



# Suivi des modifications

Date

**29.04.2024**

Indice

**A**

Équipe

**Autumn**  
Patriarche.

Phase

**PRO**



A	Diffusion PRO	29/04/2024
Indice	Modifications	Date

PRJ	PHASE	EMET	LOT	DOC	BAT	NUM	IND
CS	PRO	AUT	TCE	DOC	TTZ	2701	A

n° suivi	Date de dernière modification	Demandeur	Pièce modifiée/concernée	Zones/N°local/Fonction	Etage	Statut	Validation MOA	Description de la modification	Mise au point contrat (optimisations OF)	Evolution APD / Contrat	Evolution PRO / Contrat	Evolution EXE / Contrat	demande programme	Demande réglementaire	Evolution surface (m²)	Impact programme	Impact sur la performance	Impact sur le calendrier	Impact financier MOA (moins value)	Impact financier MOA (<100k€)	Impact financier MOA (>100k€)	Impact interne groupement	Impact exploitation (k€)	Observations / Explications
1	23/11/2023	SDIS/CASSO	PC40 et Proj06-1-Notice de sécurité incendie	Bloc A et B	R+2 R+3	intégré	X	Transformation compartiment noyau ESC02 et ESC03 (R+2/R+3) en cloisonnement traditionnel		X				X								X		
2	23/11/2023	SDIS	PC40_Annexe DF2		R4	intégré	X	Suppression désenfumage façade à façade type R19 au R+4. Traitement par VB / VH		X				X								X		Refus SDIS du désenfumage R19 par ouvrant à l'italienne
3	23/11/2023	SDIS/CASSO	PC40_Annexe DF2	Bloc B	R+4 R+5 R+6	intégré	X	Intégration détection incendie R+4/5/6 dans circulations en cul-de-sac (mesure compensatoire)		X				X										Cout intégré au marché
4	23/11/2023	MOA	ProjG02-Plans niveaux	Bloc A	RDC	intégré	X	Création d'une circulation désenfumée pour l'accès public au noyau vertical nord-ouest et modification des implantations des LT autour du noyau		X			X									X		
5	30/11/2023	INEX	ProjG06-PKT-INT-1060-B	Bloc E	R+1	intégré	X	Ajout d'ouvrants dans les salles d'enseignement (barrette R+1 et Salles de cours nord) permettant une ventilation naturelle assurant le confort d'été			X		X				SED					X		
6	30/11/2023	PAT	ProjG03 & PC5	Bloc B		Etude Fin		Mise en œuvre d'un désenfumage par porte automatique en remplacement des ventelles au bloc 13			X											X	X	
7	30/11/2023	PAT	PC05	TTZ	TN	intégré		Mise en œuvre de chassis 3m50 en angle VEC en remplacement des chassis avec faux ouvrant			X											X		
8	14/12/2023	PKT	ARC	Bloc B	TN	Etude Conc		Décalage franc de la façade Nord (1m80) au lieu du décalage de 20cm			X				-18m²									Supprimé
9	30/11/2023	MOA	ProjG09-6-INE-CVC-2104	Bloc F	Rdc R+1	intégré		Un traitement identique doit être prévu dans les anciens amphi 130p et les salles 120p			X		X			X	SED							objectif isocout. Tableau de surfaces comparatif à joindre (onglet #8)
10	30/11/2023	PAT	ProjG09-10-PKT-ARC-2800-Carnet de détails-Enveloppe et façade-Entrées_B	Bloc E	R+1	intégré		En remplacement de la couverture bac collaborant il est proposé un bac sec étanché.			X											X		Optimisation poids et carbone.
11	30/11/2023	CVCD	ProjG09-5-INE-CVC-2112-Carnet de fond de plans des réseaux DSF_B	Bloc F	RDC	intégré		Intégrer de la ventilation basse désenfumage automatique dans la façade sud			X			X								X		Mise en œuvre de portes coulissantes automatiques
12	30/11/2023	PKT	ProjG02-PKT-ARC-1100-Plan de niveau RDC & R+1	Bloc E	RDC	Etude Conc		Hall Entrée : Remplacement de l'escalier hélicoïdal par un escalier droit et des gradins.			X											X		Etude lot serrurerie garde-corps et arrivée d'escalier. a priori : avis favorable. Objectif Isocoût
13	15/12/2023	PKT	ProjG02-PKT-ARC-1100-Plan de niveau RDC & R+1 ProjG09-1-PAT-STR-DXXX-Plans de projet structure zone D	Bloc F	RDC R+1	intégré		Etudier le remplacement des deux amphis 130p double hauteur par un double amphi. Suppression de la structure intérieure (arbitrage MOA)			X					X								objectif isocoût (gestion écart programme acoustique). Mise à jour tableau de surface (nb de locaux / effectifs)
14	23/02/2024	MOA	ProjG02-PKT-ARC-1100-Plan de niveau RDC	Bloc D	RDC	intégré		Zone de livraisons à déplacer en bloc 10 pour éviter la chicane de l'escalier 15. Suppression de la porte sur rue et réaménagement du bloc 15			X											E		Mis en relation supplémentaire avec le décaissé présent sur les 2 trames Ouest du bloc. Objectif isocout. En étude de DSF
15	18/12/2023	MOA	ProjG02-PKT-ARC-1100-Plan de niveau RDC	Bloc E	RDC	intégré		Réaménagement des locaux entre hall et cœur. Suppression des locaux syndicaux, création d'un chaire traversant. Essayer de donner un accès stockage événementiel vers le cœur. Configuration plus flexible et plus simple			X					X						E		objectif isocout. Mise à jour schéma fonctionnel
16	15/01/2024	MOA	ProjG02-PKT-ARC-1103-Plan de niveau R+3	Bloc B	R+3	intégré		Déplacement de l'espace de convivialité au nord et réorganisation des espaces de bureaux en conséquence			X											E		objectif isocout
17	14/12/2023	MOA	ProjG02-PKT-ARC-110X-Plans de niveau	TTZ	TN	intégré		Les bureaux 'individuels' (11 à 14m²) doivent être équipé de 2 postes de travail. Transfert depuis des postes de travail des espaces collectifs			X					X						E		objectif isocout. Mise à jour tableau de surface
18	14/12/2023	MOA	ProjG09-5-INE-CVC-2112-Carnet de fond de plans des réseaux DSF_B	Bloc A et B	R+3	Etude Conc		Déplacer les compartiment du R+3 pour déplacer la séparation au milieu du bloc 4			X								X					Demande du client de mutualiser l'espace dans le bloc 4 pour une meilleure évolutivité. Estimation en cours
19	14/12/2023	MOA	ProjG02-PKT-ARC-1105-Plan de niveau R+5	Bloc B	R+4	intégré		Supprimer le stockage salle du conseil pour avoir une antichambre traversante			X													Stockage réalisé dans les placards.
20	14/12/2023	MOA	ProjG09-5-INE-CVC-2112-Carnet de fond de plans des réseaux DSF_B	Bloc B	R+5	intégré		Ajouter une VB à l'Est afin de pouvoir cloisonner le bureaux			X		X									X		Demande du client pour créer des bureaux plus petit à l'EST
21	18/12/2023	MOA	ProjG02-PKT-ARC-1100-Plan de niveau RDC	Bloc D	RDC	intégré		Réunifier les ateliers REC 63+65+69. REC 68 reste à proximité. REC 66+67+70 sont déplacés au R+1 bloc C (intervention avec des espaces de valorisation). Suppression LISA			X				X	X								LISAA supprimé à ce stade. MàJ programme ou relocalisation à confirmer le cas échéant (MOA)
22	18/12/2023	MOA	ProjG02-PKT-ARC-1100-Plan de niveau RDC	Bloc F	RDC	intégré		Locaux Stock déchets chimiques + REC56-57 déplacés à proximité du labo chimie			X		X											objectif isocout. Ok
23	18/12/2023	MOA	ProjG02-PKT-ARC-1100-Plan de niveau RDC	Bloc C+F	RDC	intégré		Local Arc tracking emet des perturbations qui vont gêner REC 40/41. Arc Tracking est éloigné.			X		X		X									Point de vigilance du client : risque de réintégrer REC 42&43. Incidence à prévoir le cas échéant. Postes de travail déplacés au R+1 bloc D
24	18/12/2023	MOA	Proj07-2-Annexe-Bilan de puissances électriques ind B	TTZ	TN	Etude Fin		Voir les onduleurs qui peuvent supprimé en intégrant les installations sur l'onduleur général (attention l'onduleur doit permettre de mettre en place le GE mobile et éviter l'interruption des manipulations).			X					X				X				Cf. FQR3
25	14/12/2023	PKT/INEX	ProjG02-PKT-ARC-1101-Plan de niveau R+1 ProjG09-5-INE-CVC-2112-Carnet de fond de plans des réseaux DSF_B	Bloc E	R+1	intégré		Cloisonnement des bureaux valorisation dans la zone barrette et suppression DSF.			X						?					X		Objectif isocout. Moins value DSF pour compenser cloisonnement et ventilation. Gpmt : Sans incidence sur laperformance à confirmer (ouvrants intérieurs ?)
26	18/12/2023	MOA	ProjG02-PKT-ARC-1104-Plan de niveau R+4	Bloc A	R+4	intégré		Aménagement revu des REC73 et REC74			X													Isocout
27	14/12/2023	PKT	ProjG02-Plans niveaux	Bloc F	RDC	Etude Conc		Reprendre l'agencement de l'amphi 160 pour réintégrer le poteau existant. Cloison recalée sur le poteau existant, capacité de l'amphi à déterminer			X					X								NB : amphithéâtre gradiné. Réduction capacité à confirmer (balance globale effectifs / amphis / salles de cours)
28	18/12/2023	PKT	ProjG02-Plans niveaux	Bloc F	R+2	intégré		Modification des salles de TP et regroupement du stockage TP			X													
29	10/01/2024	MOA	ProjG02-PKT-ARC-1100-Plan de niveau RDC ProjG03-PKT-ARC-1030-Elevations Nord - Sud	Bloc F	RDC	Etude Conc		Changement des ouvrants à l'italienne en porte fenêtre pour les amphis sud			X											X		Objectif isocoût. Permet de justifier un accès vers l'extérieur depuis le fond de la salle (accès sud EPAPS). Point sûreté à vérifier (accès extérieur). Permet une amélioration de la ventilation naturelle
30	10/01/2024	MOA	ProjG02-Plans niveaux	Bloc F	R+1	intégré		Aménagement de la plateforme énergie à préciser			X													
31	23/02/2024	MOA	ProjG02-Plans niveaux	TTZ	TTN	intégré		Redimensionnement du nombre de sanitaire avec densification de la zone sud			X													objectif isocout
32	10/01/2024	MOA	ProjG02-Plans niveaux	Bloc B	R+6	intégré		Déplacement de la terrasse UPSAY à l'est			X													objectif isocout
33	15/01/2024	MOA	ProjG02-Plans niveaux	Bloc D	R+2	Etude Conc		Proposition de modification REC 34 - 35			X		X											Positionnement pour éviter h<3m. Réduction écart
34	15/01/2024	PKT	ProjG02-Plans niveaux	Bloc D	RDC	intégré		Modification des sanitaires à proximité du local vélo			X													
35	15/01/2024	MOA	ProjG02-Plans niveaux	Bloc F	RDC	intégré		Intégration du REC 56 dans le REC 57 et création du salle de réunion			X													
36	15/01/2024	PKT	ProjG02-Plans niveaux	Bloc A	R+1	intégré		Suppression du vitrage sur volume cœur dans l'office d'envoi			X								X					Le local devient aveugle, mais sinon du matériel sera positionné devant le vitrage.
37	11/01/2024	EPAPS	CS-PRO-LAN-PAY-PLA-TTZ-0021-A-Plan masse	EXT	RDC	intégré		Décalage de la voie d'accès ouest suivant le plan de voirie de l'EPAPS			X													
38	20/12/2023	MOA	ProjG02-Plans niveaux	Bloc F	R+1	Intégré		Mutualisation des 2 salles de classes de 60p en une 120p			X					X								
39	16/02/2024	EPAPS	CS-PRO-LAN-PAY-PLA-TTZ-0021-A-Plan masse	EXT	RDC	Intégré		Intervention sur le parking nord			X									X				Détails à confirmer, incidence R24 à prendre en compte (EPAPS / MOA)
40	16/02/2024	EPAPS	CS-PRO-LAN-PAY-PLA-TTZ-0021-A-Plan masse	EXT	RDC	Intégré		Reprofilage nivellement buttes sud et sud-ouest / belvédère, etc.			X													à vérifier / MàJ selon échanges EPAPS. Etude volumes de terrassement
41	31/01/2024	PKT	CS-PRO-PKT-ARC-DET-A-1612-C- Carnet de détails-Etanchéité-Verrière principale. IND C	Bloc E	R+4	intégré		Modification des pentes de la verrière volume cœur.			X													
42	16/02/2024	AUTUMN	CS-PRO-LAN-PAY-PLA-TTZ-0021-A-Plan masse	EXT	RDC	Etude Conc		Remplacement de la dalle de Comblanchien en grès d'Inde.			X											X		
43	16/02/2024	AUTUMN		Bloc E	RDC	intégré		Passage d'un plafond rayonnant à un plancher chauffant			X													
44	16/02/2024	PKT	ProjG07-Carnet de détail des laboratoires	TTZ	RDC R+1 R+2	intégré		Réintégration d'éléments structurels existant dans les laboratoires REC 07, 39, 41, 44, 45			X								X					Diminution de l'impact des frangements.
45	19/02/2024	PKT	CS-PRO-PKT-PLA-RDC	Bloc E	RDC R+1	intégré		Alignement de la structure et des locaux en RDC et R+1 file K			X													Modification de surface de salles de réunion
46	05/02/2024	MOA	CS-PRO-PKT-PLA-	TTZ	TTN	intégré		Réorganisation C1, C2, C3			X				X									Equilibrage de surfaces
47	23/02/2024	PKT	CS-PRO-PKT-PLA-	TTZ	TTN	Etude Conc		Réagencement des noyaux (LM, VDI, stock)			X													
48	23/02/2024	PKT	CS-PRO-PKT-PLA-R+1	Bloc F	R+1	Etude Conc		Reprise des alignements de façade du patio sud			X													Alignement aux faux plafond suite à la synthèse

n° suivi	Date de dernière modification	Demandeur	Pièce modifiée/concernée	Zones/N°local/Fonction	Etage	Statut	Validation MOA	Description de la modification	Mise au point contrat (optimisations OF)	Evolution APD / Contrat	Evolution PRO / Contrat	Evolution EXE / Contrat	demande programme	Demande réglementaire	Evolution surface (m²)	Impact programme	Impact sur la performance	Impact sur le calendrier	Impact financier MOA (moins value)	Impact financier MOA (<100k€)	Impact financier MOA (>100k€)	Impact interne groupement	Impact exploitation (k€)	Observations / Explications	
49	23/02/2024	LASA/PKT	CS-PRO-PKT-PLA-RDC	EXT	RDC	Etude Conc		Modification du local PAC et de la zone logistique pour traitement de l'acoustique			X					?									
50	23/02/2024	PKT	CS-PRO-PKT-PLA-R+2	Bloc F	R+2	intégré		Revue du nivellement des pentes de l'entrée sud			X														
51	23/02/2024	MOA	CS-PRO-PKT-PLA-RDC	Bloc A	RDC	Etude Conc		Réagencement de l'espace entre les files G et C et 10 et 12			X														
52	23/02/2024	AUTUMN	CS-PRO-PKT-ARC-ELE-TTZ-1500-A-Elevations	TTZ	TTN	intégré		Suppression des shadowbox remplacé par des vitrages			X														
53	10/01/2024	MOA	CS-PRO-PKT-PLA-RDC	Bloc F	RDC	intégré		Revue globale de l'aménagement et du space planning des bureaux L2S en réduisant le nombre de bulle et en introduisant plusieurs typologies d'espaces : bulle, bureau d'isolement, réunion 5p ou 10p, bureau double, bureau 4p bureau 12p, open space.			X					X									
54	10/01/2024	MOA	CS-PRO-PKT-PLA-RDC	Bloc F	RDC	Etude Conc		Intégration des laboratoires REC 43 et 42			X					X				X					
55	06/03/2024	MOA	CS-PRO-PKT-PLA-RDC	Bloc F	RDC	intégré		Réaménagement zone REC56-57-53-51-59-54 pour retrouver la surface programme du XPS			X														
56	06/03/2024	MOA	CS-PRO-PKT-PLA-R+1	Bloc A	R+1	intégré		Réaménagement des espaces bureaux administration			X					X									
57	06/03/2024	MOA	CS-PRO-PKT-PLA-R+1	Bloc D	R+1	Etude Conc		Regroupement du REC 44 et 45 en un seul local et modification de l'implantation			X														
58	06/03/2024	MOA	CS-PRO-PKT-PLA-R+1	Bloc F	R+1	intégré		Réaménagement REC 58 et 61 et création d'espace bureaux			X														
59	06/03/2024	PKT	CS-PRO-PKT-ARC-ELE-TTZ-1500-A-Elevations	TTZ	TTZ	intégré		Modification des accès en terrasse pour conserver les ouvertures existantes.			X														
60	06/03/2024	PKT	CS-PRO-PKT-ARC-ELE-TTZ-1500-A-Elevations	Bloc A	RDC	intégré		Remplacement de l'allège maçonnée neuve par des ventelles sur zone technique files S et T			X														
61	06/03/2024	PKT	CS-PRO-PKT-ARC-ELE-TTZ-1500-A-Elevations	Bloc D	RDC	intégré		Remplacement de l'allège maçonnée neuve par des ventelles sur zone technique file I			X														
62	06/03/2024	MOA	CS-PRO-PKT-PLA-RDC	Bloc C	RDC	intégré		Inversion des locaux REC 12->15->13->12.			X				Localement	X								NB : modification des surfaces des salles d'expérimentation	
63	06/03/2024	MOA	CS-PRO-PKT-PLA-RDC	Bloc C	RDC	intégré		Inversion REC 23<->27			X				Localement	X									NB : modification des surfaces des salles d'expérimentation
64	06/03/2024	MOA	CS-PRO-PKT-PLA-RDC	Bloc D	R+2	intégré		Inversion REC 33<->34			X				Localement	X									NB : modification des surfaces des salles d'expérimentation
65	06/03/2024	MOA	CS-PRO-PKT-PLA-RDC	Bloc D	R+2	intégré		REC 49 : inverser salle de manipulation toiture et salle d'expérimentation			X														
66	06/03/2024	MOA	CS-PRO-PKT-PLA-RDC	Bloc D	R+2	Etude Conc		Agrandissement du local ENS18 pour permettre des accès sur 3 face de la chambre anéchoïque			X														
67	10/03/2024	PKT	CS-PRO-PKT-PLA-R+1	Bloc F & E	R+1	intégré		Déplacement REC 61 et 58 entres files I-J 11-14 à la place du stock afin de créer un espace de bureaux plus importants entre les files C-I 10-12			X													REC 61 devient aveugle.	
68	15/03/2024	PKT	CS-PRO-INE-A-Plans de niveaux DSF RDC	Bloc B	R+2	intégré		Déplacement de la VB file 22-R et création de 3 locaux entreprise en R+2 suite à la MOD 32			X														
69	15/03/2024	PKT	CS-PRO-PKT-ARC-ELE-TTZ-1500-A-Elevations	Bloc D	RDC	intégré		Conservation des allèges basses existantes dans l'hexagone, futur local vélo, et agrandissement des baies			X														Pas d'impact sur la performance
70	15/03/2024	EVP	CS-PRO-PKT-PLA-RDC	Bloc B	RDC, R+1	Etude Conc		Conservation des voiles existants file T 20 à 22 et inversion des salles de classes 40p avec les espaces de valorisation file Q à O			X														
71	15/03/2024	PKT	CS-PRO-PKT-PLA-RDC	Bloc F, E & A	R+1, R+2	Etude Conc		Déplacement des salles TP informatique dans les barrettes cœur, regroupement des salles TP au R+2 et mise en œuvre de salles de classes mutualisées à la place des salles TP zone Sud. Au Sud les salles de classes 40p sont regroupées. Déplacement des boîtiers suspendus dans les salles de classe.			X					X								L'étude d'une cloison mobile pourrait être menée pour avoir deux salles 40P	
72	15/03/2024	PKT	CS-PRO-PKT-PLA	Bloc B	TTZ	Etude Conc		Déplacement des sanitaires pour rester sur la logique des autres noyaux existants			X														
73	15/03/2024	PKT	CS-PRO-PKT-PLA-R+2	Bloc A	R+2	Etude Conc		Déplacement REC 37 & 38 pour éviter les frangement			X														
74	15/03/2024	PKT	CS-PRO-PKT-PLA-R+4	Bloc A	R+4	Etude Conc		Fermeture de l'espace de convivialité et création d'un poste de travail avec dédensification de l'espace			X														
75	15/03/2024	PKT	CS-PRO-PKT-PLA-RDC	Bloc F	RDC	Etude Conc		Déplacement du REC 50 pour éviter le refend et révision de l'aménagement bureaux			X														
76	15/03/2024	PKT	CS-PRO-PKT-PLA-R+1	Bloc C	R+1	intégré		Remplacement de l'espace de valorisation par des bureaux Geeps (28p) files 20-22			X														
77	15/03/2024	PKT	CS-PRO-PKT-PLA-RDC R+1 R+2	TTZ	RDC, R+1, R+2	intégré		Modification d'agencement des espaces de bureaux Geeps avec revu du ratio de bulles afin d'intégrer de nouveaux espace de type bureau de passage et une meilleure granulométrie des espace collectifs. Suppression du grand espace de convivialité en R+2 affecté aux bureaux			X					X									
78	15/03/2024	MOA	CS-PRO-RIED-CUI-Implantation matériel + repère	Bloc E	RDC	intégré		Passage des kiosques au scramble en distribution.			X					X									
79	20/03/2024	MOA	CS-PRO-INE-ELC-PLA	Bloc D	R+2	Non intégré		Suppression du caractère ATEX du REC49			X					X			X					à prendre en compte après le PRO	
80	20/03/2024	INEX	CS-PRO-INE-A-Plans de niveaux CVC RDC	Bloc A	RDC	intégré		Réduction de la surface du local concessionnaire EC au profit du local production EC			X														
81	20/03/2024	PKT	CS-PRO-PKT-PLA-RDC	Bloc E	RDC	intégré		Intégration d'espace de frigo connectés à proximité de la cafétéria			X														
82	26/04/2024	PKT	CS-PRO-PKT-ARC-DET-TTZ-1622-A-Mur rideau Patio	Bloc F	R+1	Etude Fin		Modification des ouvrants des locaux donnant sur le patio (façade Sud) afin d'améliorer la ventilation naturelle et le confort d'été			X		X				X							Demande liée à la SED	
83	26/04/2024	PKT	CS-PRO-PKT-ARC-ELE-Elevations	Bloc F	RDC	Etude Fin		Mise en œuvre de menuiseries file 13 et 15			X														
84	26/04/2024	PKT	CS-PRO-PKT-PLA-	Bloc B	TTN	intégré		Inversion des sanitaires de l'aile Nord Est			X														
85	26/04/2024	PKT	CS-PRO-PKT-PLA-TOI	bloc D	R+1	Etude Fin		Mise en œuvre d'un lanterneau d'éclairage en salle de réunion file 2 à 3			X														
86	26/04/2024	MOA	CS-PRO-INE-ELC-PLA-1003-A-Plans terminaux CFA RDC	TTZ	TTN	intégré		Suppression du contrôle d'accès des locaux VDI et ménage. Mise en œuvre de serrures mécaniques			X													Compense une augmentation des contrôles d'accès lié au nouveau cloisonnement.	
87	26/04/2024	SOCOTEC	CS-PRO-PKT-PLA-RDC	TTZ	RDC	intégré		Intégration de ventilation basse pour les escaliers 2 - 6 - 10 - 11			X			X											
88	26/04/2024	CASSO	CS-PRO-PKT-PLA-RDC	Bloc A et C	RDC	intégré		Passage des escalier 1 et 12 en 1 UP afin de conserver la sortie existante 1 UP			X			X											
89	26/04/2024	CASSO	CS-PRO-PKT-PLA-RDC	TTZ	RDC	intégré		Suppression des portes sur volume cœur au niveau des escaliers 3 - 5 - 10 - 11			X			X											
90	26/04/2024	CASSO	CS-PRO-PKT-PLA-RDC	Bloc A	RDC	intégré		Fermeture du local livraison dans la zone cuisine			X			X											
91	26/04/2024	PKT	CS-PRO-PKT-PLA-R+2	Bloc B	R+2	intégré		Inversion REC 73 et ENS20			X													Permet d'assurer l'occultation complète	
92	26/04/2024	INEX	CS-PRO-INE-ELC-PLA-1001-A-Plans d'implantation forces PC	TTZ	TTN	intégré		Redistribution des boîtiers de prises suspendus dans les salles d'enseignements			X														
93	26/04/2024	EPAPS	CS-PRO-LAN-PAY-PLA-TTZ-0021-A-Plan masse	TTZ	RDC	Etude		Dessin rectiligne du bassin Nord			X														