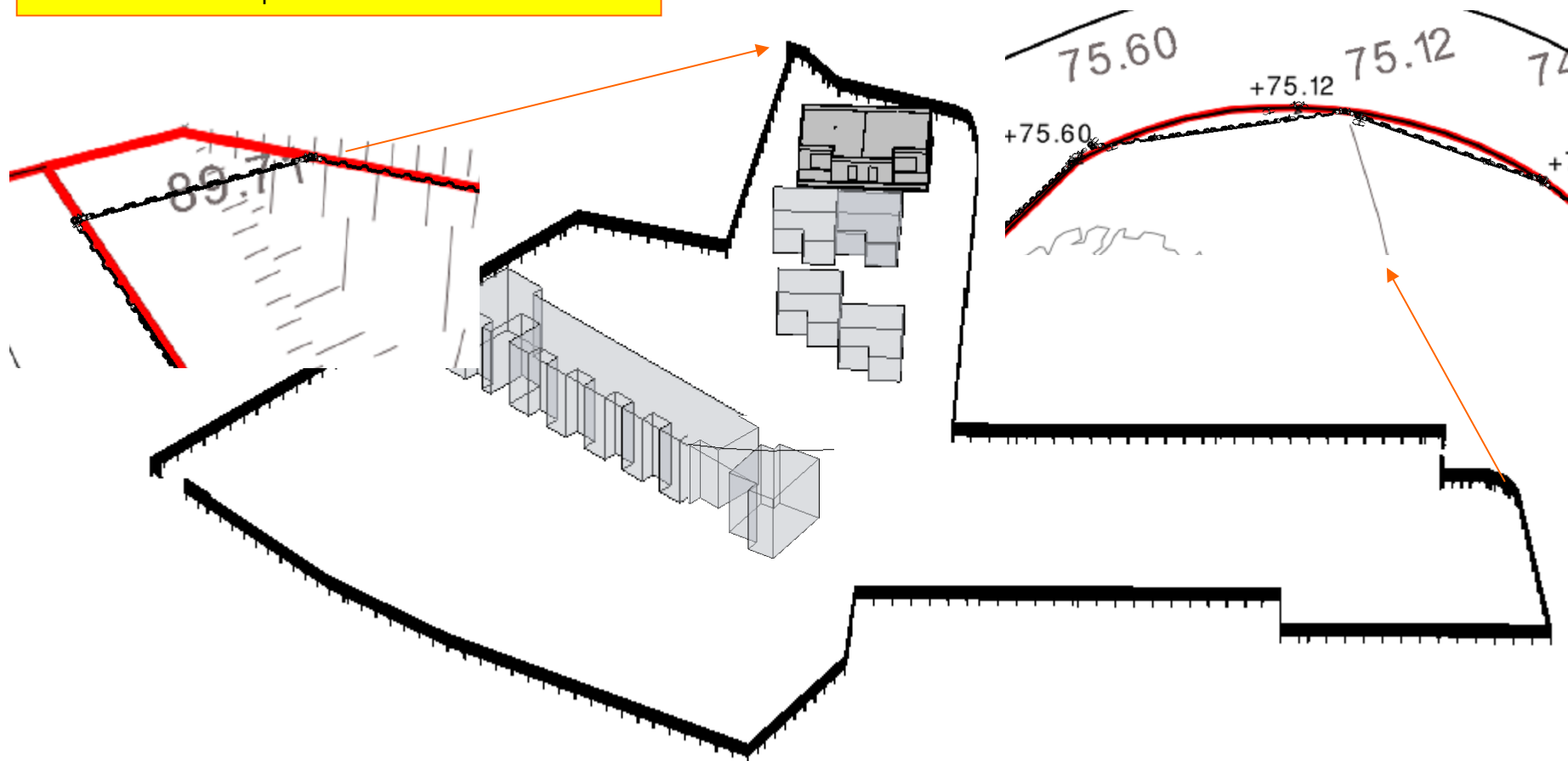


2. Implantation des clôtures

2.2. Mise en place des clôtures

4

→ **Faire** le tour du chantier en implantant les clôtures sans recouvrir les portails

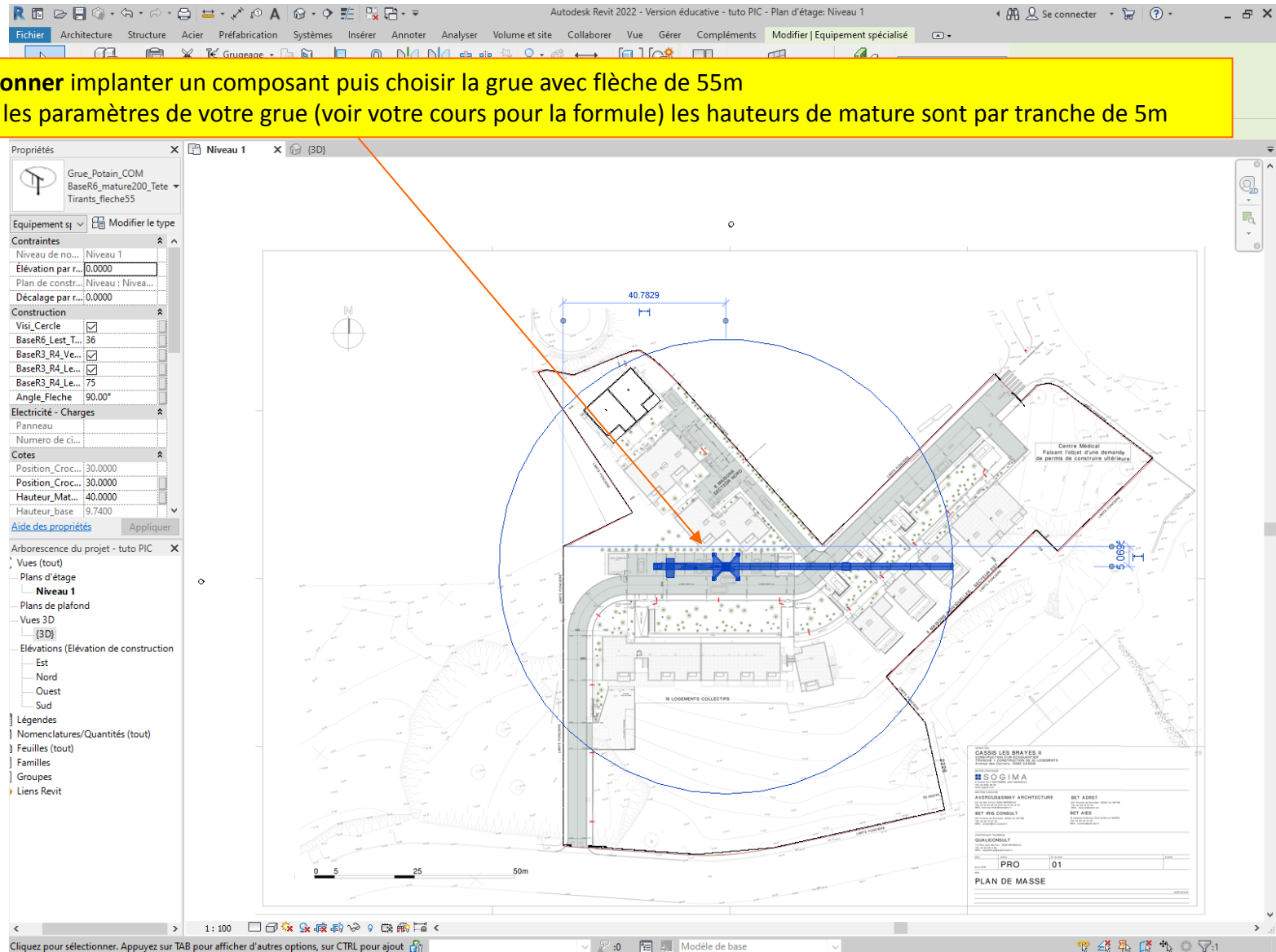


3. Implantation des éléments de chantier

3.1. Mise en place de la grue

1

- Sélectionner implanter un composant puis choisir la grue avec flèche de 55m
- Régler les paramètres de votre grue (voir votre cours pour la formule) les hauteurs de mature sont par tranche de 5m



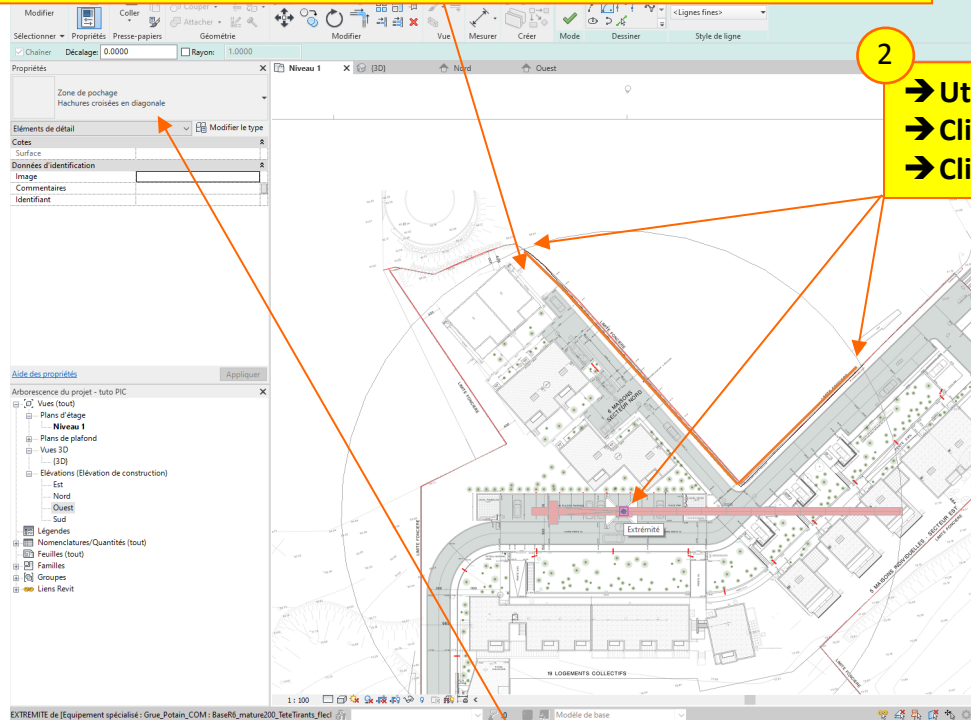
3. Implantation des éléments de chantier

3.2. Zone d'interdiction de survol

0 On rappelle que les grues ont interdiction de survol des zones en dehors de la propriété du chantier

- 1
- Sélectionner le menu annoter puis la fonction zone de pochage
 - Faire le contour de la zone avec la fonction trait pour la partie basse

- 2
- Utiliser la fonction arc de cercle pour faire la partie courbe
 - Cliquer sur le centre de la grue
 - Cliquer sur les extrémités de votre arc de cercle



- 3
- Changer le type pour une zone pleine rouge
 - Valider avec la coche verte
 - Reproduire l'opération pour les deux autres zones



3. Implantation des éléments de chantier

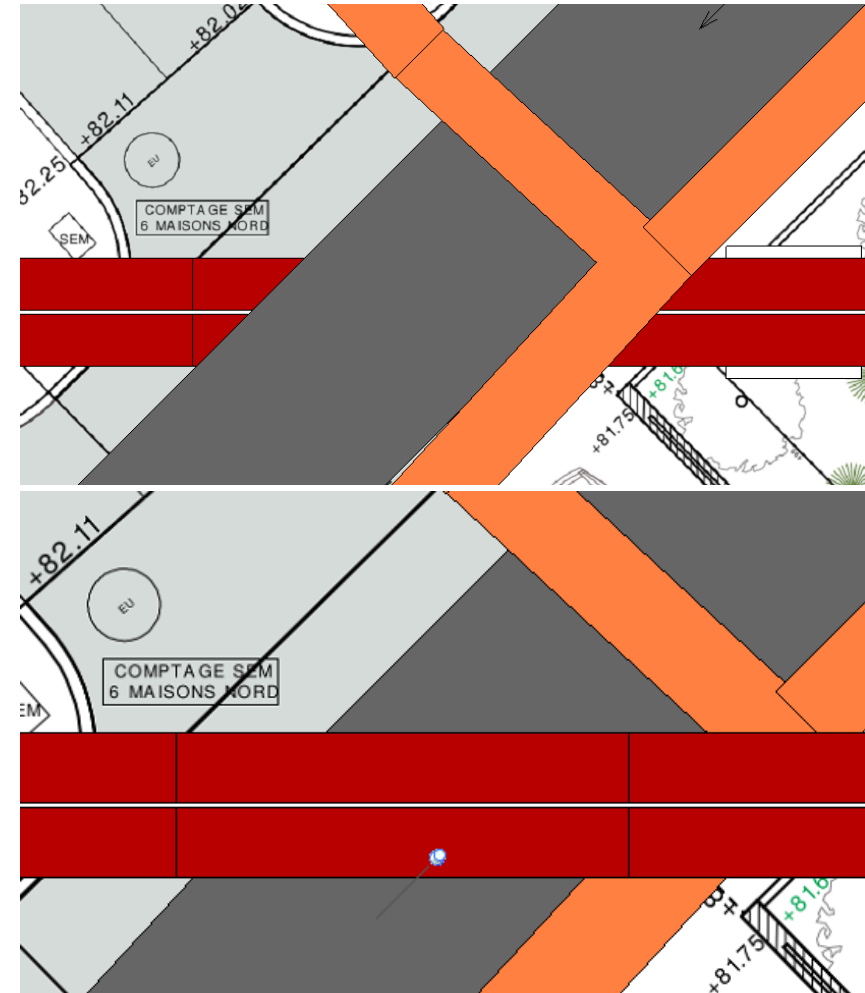
3.3.Mise en place des voies de circulation

0

Vous allez maintenant dessiner les voies de circulation. Vous avez deux solutions :

- Utiliser des zones de pochage qui ne se verront pas dans la vues 3D mais qui vont se superposer à la grue. Comme sur l'image si contre. La solution sera alors d'arrêter la zone de pochage de chaque coté de la grue pour être plus cohérent.
- Utiliser des dalles architecturales d'une épaisseur de 1cm avec des matériaux de couleur unie qui auront l'avantage d'être sous la grue mais qui « chargeront » la vue 3D et la rendront moins lisible.

Dans ce tutoriel nous réaliserons les voies de circulation en zone de pochage et les zones de stationnement et de stockage en sol de couleur unie pour utiliser les deux techniques. Libres à vous par la suite d'utiliser la méthode de votre choix.



3. Implantation des éléments de chantier

3.3.Mise en place des voies de circulation

1

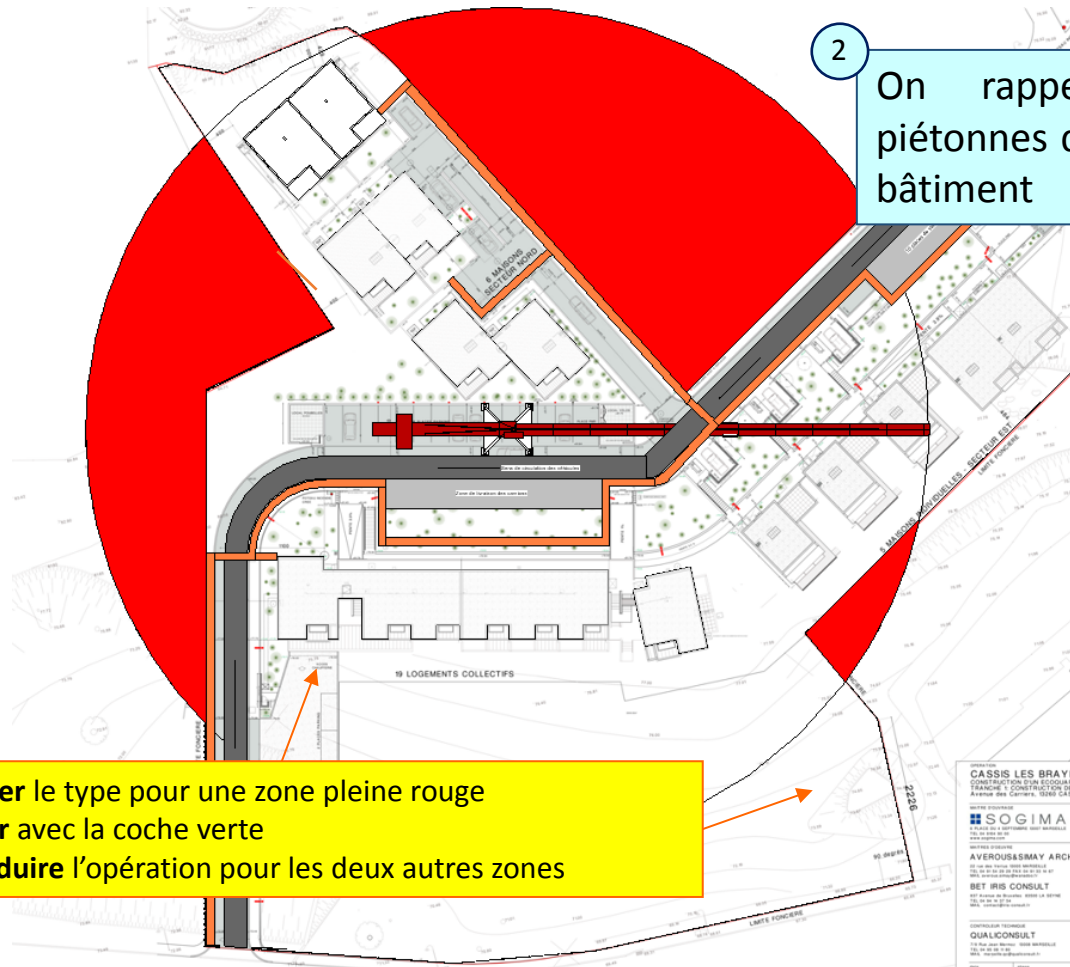
- **Planter** les voies de circulation pour les camions (largeur 3m) gris foncé
- **Planter** la zone de livraison (largeur 4m) en gris clair (couleur béton)
- **Planter** les 10 places de stationnement des véhicules légers (place 5m*2,5m)
- **Planter** les voies de circulation des piétons (largeur 1m) marron clair

2

On rappelle que des voies piétonnes doivent desservir chaque bâtiment

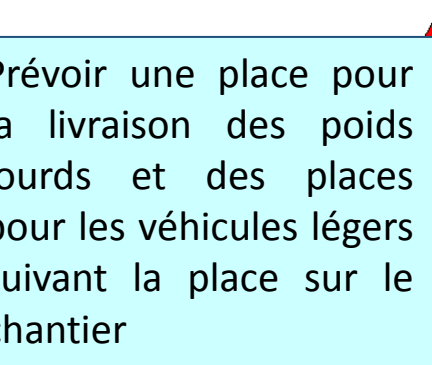
3

- **Changer** le type pour une zone pleine rouge
- **Valider** avec la coche verte
- **Reproduire** l'opération pour les deux autres zones



3.3.Mise en place des voies de circulation

- **Implanter** les différents textes format arial 5mm
- **Implanter** les flèches pour le sens de circulation (utiliser la fonction texte avec flèches sans mettre de texte)



Zone de livraison des camions

3. Implantation des éléments de chantier

3.4. Implantation des zones de stockages

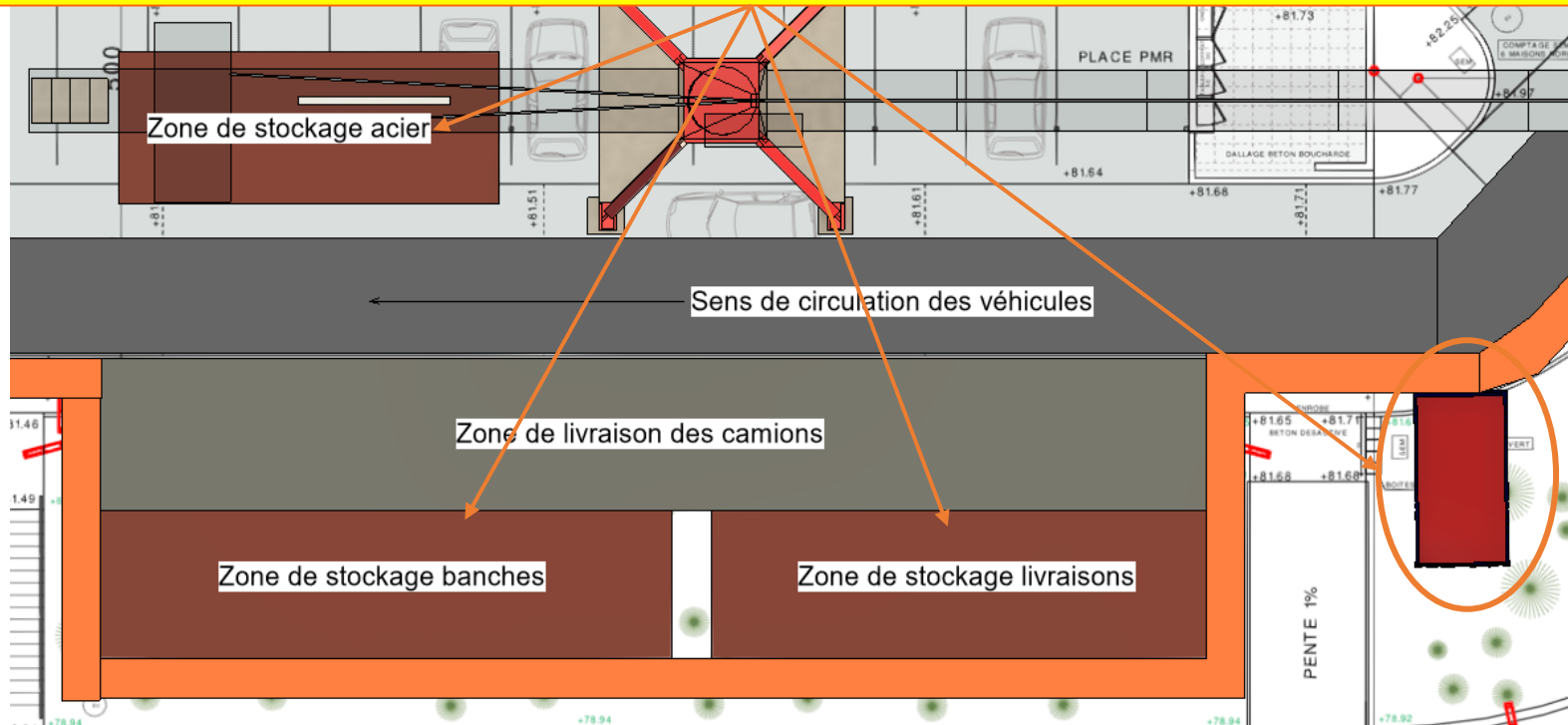
Le chantier doit comporter les surfaces de stockage nécessaires suivant les techniques utilisées (banches, zone de préfabrication, zone préfabriqué, livraison de palette de briques ou autres etc).

Leurs tailles doivent correspondre aux matériels stockés.

Prévoir aussi un conteneur de stockage pour le petit matériel (voir bibliothèque REVIT « cantonnement).

1 Pour l'ensemble utiliser un matériau de couleur cuivre et mettre un texte sur chaque zone

- ➔ **Implanter** la zone de stockage livraison pour les éléments préfabriqués et les palettes (taille environ 1 remorque) 3*13m)
- ➔ **Implanter** la zone de stockage des treillis soudés et barre HA 10*4m
- ➔ **Implanter** la zone de stockage pour les banches et la benne à béton 3*15m
- ➔ **Implanter** un demi conteneur pour le petit matériel



3. Implantation des éléments de chantier

3.5. Implantation des bennes à déchets

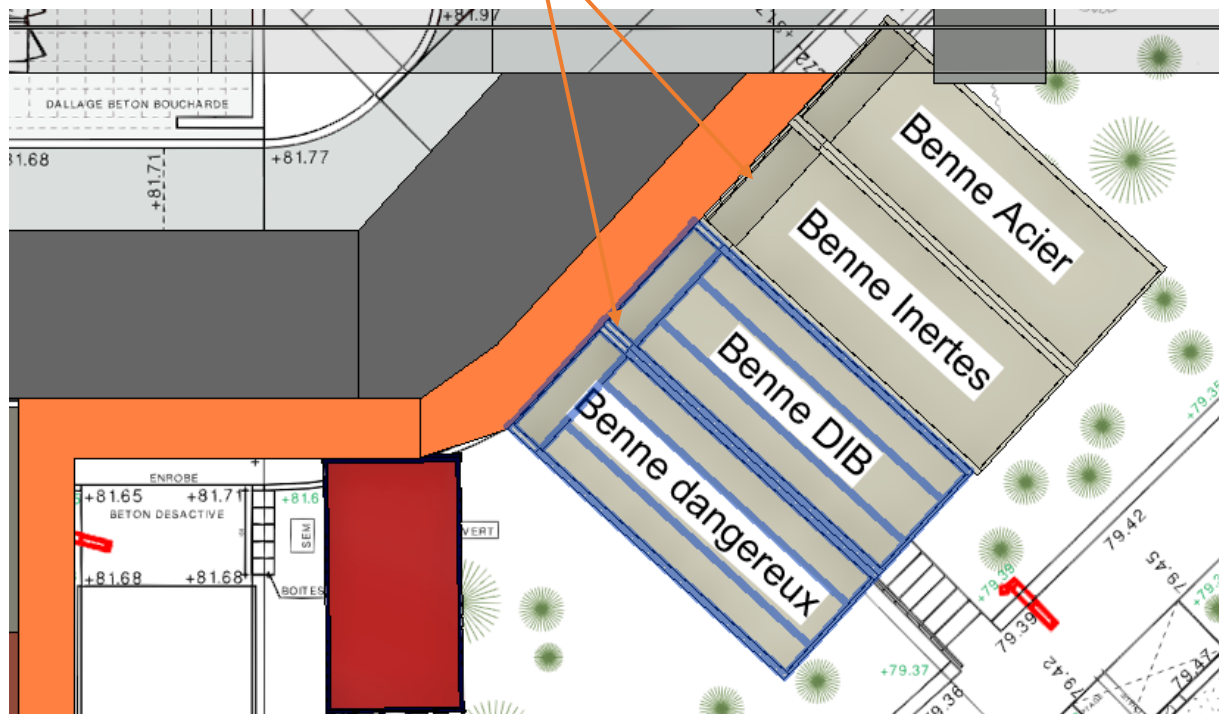
Le PIC doit au moins contenir les 3 bennes obligatoires (Dangereux – DIB - Déchets inertes) voir plus si le chantier procède à un tri plus spécifique des déchets (métal, bois, verre, élingues, etc).

Ne pas oublier que les bennes sont évacuées par des camions, il faut donc prévoir l'accès adéquat.

1 Pour l'ensemble utiliser un matériaux de couleur cuivre et mettre un texte sur chaque zone

→ **Implanter 2 groupes de deux bennes**

→ Annoter les différentes bennes comme ci dessous



3. Implantation des éléments de chantier

3.6. Implantation zone de nettoyage

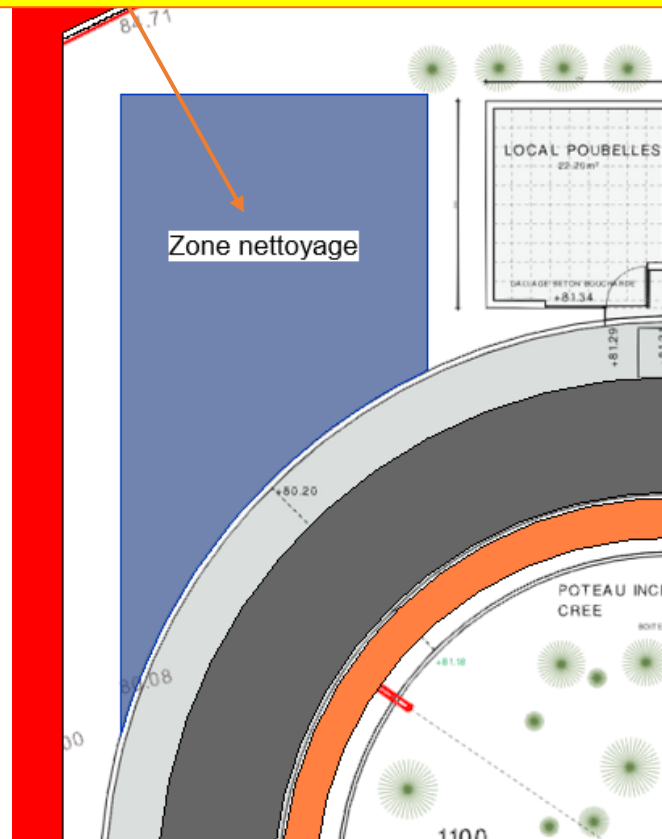
0

Le chantier doit comprendre une zone de nettoyage avec une arrivée d'eau et un bac de décantation pour le béton notamment

1

Utiliser une zone couleur eau

→ **Planter** la zone dans le prolongement de la voie de circulation et mettre le nom dessus



3. Implantation des éléments de chantier

3.7. Implantation Cantonnement

0

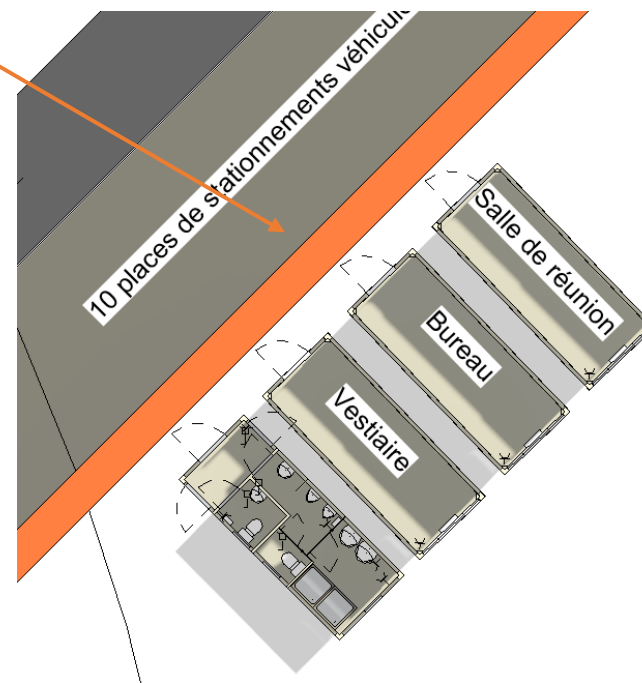
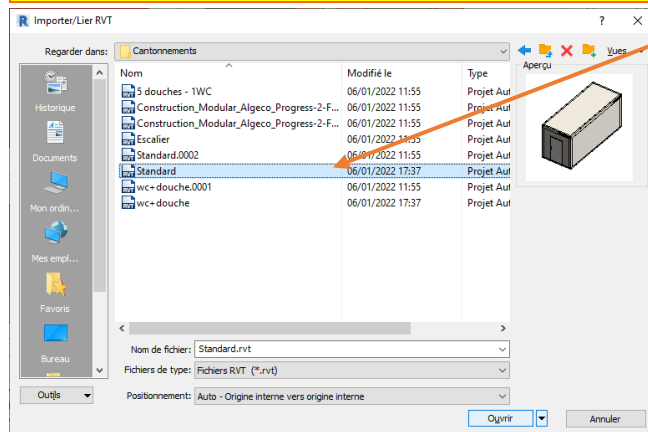
Voir votre cours pour le dimensionnement et les équipements minimum que doit contenir la base de vie de votre chantier

1

Les cantonnements que nous allons utiliser sont des projets qu'il faudra lier ce qui peut vous permettre si besoin de les modifier avant de les intégrer à votre projet (changer l'emplacement d'une porte ou d'une fenêtre par exemple)

→ **Lier** les éléments REVIT depuis le répertoire cantonnements

→ **Planter** les 4 éléments de votre base de vie



3. Implantation des éléments de chantier

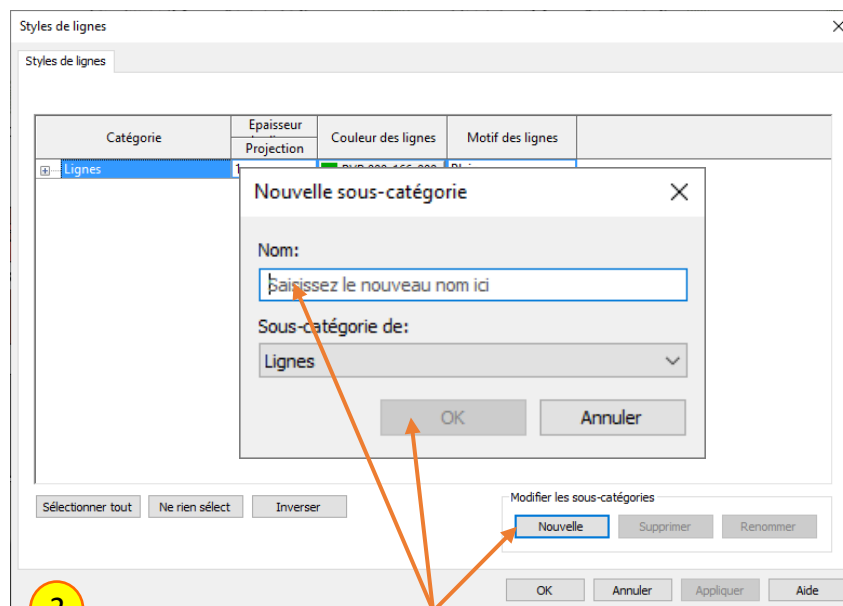
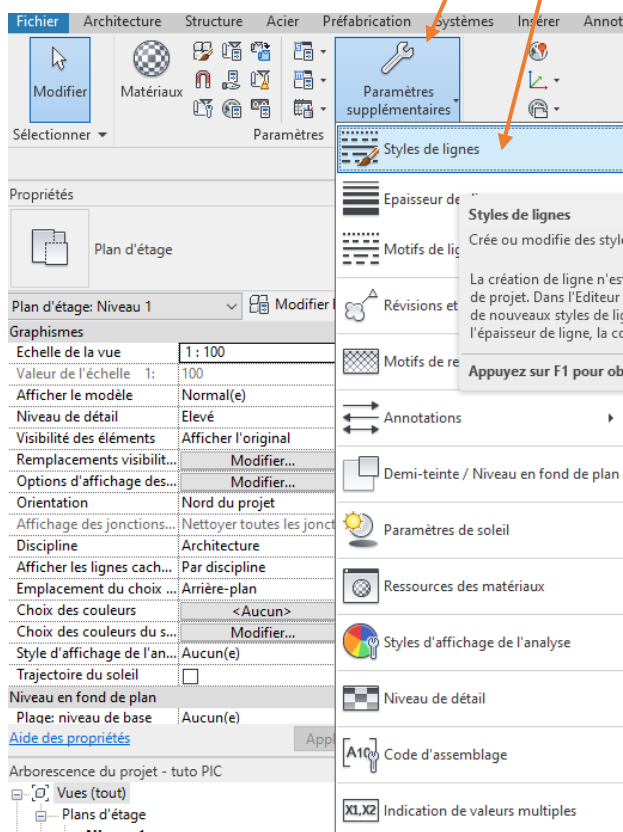
3.8. Implantation énergie

0

Votre chantier doit avoir une alimentation en eau (avec des points d'eau réguliers) et en électricité (pour la grue, la base de vie et les travaux dans les différents bâtiments)

1

Dans un premier temps vous allez créer les lignes qui correspondront aux canalisations d'eau, d'électricité et d'évacuation des eaux usées
→ Sélectionner l'onglet « Gérer » puis « paramètres supplémentaires » et enfin « Styles de lignes »



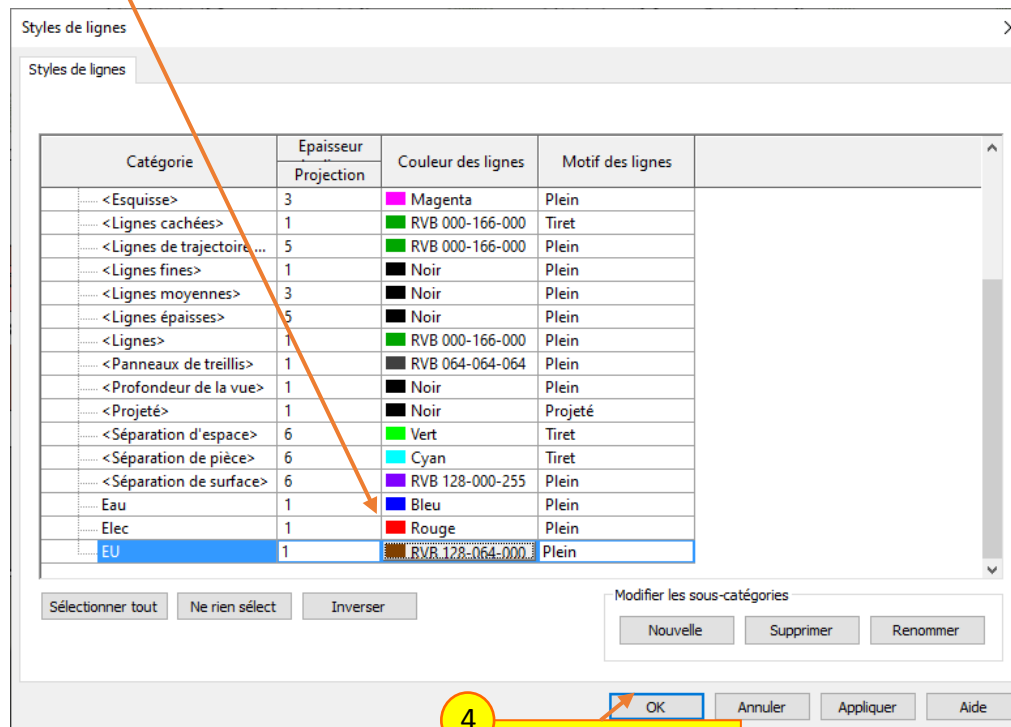
2

→ Cliquer sur « nouvelle »
→ Inscrire Eau
→ Valider avec OK
→ Refaire l'opération avec Elec et EU

3. Implantation des éléments de chantier

3.8. Implantation énergie

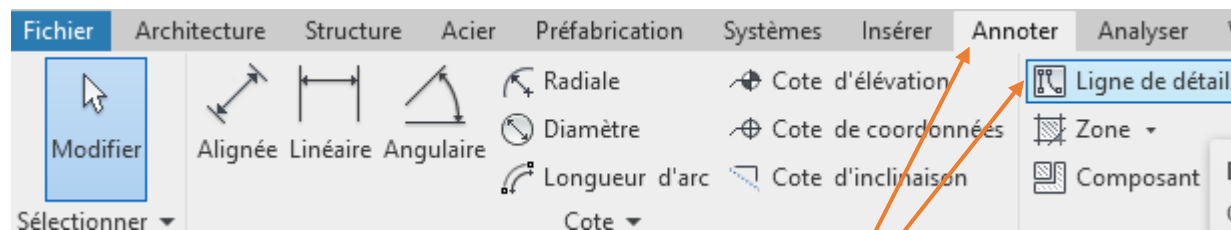
3 → Sélectionner chacune des 3 couleurs pour la modifier



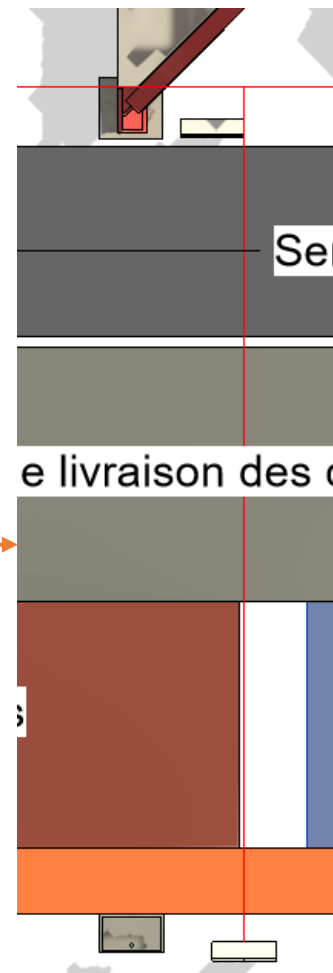
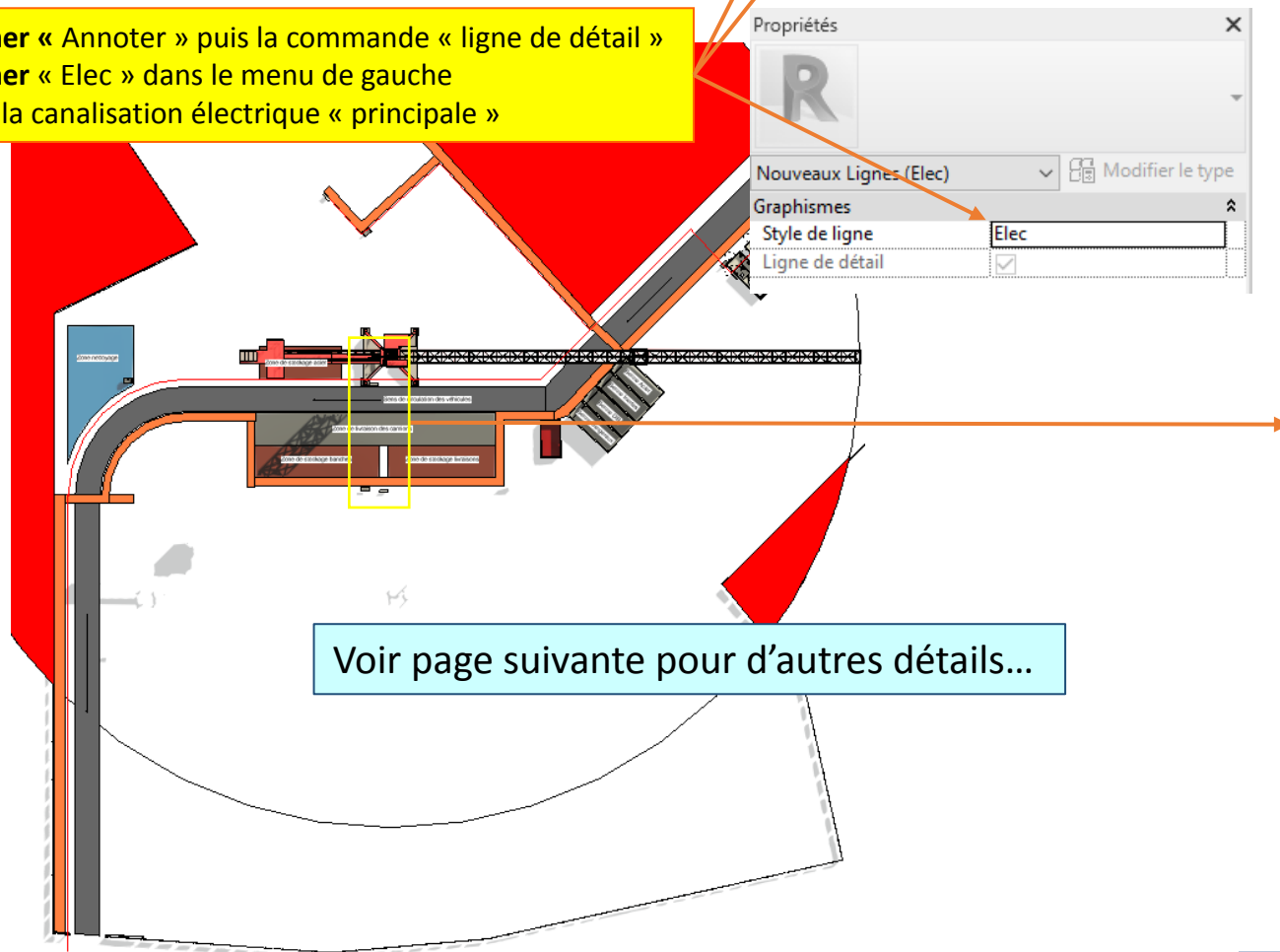
4 → Valider avec OK

3. Implantation des éléments de chantier

3.8. Implantation énergie

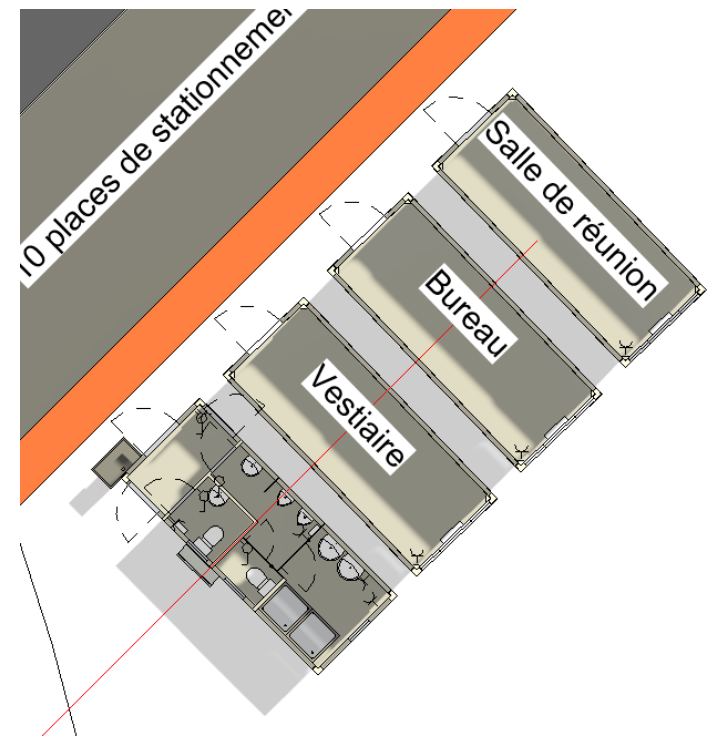
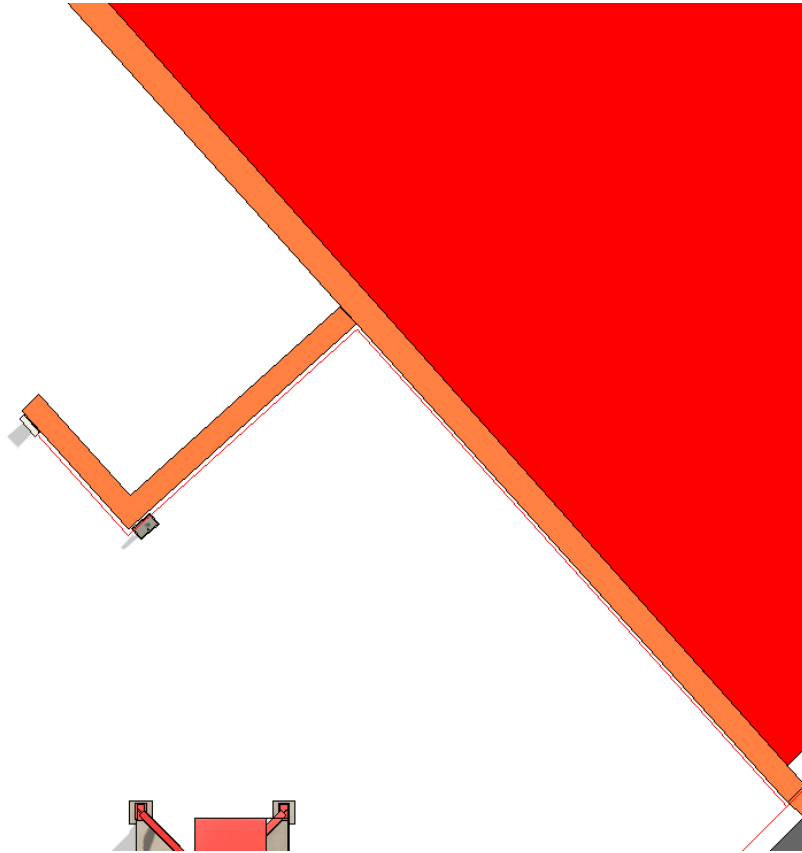


- 5
- Sélectionner « Annoter » puis la commande « ligne de détail »
 - Sélectionner « Elec » dans le menu de gauche
 - Implanter la canalisation électrique « principale »



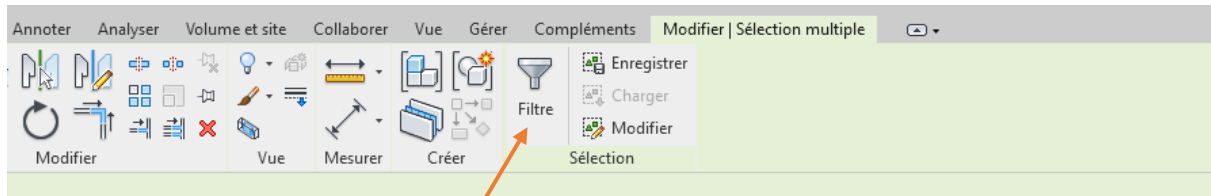
3. Implantation des éléments de chantier

3.8. Implantation énergie



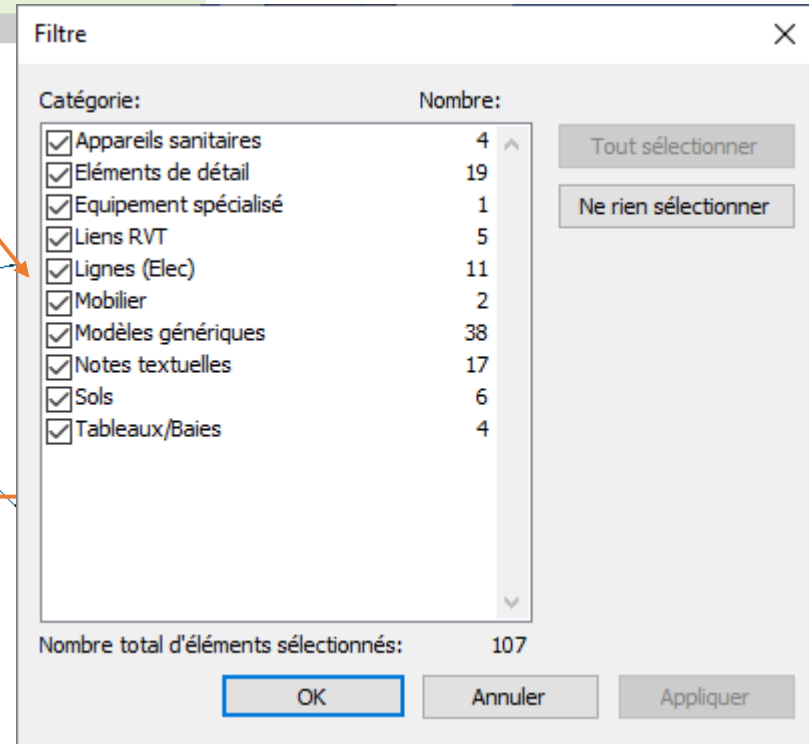
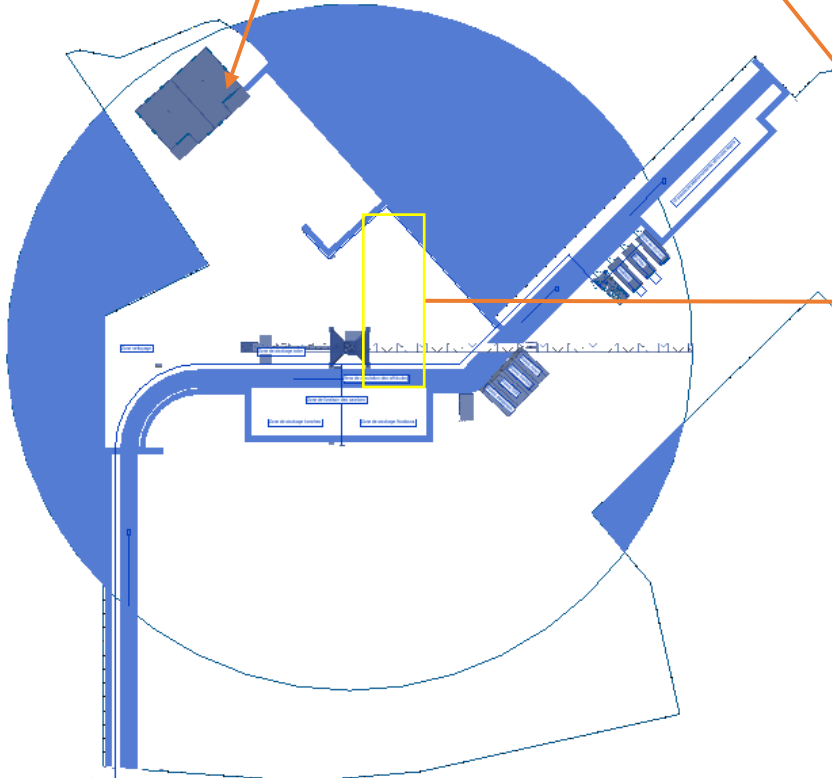
3. Implantation des éléments de chantier

3.8. Implantation énergie



6

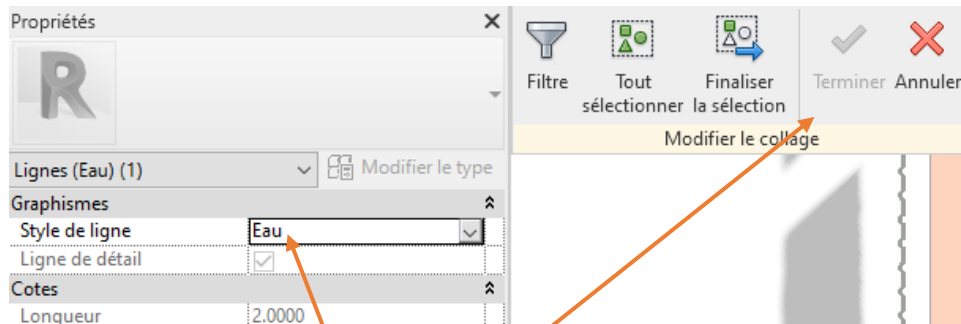
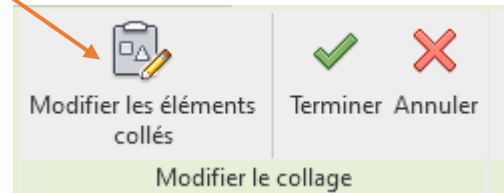
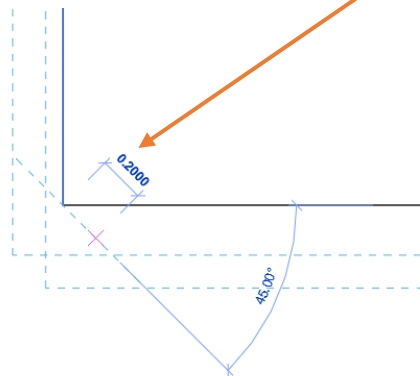
- Sélectionner l'ensemble de votre projet
- Sélectionner « filtre » dans le menu de gauche
- Cocher uniquement « Lignes Elec »



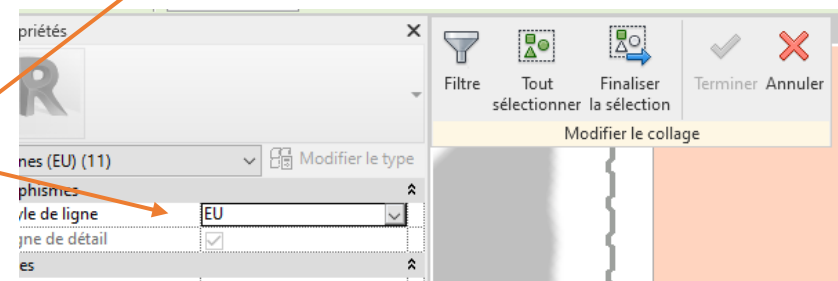
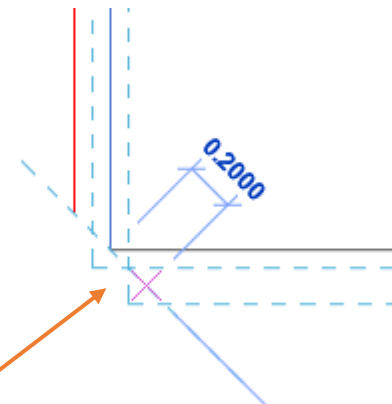
3. Implantation des éléments de chantier

3.8. Implantation énergie

- 7
- Faire un copier/coller et décaler la copie de 20cm et 45°
 - Cliquer sur la bonne position
 - Sélectionner « Modifier les éléments collés »



- 8
- Changer le type pour eau
 - Valider avec la coche
 - Refaire l'opération pour les EU

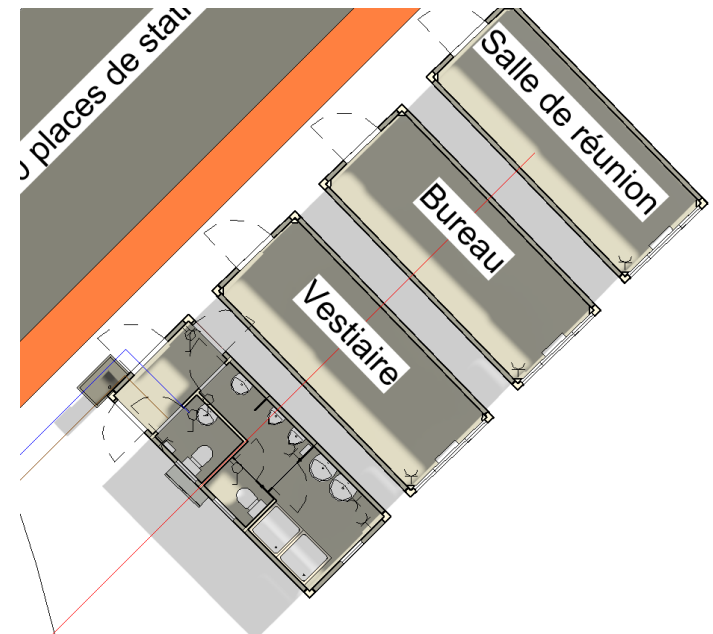
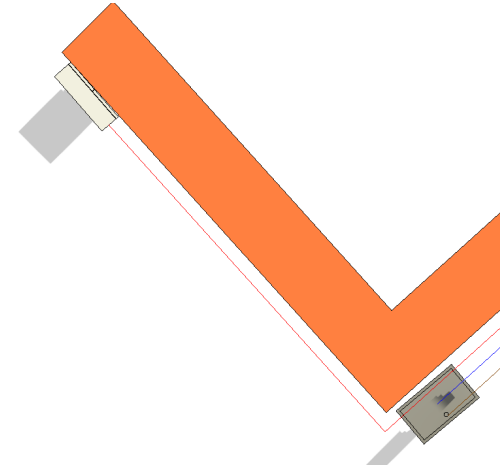
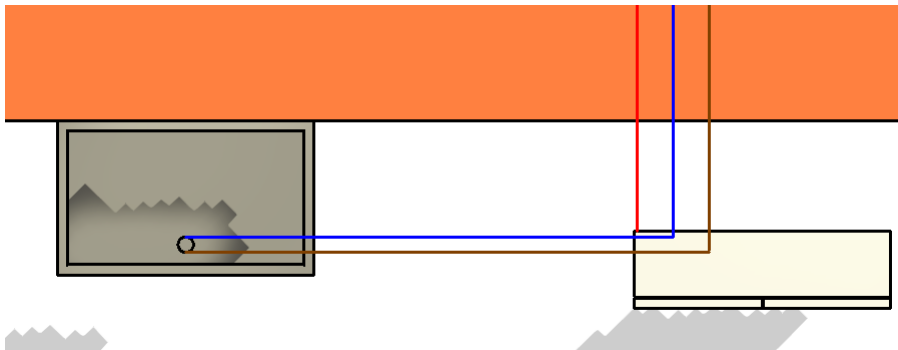
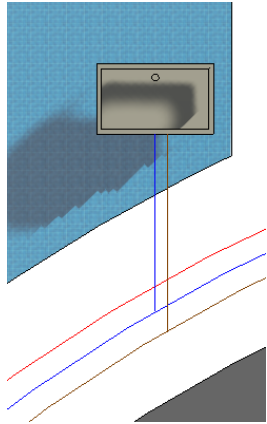


3. Implantation des éléments de chantier

3.8. Implantation énergie

9

→ Faire/Ajuster les différentes dérivations



3. Implantation des éléments de chantier

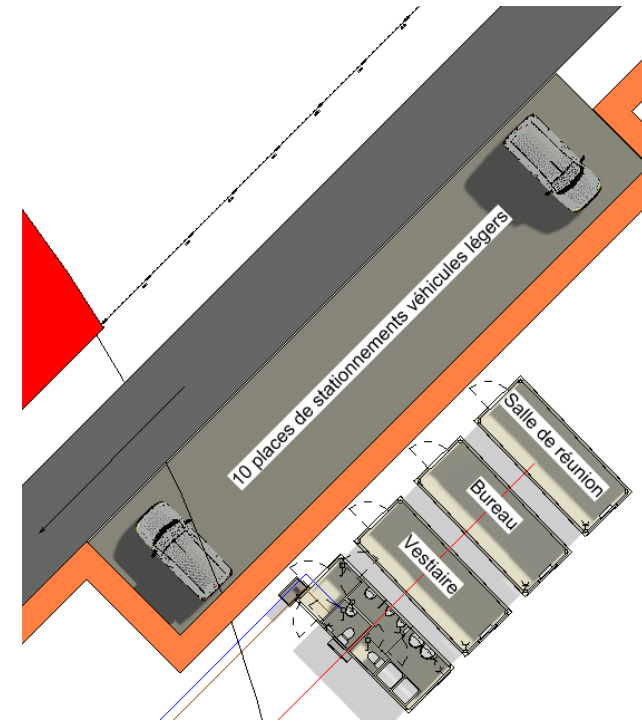
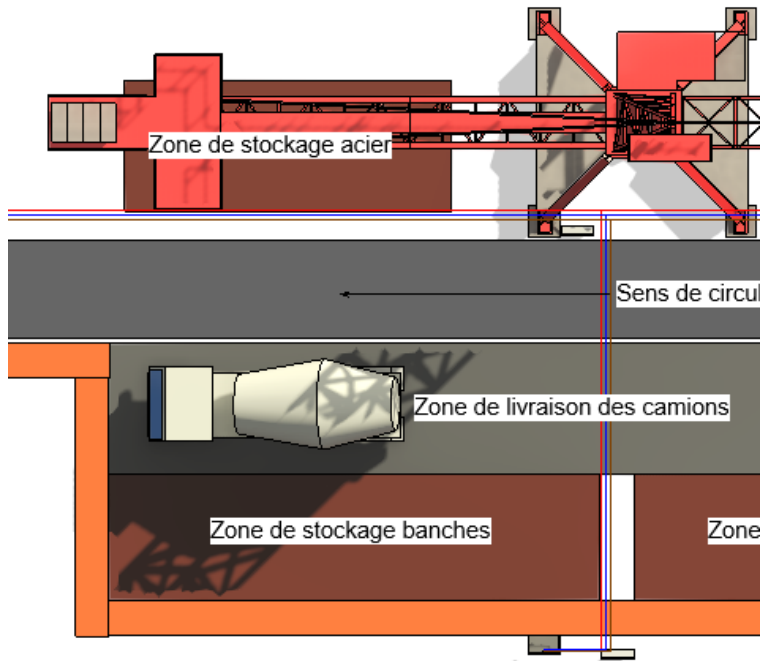
3.9. Implantation véhicule

0

Votre PIC doit faire apparaître votre source pour la production du béton (Toupie, centrale, fabrication sur place)

1

- Charger et implanter le véhicule toupie
- Charger et implanter un véhicule utilitaire



3. Implantation des éléments de chantier

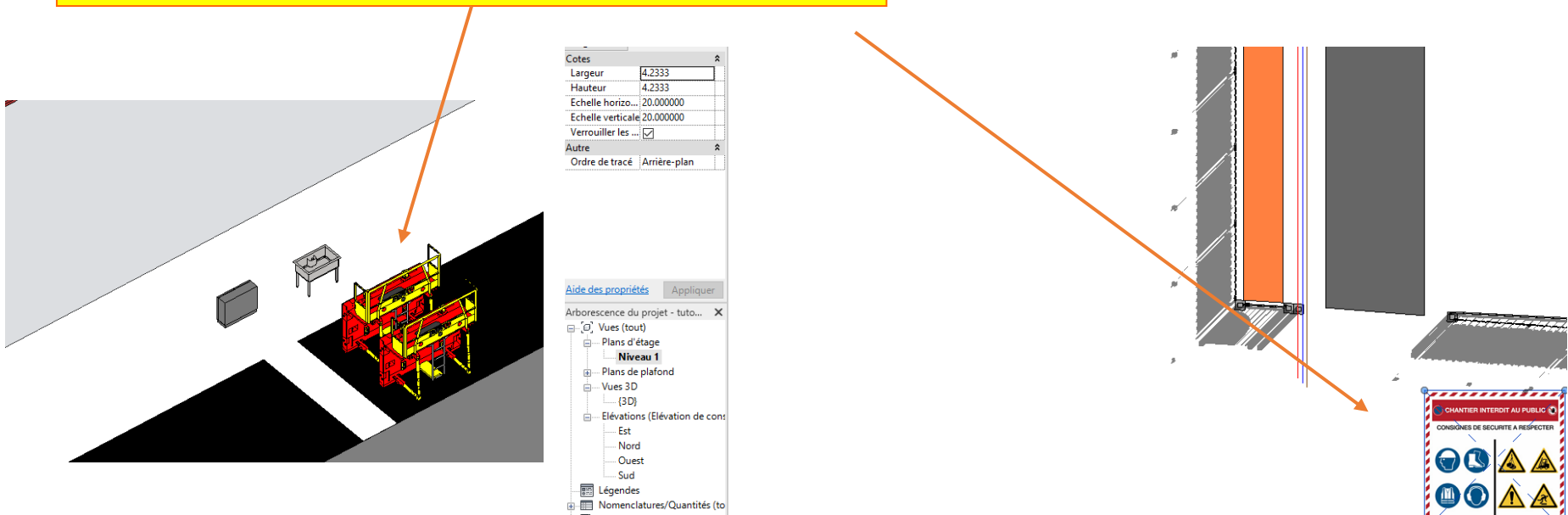
3.10. Implantation des autres éléments visuels

0

Vous pouvez rajouter quelques éléments complémentaires pour habiller votre vue 3D

1

- **Charger et implanter** une banche
- **Sélectionner** « insérer » puis la commande « lier une image »
- **Charger** et implanter l'image panneau de chantier du répertoire PIC
- **Changer** l'échelle pour adapter votre image
- **Refaire** l'opération pour la seconde entrée

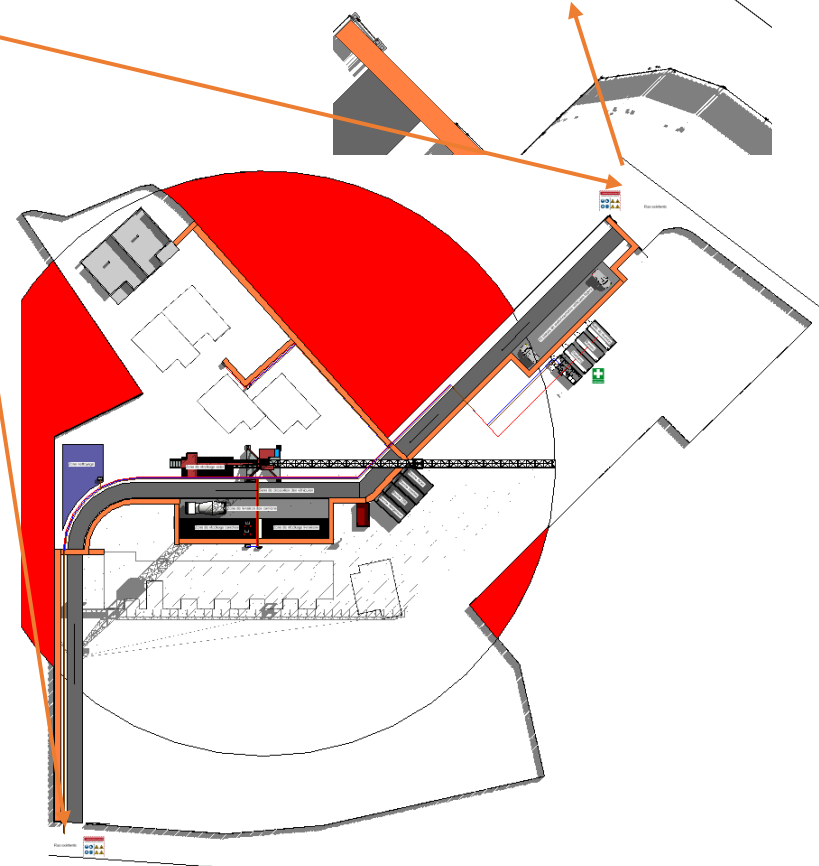
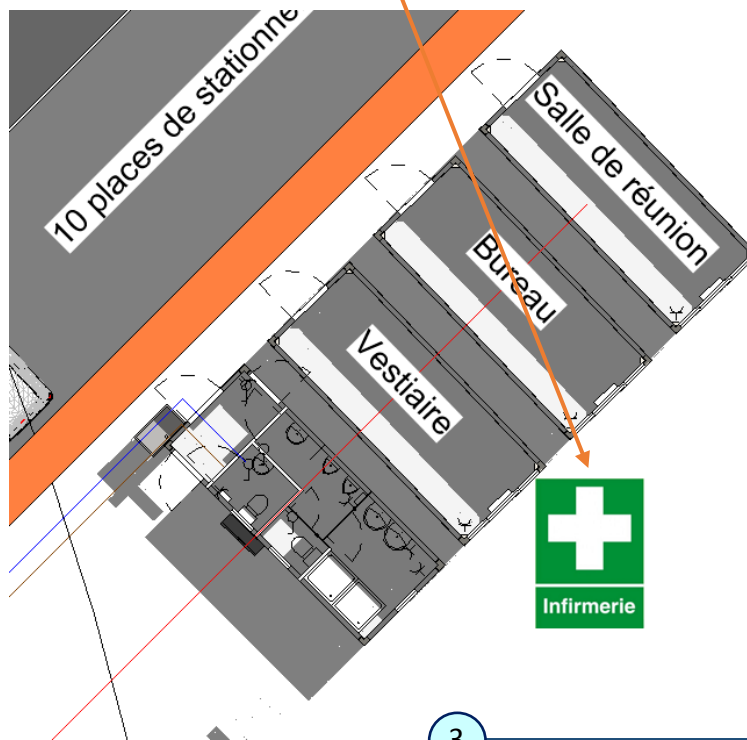


3. Implantation des éléments de chantier

3.10. Implantation des autres éléments visuels

2

- Charger et implanter l'image pour l'infirmerie
- Changer l'échelle pour adapter votre image
- Rajouter les indications pour les rues existantes



3

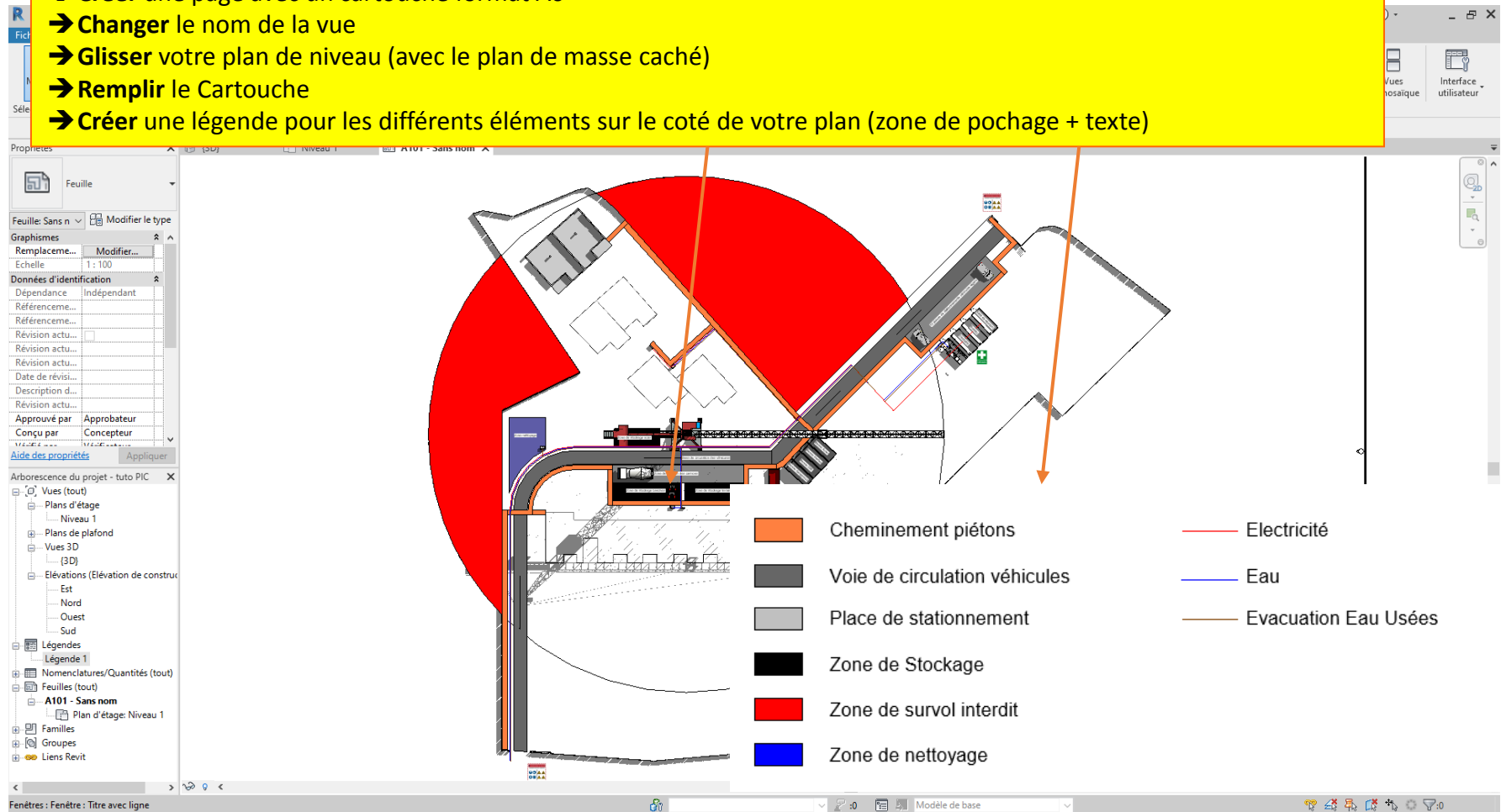
Suivant votre chantier vous pouvez ainsi rajouter d'autres éléments visuel qui vous permettrons d'illustrer votre PIC

4. Mise en page pour impression

4.1 Création vue en plan

1

- Créer une page avec un cartouche format A0
- Changer le nom de la vue
- Glisser votre plan de niveau (avec le plan de masse caché)
- Remplir le Cartouche
- Créer une légende pour les différents éléments sur le coté de votre plan (zone de pochage + texte)

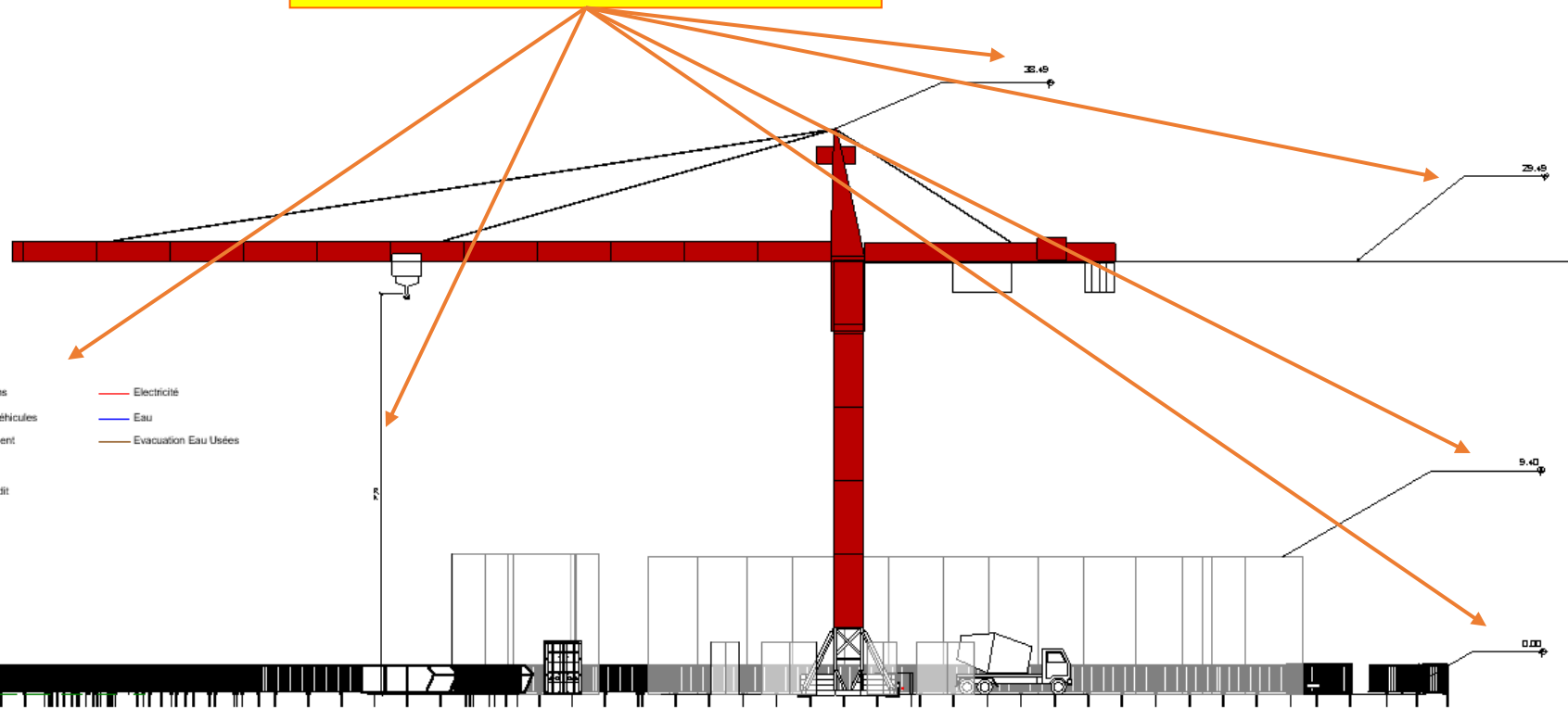


4. Mise en page pour impression

4.2 Création vue 3D et d'élévation

1

- Ouvrir votre vue d'élévation nord
- Enlever les éléments que vous souhaitez
- Rajouter les cotes altimétriques
- Indiquer la hauteur sous crochet
- Copier/coller votre légende

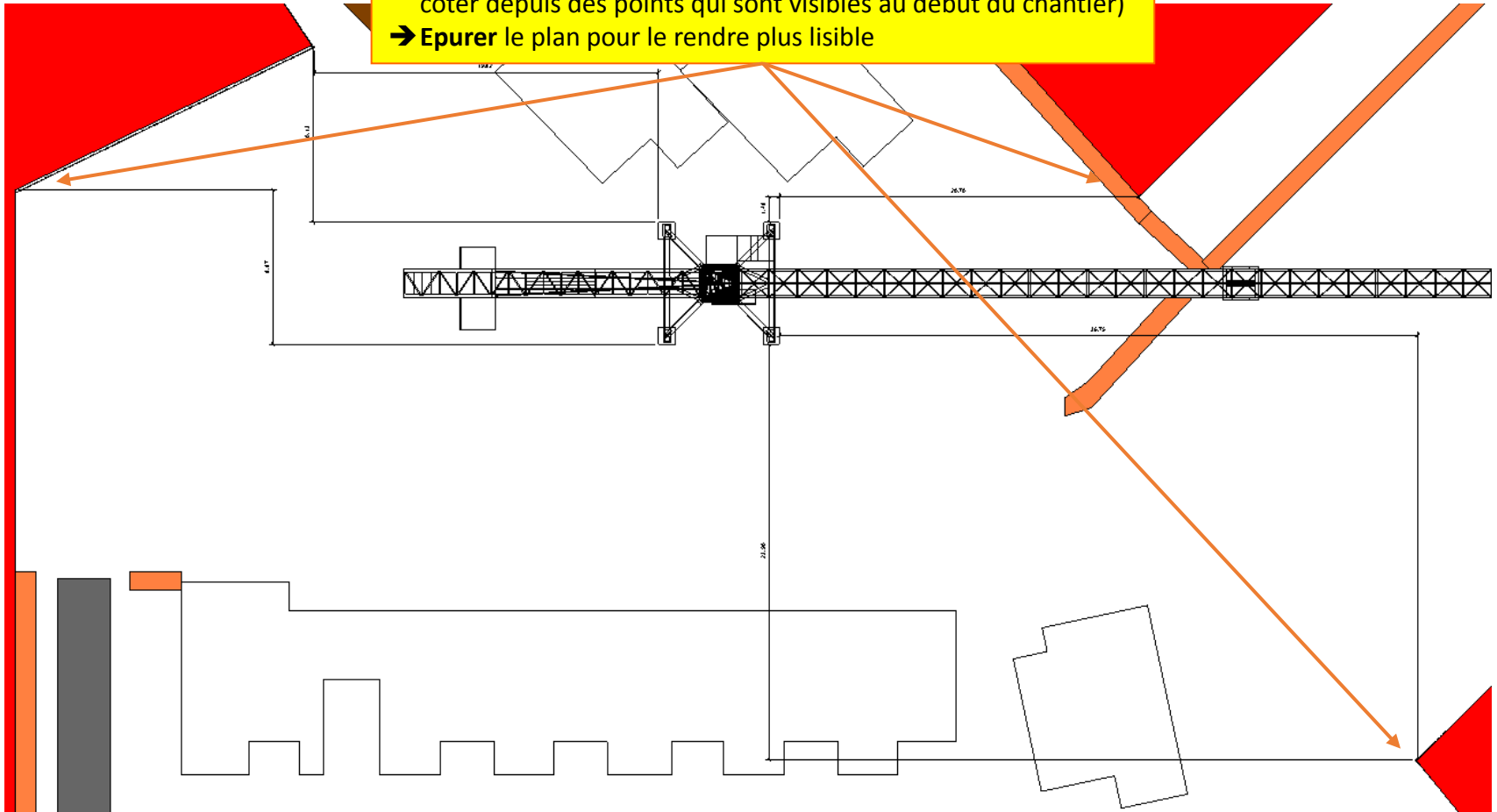


4. Mise en page pour impression

4.2 Création vue 3D et d'élévation

2

- Ouvrir votre plan de niveau
- Dupliquer la vue
- Rajouter les cotes pour l'emplacement de la grue (attention à coter depuis des points qui sont visibles au début du chantier)
- Epurer le plan pour le rendre plus lisible



4. Mise en page pour impression

4.2 Création vue 3D et d'élévation

3 → Créer une seconde page avec un cartouche format A0

→ Changer le nom de la vue

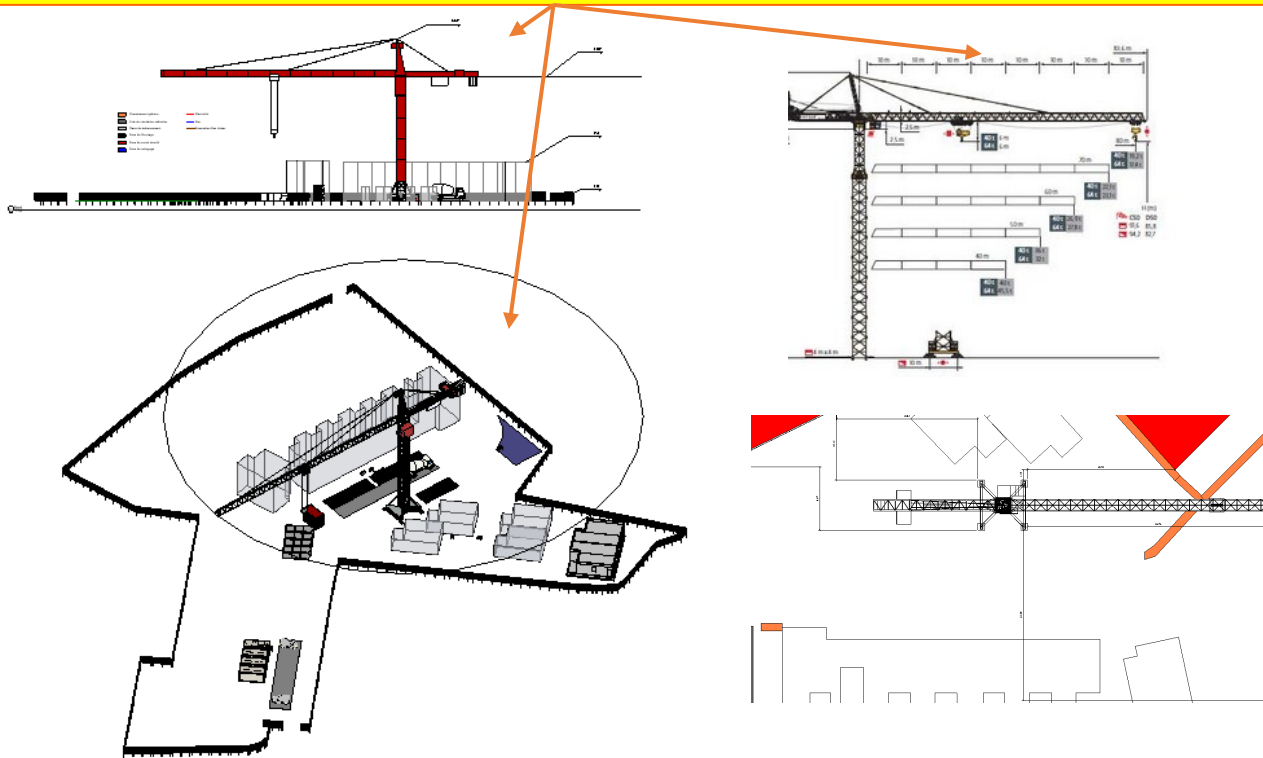
→ Dupliquer votre vue 3D

→ Glisser et orienter votre vue 3D

→ Glisser la vue d'élévation nord

→ Glisser votre plan de cotation de la grue

→ Rajouter des éléments pertinents comme le diagramme des charges de la grue



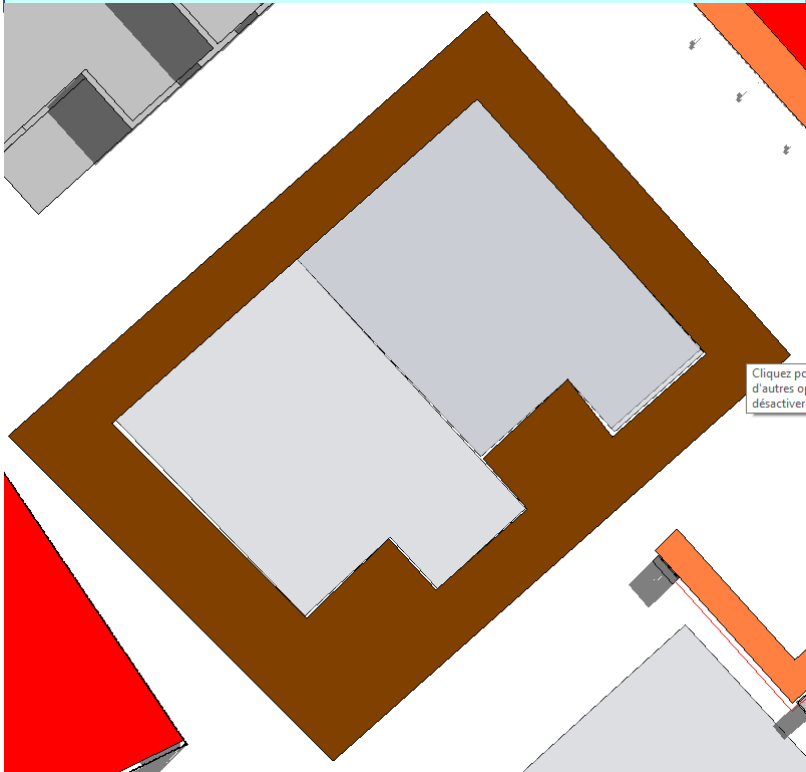
4 → Générer votre fichier PDF pour présenter vos plans

4. Mise en page pour impression

4.3 Complément

1

Chaque chantier est différent, celui-ci ne comportait pas de terrassements importants pour un sous sol par exemple. Sinon il aurait fallu indiquer autour des bâtiments les zone de talus (1m + le ratio de pente du talus).



2

Suivant la taille et la complexité du cantonnement ou le détail que vous avez pu mettre sur votre plan vous pouvez faire un plan de détail du cantonnement. (obligatoire si vous avez un cantonnement à étage)

