

Mise en situation professionnelle : au bureau (entreprise ou locaux de chantier), en phase de préparation.	Problématique soulevée : quelles sont les informations nécessaires à la réalisation des fondations et des murs du R+2 ?
Compétence évaluée : Collecter et classer des informations	

Activité 1.1 : Rechercher les informations nécessaires à la résolution du problème	DB1 à DB16 DR1
Critères d'évaluation : les informations collectées sont en concordance avec le problème	

- Indiquer la situation géographique du projet

Département :

Commune :.....

- Indiquer les renseignements concernant le projet

Nombre de niveaux :.....

Nombre de logement :

Types de commerces présents sur le projet : -.....
-.....
-.....

- Indiquer les éléments constructifs concernant le projet

Le matériau utilisé pour les murs de façade et son épaisseur :

- Matériaux :
- Épaisseur :

Le type de béton utilisé pour les semelles isolées:

-



DR1

Mise en situation professionnelle : en phase de préparation de chantier pour la réalisation des fondations, on est amené à étudier le dossier.	Problématique soulevée : quelles sont les pièces écrites et graphiques du dossier de base exploitées lors de la réalisation des fondations et du mur du R+2 ?
Compétence évaluée : Décoder des documents	

Activité 2.1 : Réaliser l’inventaire des différentes pièces écrites et graphiques du dossier de base en cochant les éléments présents.	DB1 à DB16 DR2
Critère d’évaluation : les documents sont inventoriés.	

- ☐ Acte d'Engagement (AE) et ses éventuelles annexes
- ☐ Le Règlement de Consultation (R.C)
- ☐ Le Cahier des Clauses Administratives et Particulières (CCAP) et ses éventuelles annexes
- ☐ L'ensemble des déclarations de projet de travaux (DT) effectuées par le maître d'ouvrage et des réponses, - D.P.G.F (le cas échéant)
- ☐ Autorisation d'urbanisme (PC, PA, DP) et ses annexes éventuelles (le cas échéant)
- ☐ Cahier de limite de prestations entre les lots (le cas échéant)
- ☐ Calendrier d'exécution des travaux (le cas échéant)
- ☐ Diagnostic amiante (le cas échéant)
- ☐ Diagnostic plomb (le cas échéant)
- ☐ Étude géotechnique
- ☐ Étude thermique et les notes de calcul thermique
- ☐ L'Analyse Environnementale de Site (le cas échéant)
- ☐ PGC (Plan Général de Coordination de la sécurité et de la protection de la santé)
- ☐ PGOCP (le cas échéant)
- ☐ Plan topographique
- Plans, schémas et croquis établis par l'ou les maître(s) d'œuvre

☐ Plan de masse

☐ Plan combles

☐ Plan Fondation

☐ Façades nord, sud et ouest

☐ Plan R-1

☐ Coupe AA

☐ Plan RDC

☐ Coupe BB

☐ Plan R+1

☐ Coupe CC

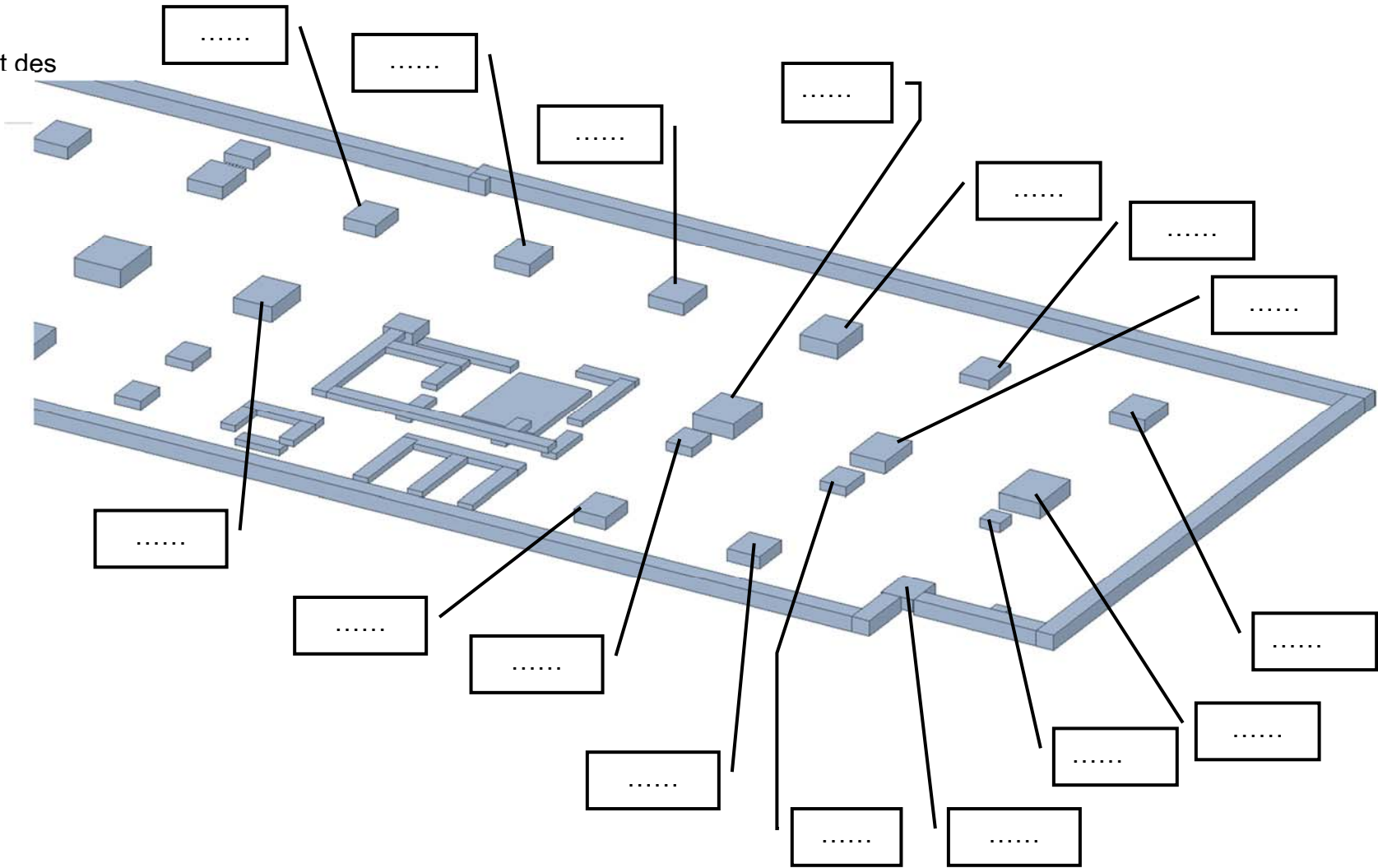
☐ Plan R+2

☐ Coupe DD

☐ Plan R+3

☐ RICT (rapport initial du bureau de contrôle)☐ Extrait de C.C.T.P.

Activité 2.2 : Analyser les pièces graphiques en recherchant le nom de chaque semelle dans les cases correspondantes	DB4 DB15 DR2
Critère d’évaluation : les particularités sont repérées.	



Activité 2.3 : Analyser les pièces graphiques en recherchant les cotes d’implantation des centres des massifs de fondation de la grue.

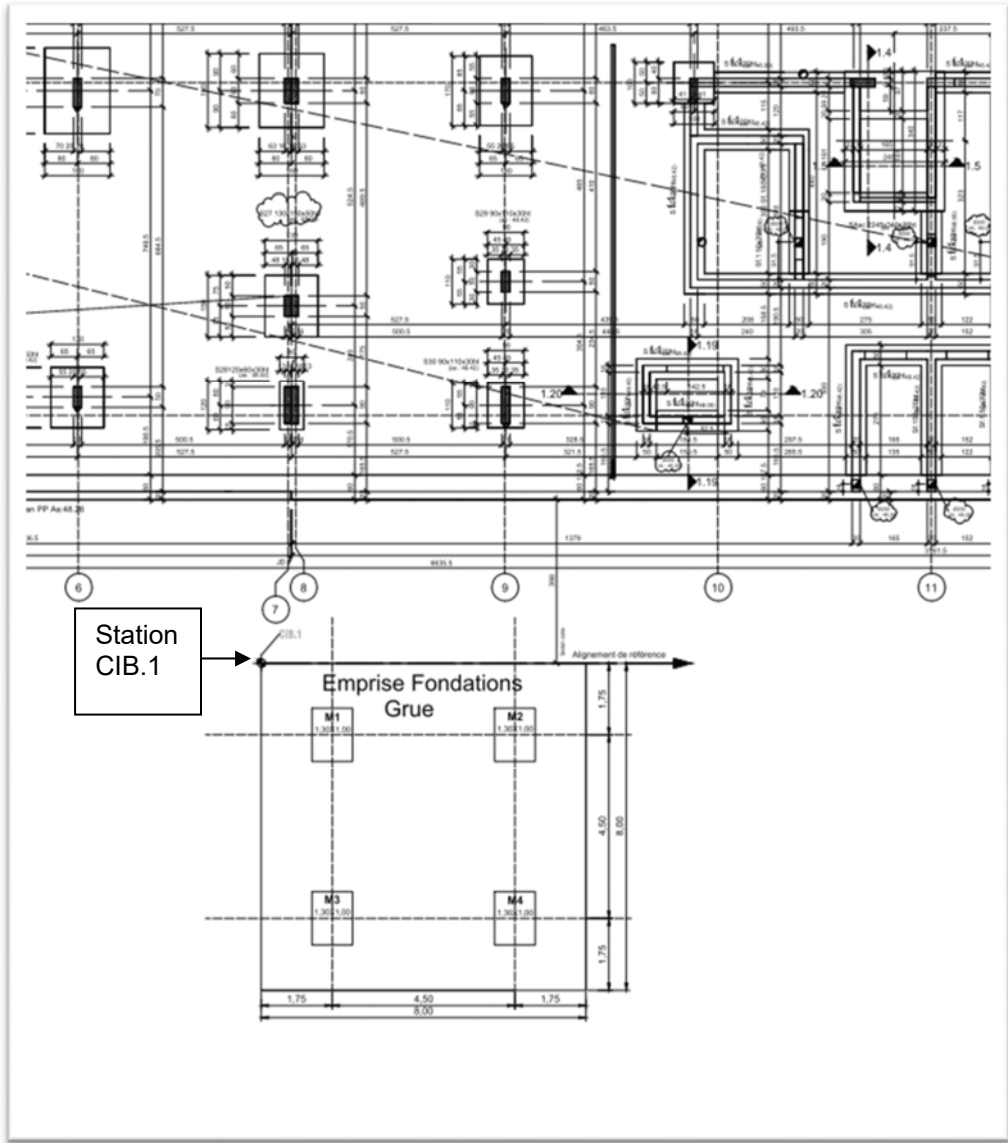
Critère de réussite : le décodage effectué permet la restitution.

DB4
DR3

Donnée complémentaire :

Vous considérerez le point CIB.1 comme origine des coordonnées (0;0)

Massif	Coordonnée X (en m)	Coordonnée Y (en m) (axe de référence)
M1
M2
M3
M4



Compétence évaluée : Produire des documents préparatoires.

Activité 2.4 : Rédiger le mode opératoire d’implantation du point M4.

Critère d’évaluation : le mode opératoire est cohérent avec les moyens mis à disposition.

DB4
DR3

PHASE	NOM	DESCRIPTION
1	Mise en station	Le théodolite est en station Réglé à la verticale du point de station et de niveau
2	Réglage départ	Visée du point d'alignement H= 0,000 gr sens de rotation : droite
3	Direction du P ^T	...............
4		<u>Opérateur</u> : <u>Aide</u> :
5		<u>Opérateur</u> : <u>Aide</u> :
6	Contrôle	....................

DR3

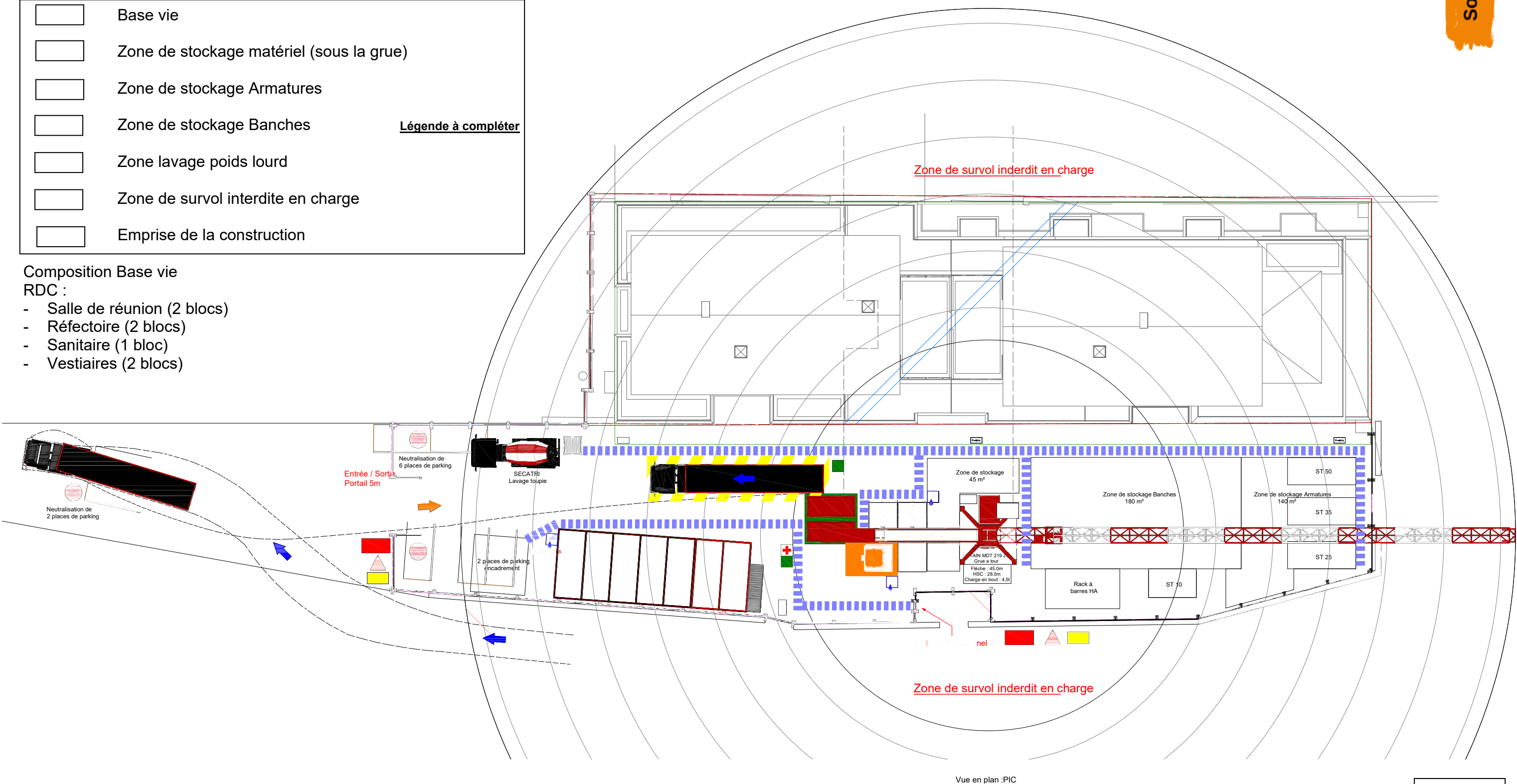
Mise en situation professionnelle : en phase de préparation de chantier pour la réalisation des fondations on vous demande d'étudier le Plan d'Installation de Chantier (PIC).	Problématique soulevée : comment préparer l'installation du chantier en vue de la réalisation des fondations ?
Compétence évaluée : Produire des documents préparatoires	

Activité 3.1 : Réaliser le plan d'installation de chantier (PIC) en complétant la légende par des couleurs ou des hachures. Compléter le PIC en respectant votre légende. Indiquer sur les bungalows leur affectation.	DB1 à DB16 DR4
Critère d'évaluation : les choix sont pertinents, l'installation est rationnelle.	

Base vie
Zone de stockage matériel (sous la grue)
Zone de stockage Armatures
Zone de stockage Banches
Zone lavage poids lourd
Zone de survol interdite en charge
Emprise de la construction

Légende à compléter

- Composition Base vie
RDC :
- Salle de réunion (2 blocs)
 - Réfectoire (2 blocs)
 - Sanitaire (1 bloc)
 - Vestiaires (2 blocs)



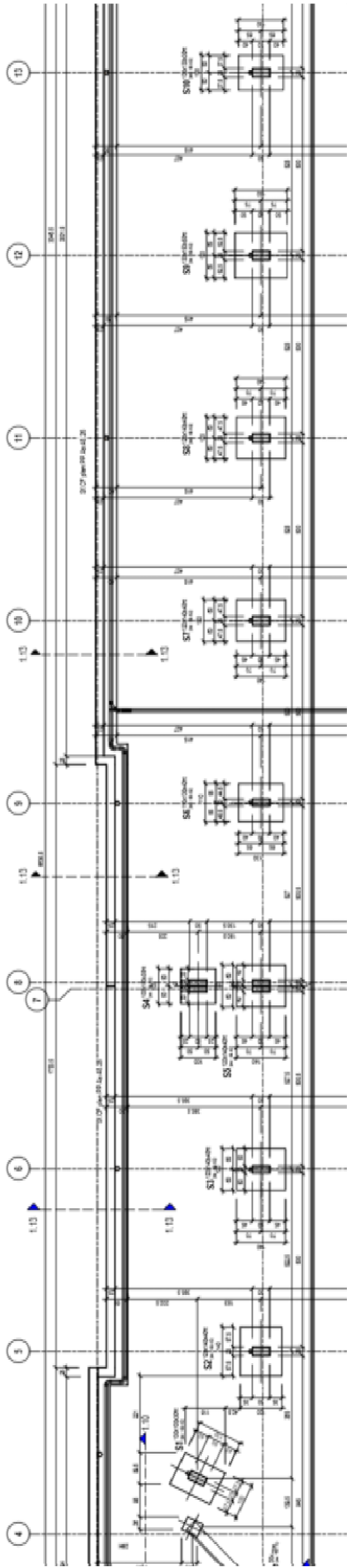
Vue en plan :PIC

DR4

Mise en situation professionnelle : en phase de préparation du chantier, il est à déterminer l'approvisionnement du chantier en Béton Prêt à l'Emploi (BPE).	Problématique soulevée : quelle est la quantité de BPE nécessaire à la réalisation des fondations ?
Compétence évaluée : Produire des documents préparatoires	

Activité 3.2 : Compléter l'avant métré des semelles isolées.	DB4 DR5
Critère d'évaluation : les quantités calculées sont exactes.	

Désignation	Longueur (en m)	Largeur (en m)	Hauteur (en m)	Volume (en m³)
S1	.....	.....	.....	.....
S2	.....	.....	.....	.....
S3	.....	.....	.....	.....
S4	.....	.....	.....	.....
S5	.....	.....	.....	.....
S6	.....	.....	.....	.....
S7	.....	.....	.....	.....
S8	.....	.....	.....	.....
S9	.....	.....	.....	.....
S10	.....	.....	.....	.....
S11	1.40	1.20	0.40	0,672
S12	1.20	1.10	0.40	0,528
S13	1.20	1.10	0.40	0,528
S14	0.80	1.10	0.30	0,264
S15	1.50	1.90	0.60	1,710
S16	1.60	2.10	0.60	2,016
S17	1.60	1.80	0.60	1,728
S18	1.30	1.70	0.50	1,105
S19	1.00	1.00	0.40	0,400
S21	1.40	1.70	0.50	1,190
S22	1.20	1.60	0.40	0,768
S23	1.40	1.80	0.50	1,260
S24	0.60	0.60	0.30	0,108
S25	1.00	1.30	0.40	0,520
S26	1.30	1.50	0.30	0,585
S27	1.30	1.50	0.50	0,975
S28	1.20	0.60	0.30	0,216
S29	0.90	1.10	0.30	0,297
S30	0.90	1.10	0.30	0,297
S31	0.90	1.10	0.30	0,297
S32	1.10	1.30	0.40	0,572
S33	0.90	1.10	0.30	0,297
S34	1.10	1.30	0.40	0,572
S35	0.70	0.70	0.30	0,147
S36	1.10	1.30	0.40	0,572
			Volume total	



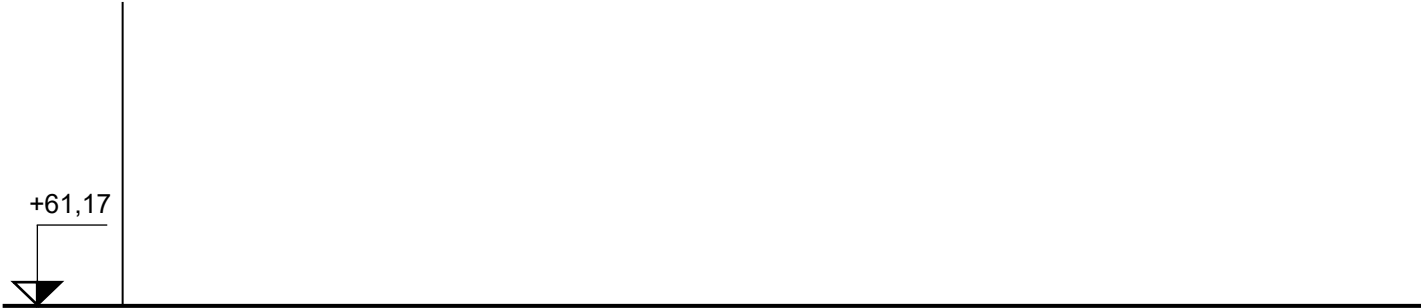
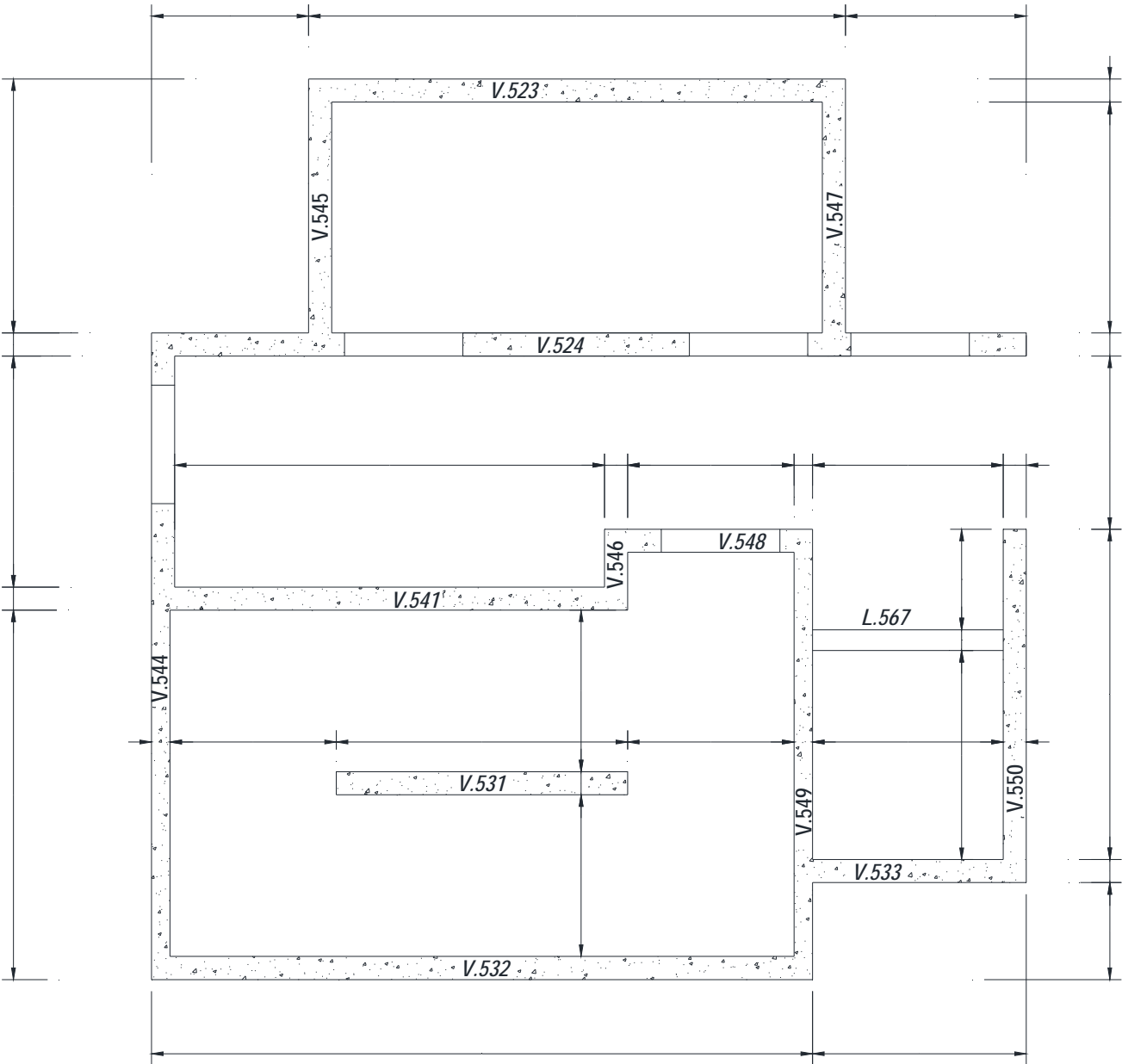
DR5

Mise en situation professionnelle : en phase de préparation, il est demandé d'analyser les murs du R+2 avant coulage.	Problématique soulevée : quelles sont les caractéristiques dimensionnelles, techniques et thermiques du voiles du R+2 de l'ilot central ?
Compétence évaluée : Produire des documents préparatoires	

Activité 3.3 : Relever la cotation des voiles.	DB16 DR6
Critère d'évaluation : toutes les informations sont relevées.	

Activité 3.4 : Réaliser à main levée l'élévation du voile V524 en positionnant et en coter les baies.	DB16 DR6
Critère d'évaluation : les conventions de représentation graphique sont utilisées.	

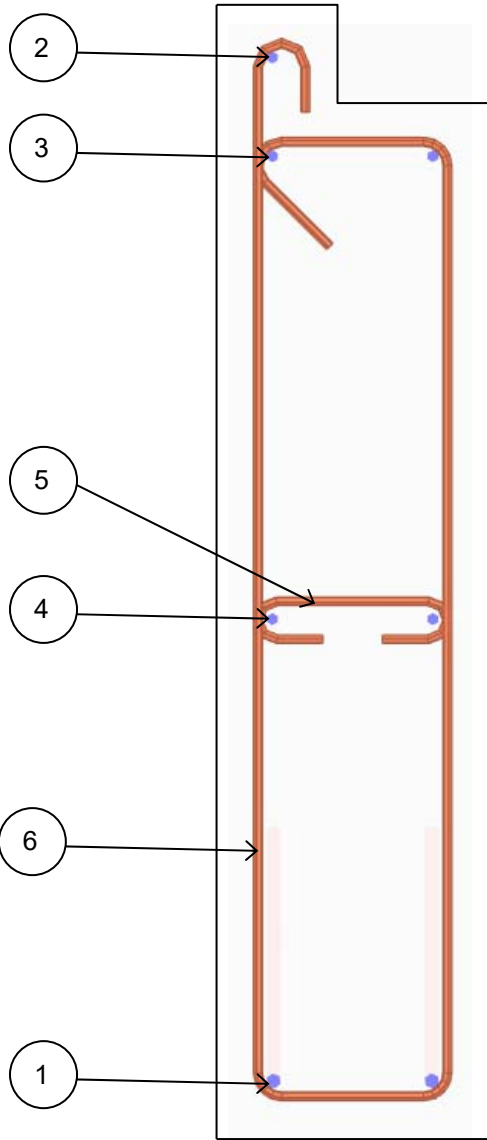
Vue en élévation V524



DR6

Activité 3.5 : Compléter le bordereau d'armatures.	DT1 DT2 DR7
Critère d'évaluation : les outils informatiques sont utilisés rationnellement, la transmission est correcte.	

Coupe linteau L567



Bordereau d'armatures											
N°	Désignation	Diamètre Acier	Nb barre	Longueur Développée	HA6	HA8	HA10	HA12	HA14	HA16	HA20
	Armatures principales										
	Armatures de montage										
	Armatures de montage										
	Armatures de peau										
	Épingles										
	Cadres										
		Total Longueur Développée (ml)									
		Poids linéaire (kg /ml)			0,222	0,395	0,617	0,888	1,208	1,578	2,466
		Poids (kg)									
		Total en kg									

Cases à compléter sur le tableur par le candidat

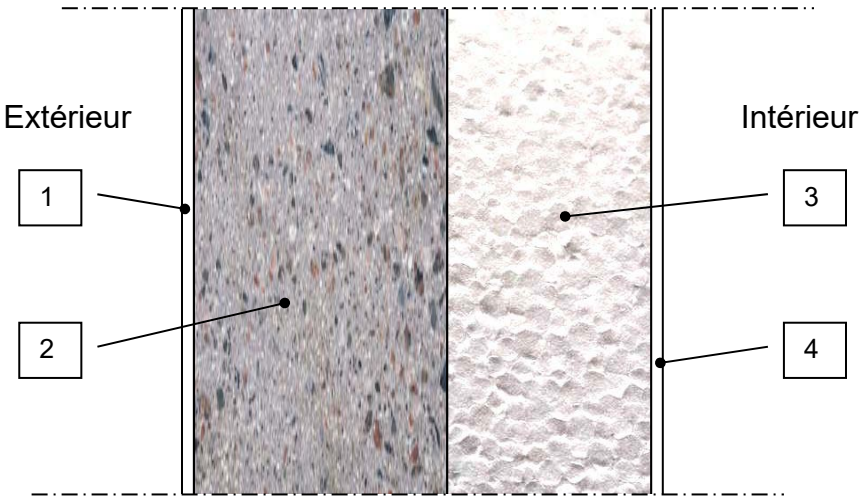
DR7

Activité 3.6 : Établir un document de liaison en vérifiant la paroi extérieure du R+2 vis-à-vis de la RE 2020.	DB1 à DB16 DT3 DT4 DT5 DR8
Critère d'évaluation : les documents établis sont exploitables et complets.	

Calculer la résistance thermique de la paroi.

Indiquer la zone climatique où se situe le projet

Indiquer dans le tableau les épaisseurs et les matériaux utilisés pour cette paroi



	Matériaux		Épaisseur (m)
1	Enduit monocouche extérieur		0,01
2	.....		.....
3	Doublage	.....	.....
4		.....	.....

	e (m)	λ (W/m.K)	R (m².K/W)
Rsi + Rse			.....
Doublage Placomur	.....		.....
Béton	.....	.....	.....
Enduit monocouche	0,01	Négligeable	
R _{Paroi}			.....

Indiquer la valeur préconisée par la RE2020 concernant les murs

R_{RE2020}=

Indiquer si la paroi du bâtiment est conforme à la RE2020 :

Conforme ☐ Non conforme ☐

DR8

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

TECHNICIEN DU BÂTIMENT : ORGANISATION ET
RÉALISATION DU GROS-OEUVRE

SOUS-ÉPREUVE E2 – UNITÉ U21
Analyse technique d'un ouvrage



SOMMAIRE DOSSIER TECHNIQUE		
N° DT	Documents techniques numérisés	Nombre de pages
DT 1	Maquette linteau L567	
DT 2	Bordereau d'armatures	
DT 3	Réglementation RE 2020	3
DT 4	Documentation Placomur	2
DT 5	Coefficients de conductivité	1