
	<h1>PROJET</h1>	<b>DUREE ESTIMEE : 9 H</b>
	<h2>CONCEPTION D'UNE CHAUFFERIE (REVIT)</h2>	

### Présentation générale et objectif de l'étude

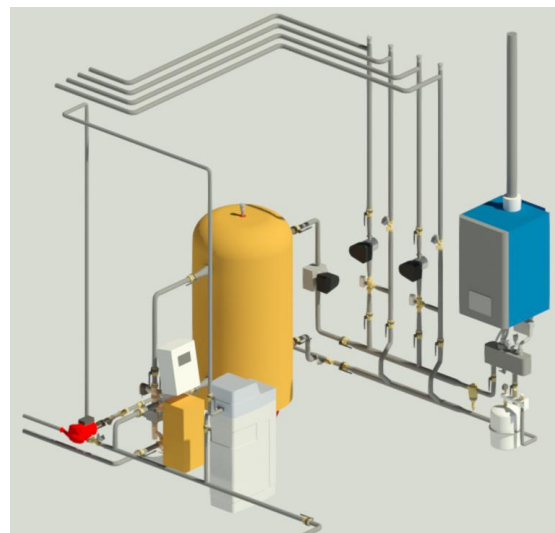
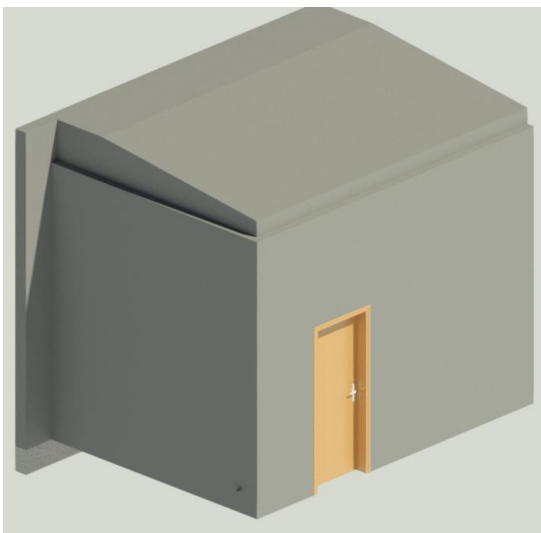
L'étude concerne la construction d'un Centre d'accueil de groupes et Internat au sein de l'Institut Médico-Educatif de Vernouillet (28), de 830 m<sup>2</sup> répartis sur deux niveaux de 415 m<sup>2</sup>.

Le rez-de-chaussée est affecté à l'accueil de groupes (bureaux, salles d'activité, cuisine pédagogique, sanitaires et douches), le 1er étage est affecté à l'internat (9 chambres ou studettes, 2 salons et un bureau) et des combles perdus servent aux équipements de ventilation. Un local technique destiné à la chaufferie est accolé au bâtiment au rez-de-chaussée.



L'objet de l'étude est de concevoir en 3D sur REVIT la chaufferie qui comprend :

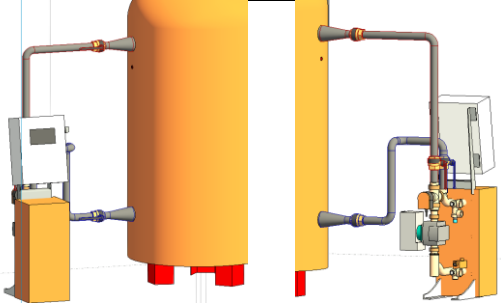
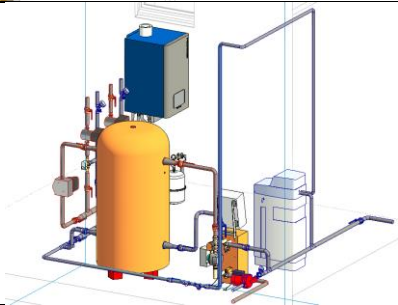
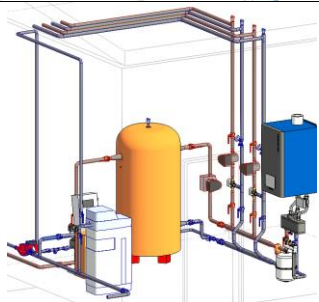
- 1 chaudière gaz 70 kW,
- 2 circuits radiateurs indépendants : RDC et R+1,
- 1 circuit E.C.S en instantané avec stockage primaire.



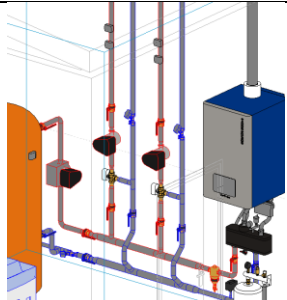
## Etapes de la conception

Suivre les 8 étapes décrites ci-dessous et dans les vidéos jointes pour concevoir la chaufferie.

Numéro	Étapes	Description	Photo état final de l'étape
1	<b>Préparation du fichier de travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Créer un nouveau projet au gabarit Génie Climatique</li> <li>- Lier le plan d'architecture</li> <li>- Activer la zone de coupe pour afficher uniquement la chaufferie</li> <li>- Enlever la visibilité des niveaux</li> <li>- Créer 4 coupes Panoplies SUD, EST, NORD et OUEST</li> </ul>	
2	<b>Chaudière et début réseau avec chapeau de gendarme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Importer famille Chaudière et insertion dans panoplie SUD</li> <li>- Réaliser départ canalisations Aller (en rouge) et Retour (en bleu) en DN32 puis DN50</li> <li>- Réaliser d'un chapeau de gendarme sur canalisation Retour</li> </ul>	
3	<b>Equipements côté chaudière</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implanter le vase d'expansion</li> <li>- Implanter le dégazeur</li> <li>- Implanter les vannes d'isolement de la chaudière</li> </ul>	
4	<b>Réseaux secondaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place des équipements sur un des 2 réseaux radiateurs vannes d'isolement, vanne de réglage</li> <li>- Dupliquer le premier départ radiateurs à l'identique pour réaliser le deuxième.</li> <li>- Implanter le départ d'ECS</li> </ul>	
5	<b>Primaire ECS (amont ballon)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implanter le ballon de stockage primaire</li> <li>- Réaliser l'ensemble des réseaux et ses équipements côté chaudière (pompe, vannes d'isolement, vanne de réglage)</li> </ul>	

6	<b>Primaire ECS (aval ballon)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implanter le préparateur d'ECS</li> <li>- Réaliser l'ensemble des réseaux et ses équipements coté échangeur (pompe, vannes d'isolement, vanne de réglage)</li> </ul>	
7	<b>Réseaux sanitaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implanter l'arrivée d'EF, l'adoucisseur, le départ d'ECS, le bouclage, le remplissage en eau de l'installation avec son système de disconnection</li> </ul>	
8	<b>Finalisation des réseaux hydrauliques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implanter les canalisations jusqu'en sortie de chaufferie et les purgeurs d'air</li> </ul>	

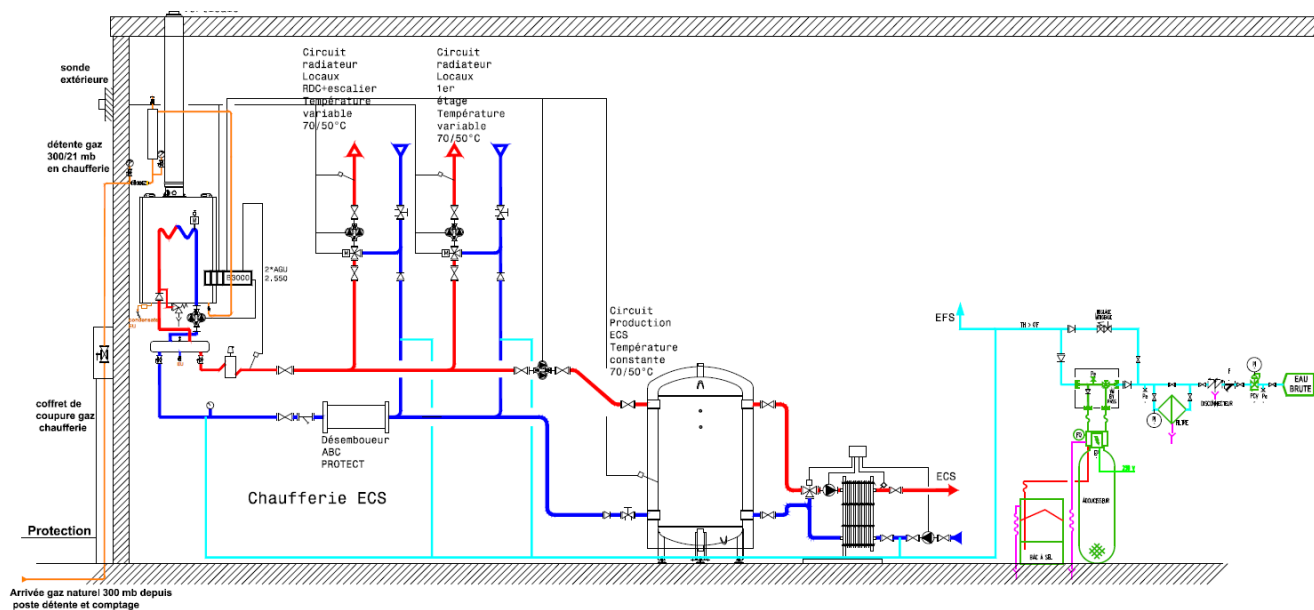
Suivre l'étape 9 décrite ci-dessous et dans la vidéo jointe pour finir de concevoir la partie automatisation et au contrôle de l'installation

9	<b>Gestion Technique Centralisée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implanter les équipements complémentaires nécessaires à l'automatisation et au contrôle de l'installation (sonde, thermostat, pressostat)</li> <li>- Paramétrer les Entrées / Sorties Analogiques et Digitales</li> </ul>	
---	--------------------------------------	--	---

Renseigner la nomenclature ci-dessous avec REVIT en indiquant l'ensemble des entrées / Sorties de la GTC. Attention, tous les équipements restent vierges (ex : vase d'expansion).

<Listing des Entrées / Sorties>				
A	B	C	D	E
Famille et type	AI (Analogic Input)	DI (Digital Input)	AO (Analogic Ouput)	DO (Digital Ouput)
01 Chaudière murale Altantic avec kit hydraulique: Varfree 60				
03 Vase d'expansion et potence Flamco: 26186_Flexcon18_Unit				
05 Vanne 3 voies motorisée Caleffi DN15-DN20: 1" - Kv 9 m³/h - 24V - 10s				
06 Pompe Grundfos Magna3: Magna3 32-60 (N)				
05 Vanne 3 voies motorisée Caleffi DN15-DN20: 1" - Kv 9 m³/h - 24V - 10s				
06 Pompe Grundfos Magna3: Magna3 32-60 (N)				
10 Ballon tampon Charot: 500L				
06 Pompe Grundfos Magna3: Magna3 32-60 (N)				
11 Préparateur d'ECS Charot PX PRIMA: PRIMA 7				
14 Pompe bouclage d'ECS Grundfos_UPSB1-Master: PLEASE USE TYP				
12 Adoucisseur Lubron: C50				
16 Sonde température: Sensor				
17 Thermostat: Sensor				
16 Sonde température: Sensor				
17 Thermostat: Sensor				
18 Pressostat mini Caleffi: 0,5 - 1,7 bar				
16 Sonde température: Sensor				

## ANNEXE 1 : Schéma de principe du BET

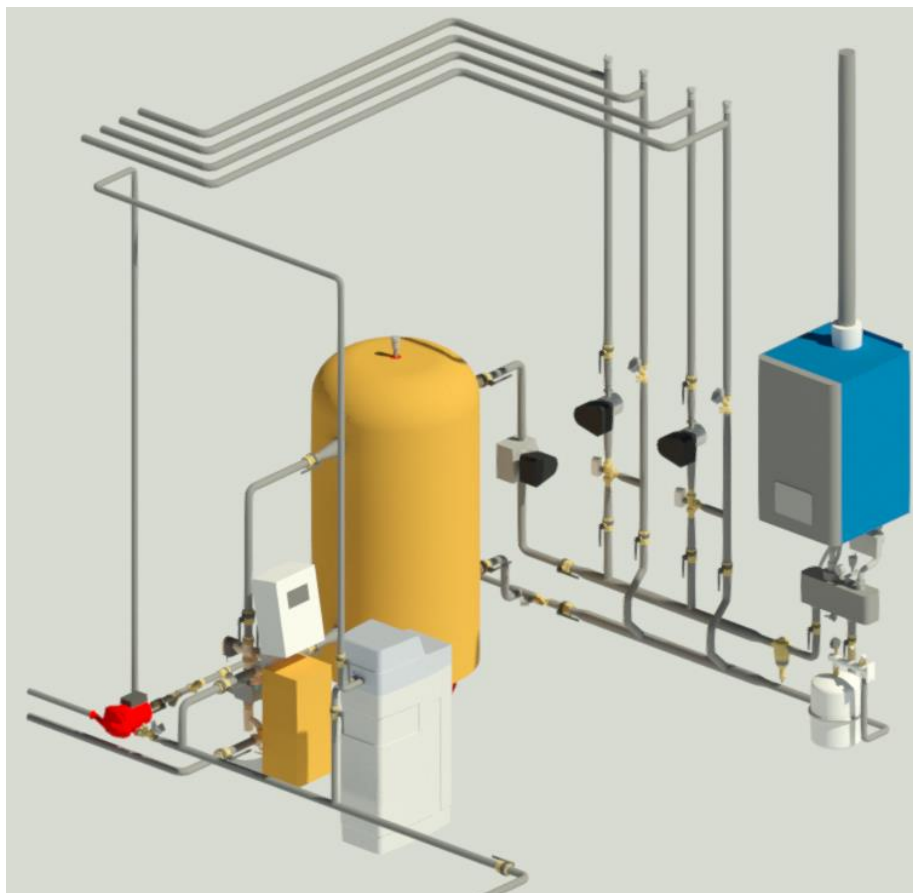


### Remarque :

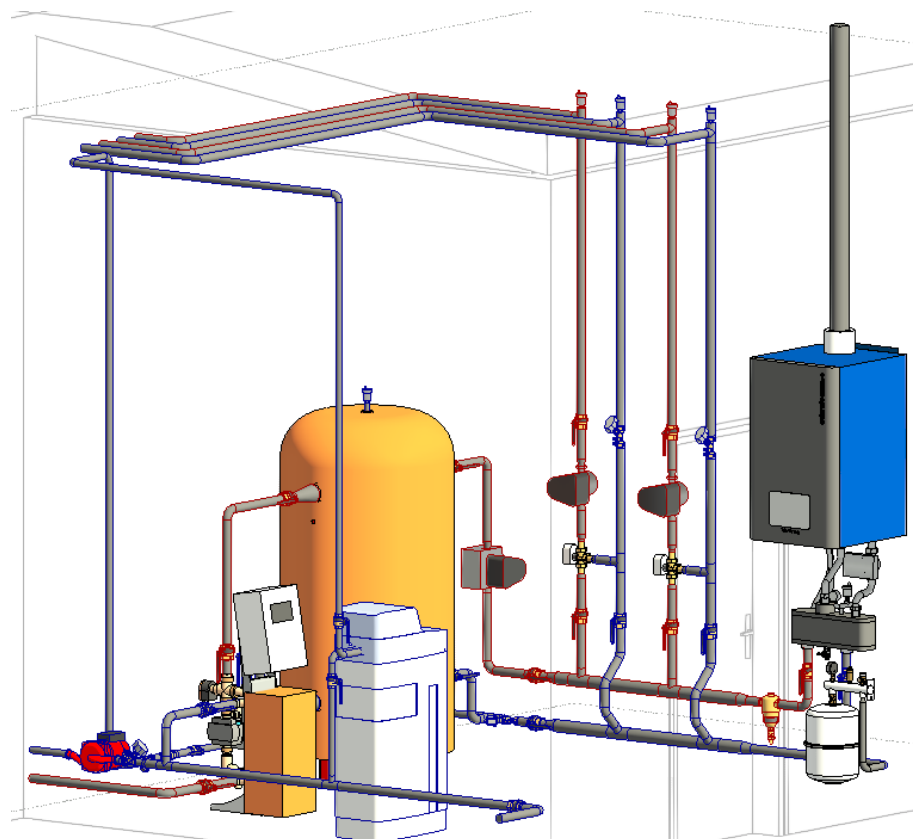
Le schéma de principe est juste indicatif et les étapes de conception décrites dans ce projet peuvent différer légèrement.

## ANNEXE 2 : Plans

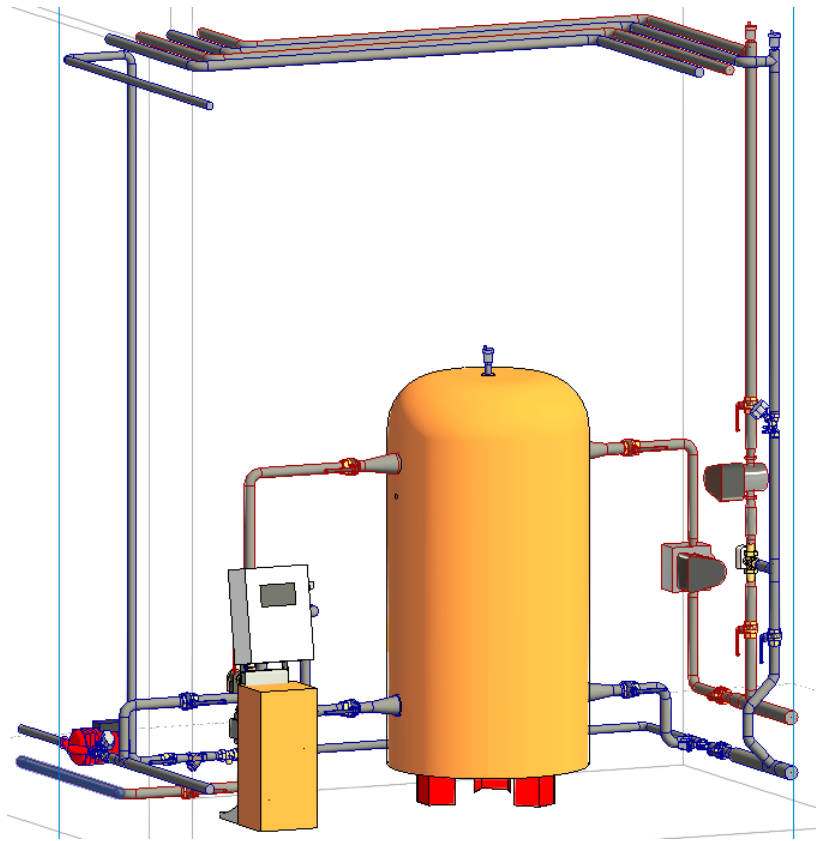
### Rendu 3D orientée SUD



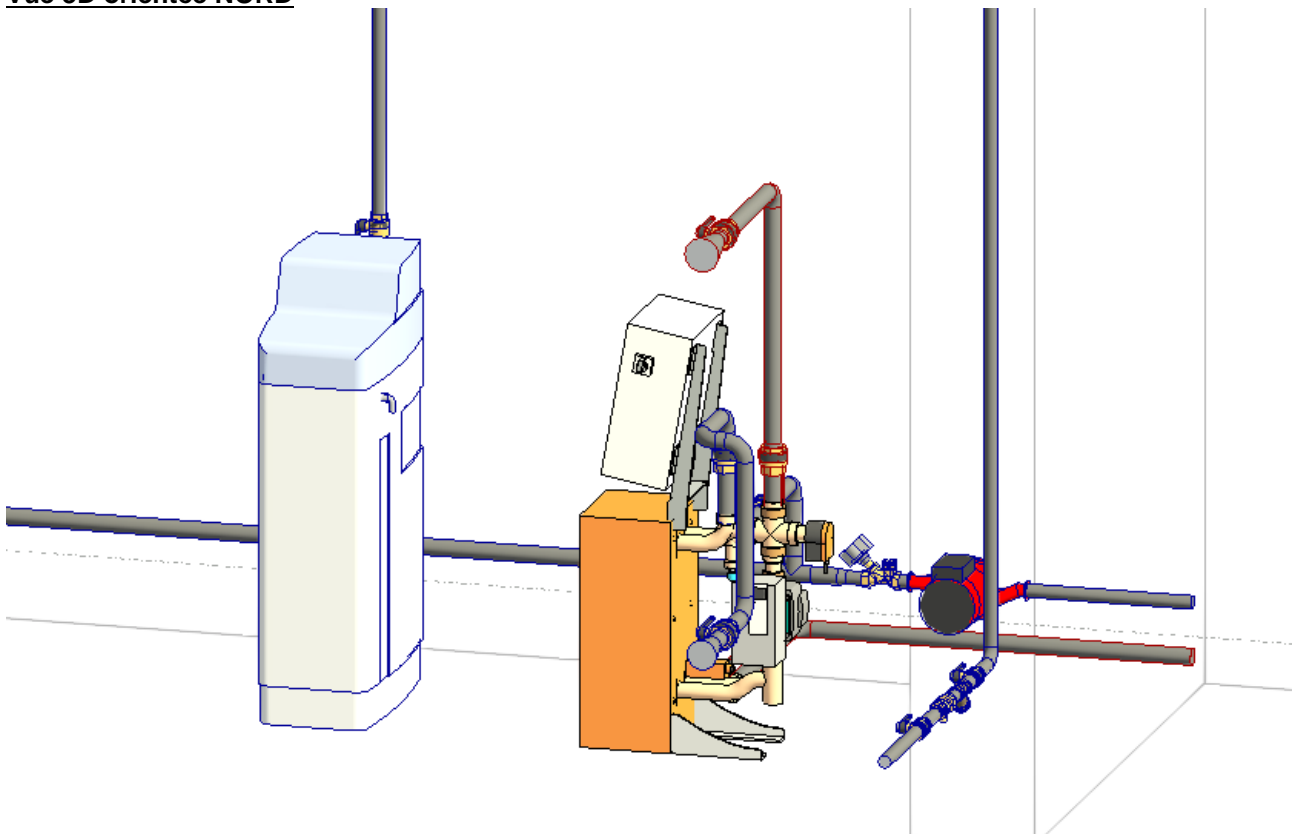
### Vue 3D orientée SUD



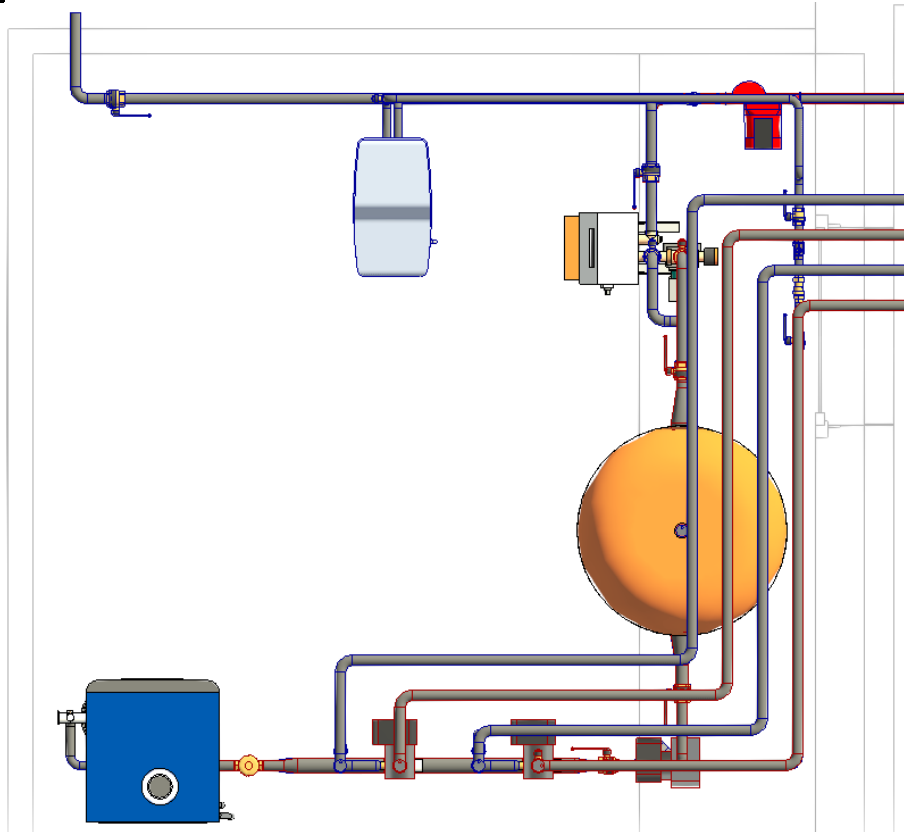
**Vue 3D orientée EST**



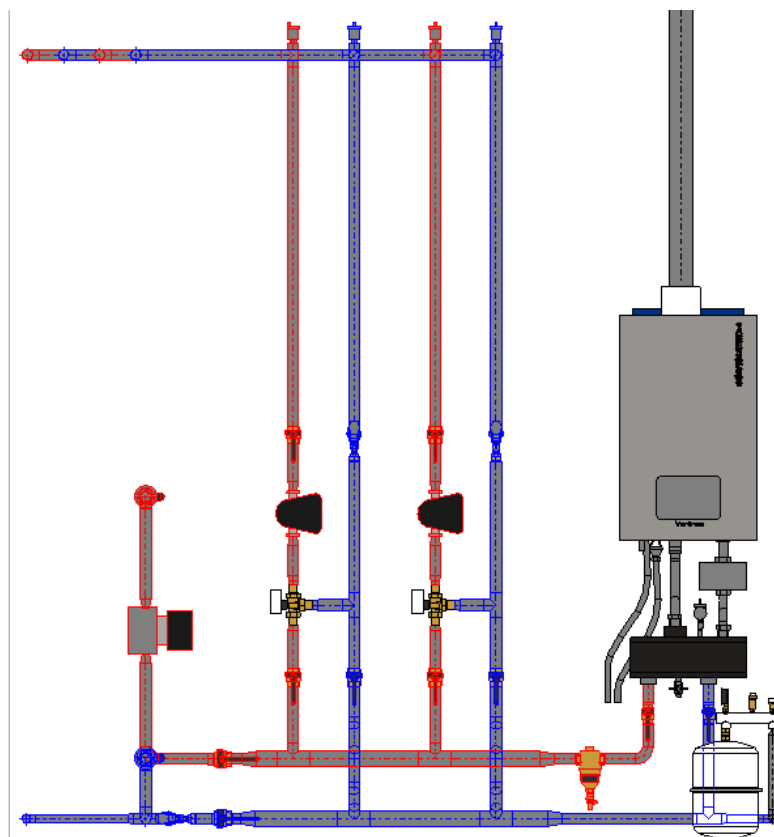
**Vue 3D orientée NORD**



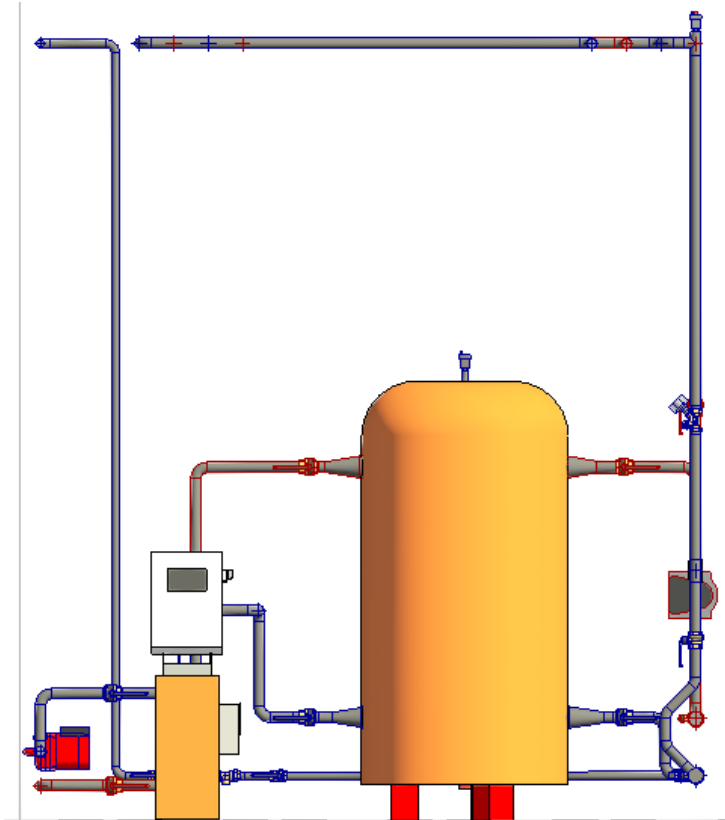
**Vue de dessus**



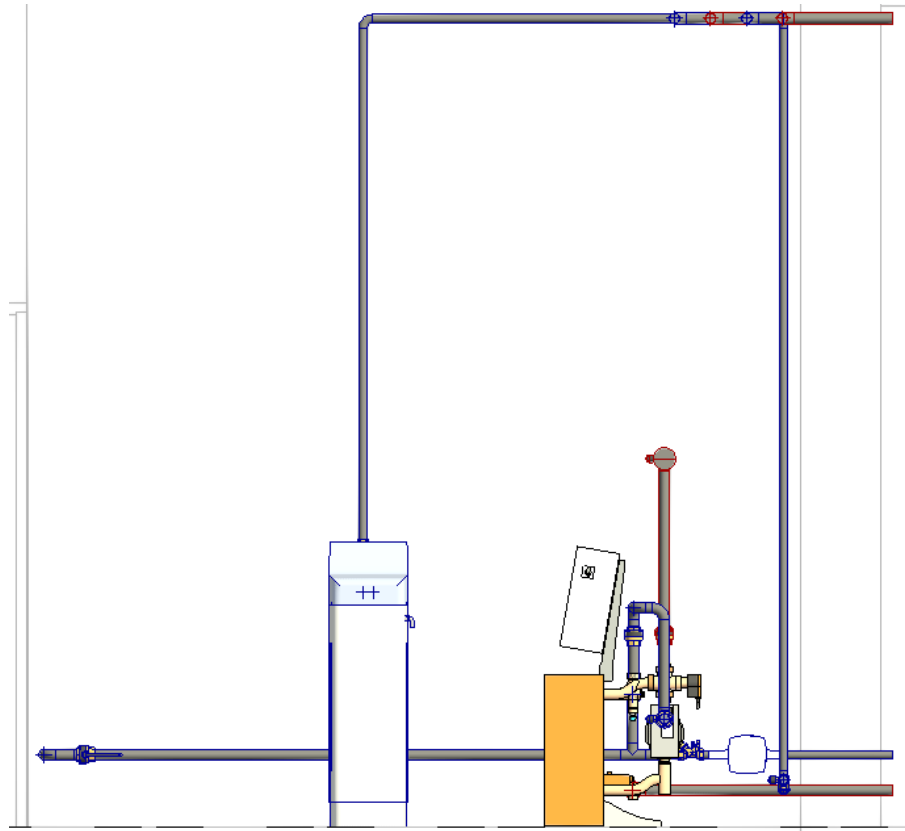
**Coupe SUD**



**Coupe EST**



**Coupe NORD**





**Coupe OUEST**

