

C.C.T.P.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Remplacement du système de contrôle d'accès dans plusieurs bâtiments du campus de Beaulieu

Lot 1 contrôle d'accès

Maître d'ouvrage

Université de Rennes
Campus de Beaulieu
263 avenue Général Leclerc
CS 74205
35042 RENNES CEDEX
Tél. : 02 23 23 35 35

Maître d'œuvre

Direction de l'Immobilier et de la Logistique
Campus de Beaulieu - Bâtiment 20
263 Avenue du Général Leclerc
CS 74205
35042 RENNES CEDEX
Tél. : 02 23 23 62 22

SUIVI DU DOCUMENT

Date	Désignation de la modification	Auteur
09/09/25	Création	Patrick LE MORVAN

Contact à la Direction de l'Immobilier et de la Logistique

Patrick LE MORVAN

patrick.le-morvan@univ-rennes.fr

02 23 23 62 22

06-30-48-84-91

SOMMAIRE

1. GENERALITES.....	4
1.1 NORMES ET REGLEMENTATIONS.....	4
1.2 CONNAISSANCE DES LIEUX	4
1.3 DEMARCHES ET AUTORISATIONS.....	4
1.4 PROTECTION DES OUVRAGES NEUFS.....	4
1.5 NETTOYAGE DES LOCAUX	4
1.6 SALISSURES DU DOMAINE PUBLIC.....	5
1.7. REMISE EN ETAT DES LIEUX	5
1.8. PROTECTION DES PERSONNES	5
1.9. ETAT DES LIEUX	5
1.10. INSTALLATIONS DE CHANTIER	6
1.11. ETUDES D'EXECUTION	6
2. SPECIFICITES CONTROLE D'ACCES.....	7
2.1 ARCHITECTURE GENERALE DU SYSTEME	7
2.2 SECURISATION DE L'ACCES (PORTES, BARRIERES, ETC.).....	7
2.3 CAPTEURS ET ACTIONNEURS	9
2.4 L'UNITE DE TRAITEMENT LOCALE (UTL).....	9
2.5 PRESTATIONS ATTENDUES.....	10
2.6 DOE.....	11
3. PRESTATIONS.....	12
3.1. BATIMENTS 01A ET 02A.....	12
3.2. BATIMENT 11B.....	17
3.3. BATIMENT 11C.....	19
3.4. BATIMENT 11D.....	23
3.5. BATIMENT 6	24
3.6. BATIMENT 7	27
3.7. BATIMENT 3-4	30
3.8. BATIMENT 5	34
3.9. BATIMENT 8	36

1. GENERALITES

1.1 NORMES ET REGLEMENTATIONS

- Les travaux de tous les corps d'état seront exécutés conformément aux normes, règlements et prescriptions techniques en vigueur et, en particulier :
- aux normes AFNOR,
- aux avis du C.S.T.B. en vigueur à l'exécution des travaux,
- aux D.T.U. et règles de calcul D.T.U. ou règles professionnelles,
- aux règles générales de construction,
- aux avis de la Commission Technique du MARC,
- aux spécifications de mise en œuvre et de pose des fabricants des différents matériaux,
- aux guides techniques édités par les Fédération Nationale du Bâtiment,
- au Cahier des Clauses Techniques Générales applicables aux marchés publics de travaux.

1.2 CONNAISSANCE DES LIEUX

Les travaux se dérouleront sur le campus de Beaulieu.

Les entrepreneurs sont réputés par le fait d'avoir remis leur offre :

- s'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux ;
- avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées ;
- avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage, de matériaux, des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc ;
- avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations ;
- avoir pris une parfaite connaissance des existants et plus particulièrement de tous les éléments ayant trait directement ou indirectement aux travaux de leur lot.

En résumé, les entrepreneurs sont réputés avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant, en quelque manière que ce soit, avoir une influence sur l'exécution, la sécurité et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorance quelconque à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

Les entrepreneurs devront joindre à leur offre une attestation du représentant du Maître d'Ouvrage attestant de leur visite des lieux.

1.3 DEMARCHES ET AUTORISATIONS

Il appartiendra aux différents entrepreneurs d'effectuer en temps utile, toutes démarches et toutes demandes auprès de la DRIM pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc., nécessaires à la réalisation des travaux.

1.4 PROTECTION DES OUVRAGES NEUFS

Les entreprises sont responsables de leurs ouvrages jusqu'à leur réception par le Maître de l'ouvrage : elles devront prendre toutes dispositions pour que ceux-ci ne soient pas détériorés compte tenu en particulier des aléas de chantier. En fin de chantier elles procéderont à leur vérification et à un nettoyage complet.

1.5 NETTOYAGE DES LOCAUX

Chaque jour et en fin de travaux, l'entrepreneur devra effectuer tous les nettoyages nécessaires, dans tous les locaux utilisés pour le passage des ouvriers, les approvisionnements et l'enlèvement des gravois.

L'entrepreneur devra chaque jour et en fin de chantier, restituer les existants dans le même état de propreté que celui dans lequel il les a trouvés au démarrage du chantier.

Afin d'éviter la propagation des poussières, des paillasons seront mis en place sur les paliers d'accès à la zone des travaux.

En cas de non-respect par l'entrepreneur des obligations découlant des prescriptions du présent article, le maître d'ouvrage fera exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur.

1.6 SALISSURES DU DOMAINE PUBLIC

Pendant toute la durée des travaux, les voies, trottoirs, etc..., du Campus devront toujours être maintenus en parfait état de propreté.

En cas de non-respect de cette obligation, l'entrepreneur sera seul responsable des conséquences.

1.7. REMISE EN ETAT DES LIEUX

Les installations de chantier, le matériel et les matériaux en excédent, ainsi que tous autres gravois et décombres devront être enlevés en fin de chantier, et les emplacements mis à dispositions remis en état.

L'ensemble des emplacements remis en état et le chantier totalement nettoyé devront être remis au maître de l'ouvrage, au plus tard :

- le jour de la réception des travaux

Cette remise en état des lieux se fera dans les conditions suivantes :

- chaque entrepreneur enlèvera ses propres installations et matériels et matériaux en excédent et remettra les emplacements correspondants en état à ses frais.
- chaque entrepreneur aura en plus à enlever, à ses frais, tous les ouvrages provisoires et installations réalisés par ses soins en début de chantier.

Il est d'autre part stipulé, que tant que les installations de chantier établies sur l'emplacement mis à la disposition des entrepreneurs, ne seront pas démontées et les lieux remis en état, les entrepreneurs resteront seuls responsables de tous les dommages causés aux tiers sur le chantier.

1.8. PROTECTION DES PERSONNES

Les entreprises devront prendre en considération les contraintes liées à la qualité d'exécution des ouvrages et à l'hygiène et à la sécurité des occupants.

Elles devront s'adapter aux horaires définis par le Maître d'Ouvrage si interventions nécessitant l'usage d'un matériel bruyant utilisé en période d'activité des bureaux.

Les entreprises veilleront à l'entreposage de leurs matériaux et matériels ne devant en aucun cas faire obstacle au déplacement des occupants, elles devront assurer la libre circulation continuellement à proximité des bâtiments.

Un plan de prévention sera établi avant les travaux.

Les fluides seront consignés.

1.9. ETAT DES LIEUX

Une visite de l'ensemble des locaux sera effectuée par l'entreprise du présent lot en compagnie d'un représentant du Maître d'Ouvrage avant le démarrage des travaux.

Un rapport écrit sera établi contradictoirement, accompagné d'un ensemble de photographies.

1.10. INSTALLATIONS DE CHANTIER

Chaque lot se charge des installations nécessaires pour ses personnels (Vestiaires, réfectoires).

1.11. ETUDES D'EXECUTION

Les plans fournis dans le dossier de consultation des entreprises sont des plans de principe.

Le calcul des ratios d'acier et des quantités est à la charge de l'entreprise.

La mission d'études d'exécution est à la charge de l'entreprise qui devra missionner son propre bureau d'études.

Les notes de calcul et les plans d'exécution de tous les ouvrages décrits ci-après seront établis par le bureau d'étude de l'entrepreneur et à sa charge. L'entreprise devra soumettre à l'approbation de la Maîtrise d'œuvre et du bureau de contrôle l'ensemble des documents (fiches techniques, Avis Techniques, Cahier des Charges, etc.) avant la réalisation des ouvrages concernés.

L'entrepreneur devra indiquer au Maître d'œuvre un planning de livraison des plans d'exécution. Ces plans seront établis sur la base des ouvrages tels qu'ils ont été conçus et seront soumis à l'approbation de la Maîtrise d'œuvre.

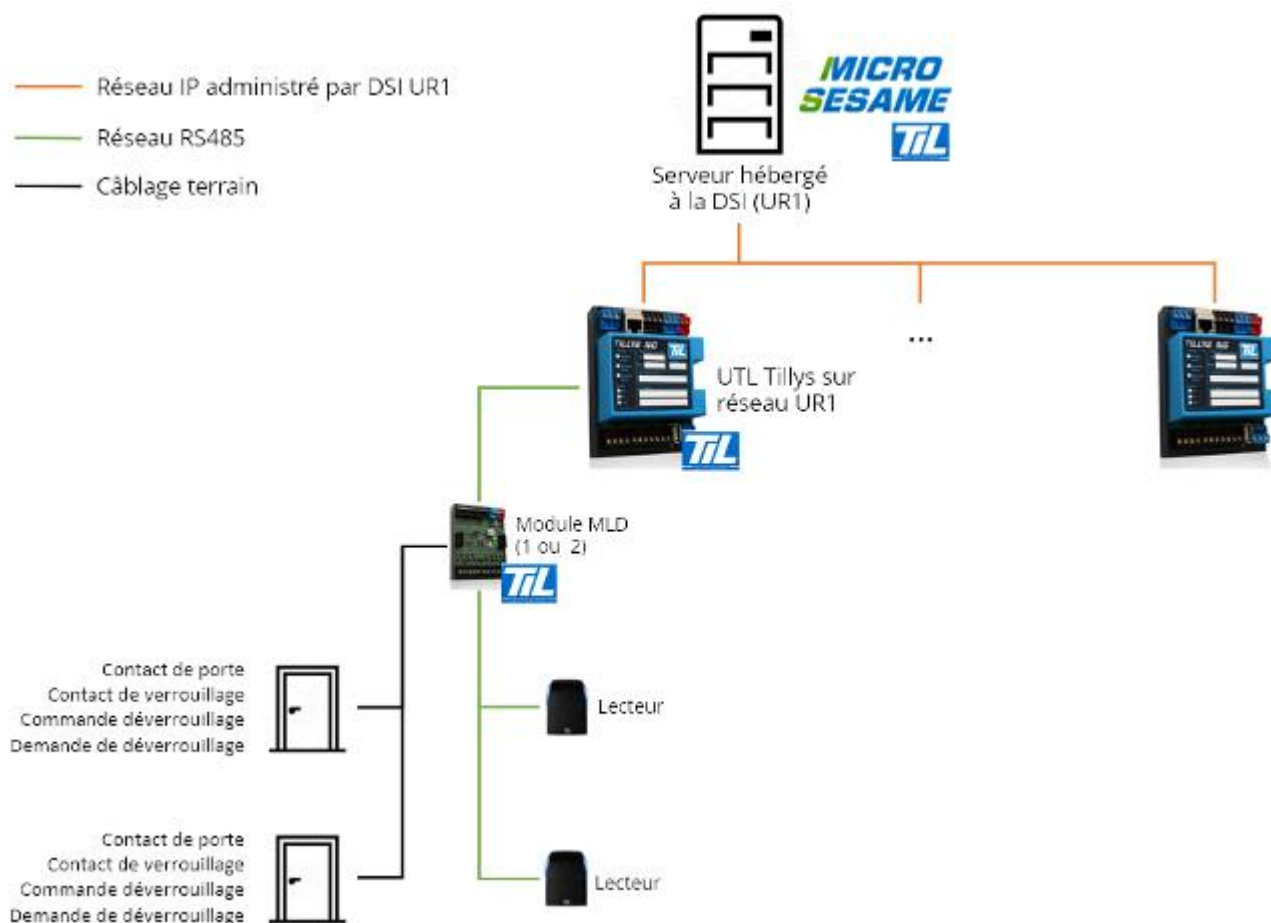
Tout ouvrage réalisé sur la base de plans d'exécution et de documents techniques non approuvés par la Maîtrise d'œuvre et le Contrôleur Technique pourra être démoli et refait à la demande de la Maîtrise d'œuvre, à la charge du présent lot et sans allongement de délais.

2. SPECIFICITES CONTROLE D'ACCES

2.1 Architecture générale du système

Tout nouveau système de contrôle d'accès doit intégrer la supervision **MicroSésame de marque TIL Technologies** hébergée et administrée par l'Université de Rennes.

Ces nouveaux systèmes doivent par ailleurs respecter l'architecture générale ci-dessous :



Des dérogations sont envisageables mais doivent impérativement être validées par la Direction de l'Immobilier et de la Logistique.

Les personnes qui réaliseront les travaux et la mise en service des équipements devront attester qu'ils ont été formés et habilités par TIL. Elles devront savoir installer et paramétrer les matériels et logiciels TIL Technologies. Savoir mettre en œuvre un système de contrôle d'accès et surveillance intrusion avec supervision graphique (fonctions avancées).

2.2 Sécurisation de l'accès (portes, barrières, etc.)

Organe d'identification

Lecteurs de badges

Leur fonctionnement devra se faire en mode transparent (architecture ANSSI n°1). Ils devront également pouvoir accepter un digicode ou un lecteur biométrique supplémentaire pour authentification.

Les lecteurs seront équipés de technologies d'autosurveillance à l'arrachement, générant l'activation d'un buzzer. Il sera nécessaire de prévoir un « mode maintenance » depuis la supervision permettant aux techniciens d'ouvrir le lecteur dans le cadre d'une intervention de maintenance sans provoquer l'activation du buzzer.

Il sera demandé une remontée d'information systématique vers la supervision en cas d'ouverture (même en mode maintenance).

Les lecteurs seront anti-vandales ou protégés derrière une paroi de protection. Les vis de fixation des lecteurs ne seront directement accessibles qu'à l'intérieur du secteur contrôlé. Le câble d'alimentation du lecteur ne sera accessible que depuis la zone sécurisée.

La façade du lecteur sera idéalement standard ou anonyme (pas de logo d'entreprise ni de marque).

Si le lecteur n'est pas alimenté par l'UTL, le prestataire devra prévoir une alimentation secours pour ces derniers.

Prévoir le remplacement du câblage du lecteur si nécessaire.

Par souci de cohérence des installations, les lecteurs à installer seront préférentiellement de marque TIL et de référence **LEC05XF5200-NB5**. Le choix d'une autre référence de lecteur (taille, référence, etc.) sera obligatoirement soumis à validation préalable de l'Université.

Organe de fermeture

Gâche électrique

Il sera préconisé des gâches à rupture (maintenue verrouillée par le passage du courant), principalement pour les bâtiments accueillant du public afin de permettre la sortie libre du bâtiment en cas de coupure de courant.

Ces gâches électriques seront alimentées en 12V mais le câblage installé doit permettre le passage à de la fermeture à ventouse en 24V.

Ventouse électromagnétique

La porte équipée d'une ventouse électromagnétique à rupture de courant conforme à la norme NFS 61.937-2 de marque EFF-EFF ou similaire et seront à montage invisible sur un bandeau.

Ces ventouses électromagnétiques seront alimentées en 24V avec une alimentation secourue (batteries) permettant une autonomie de 12 heures.

Elles devront résister à une poussée de 400 kg.

Le cylindre devra rester accessible après la pose du bandeau ventouse.



Les coffrets d'alimentation des ventouses ainsi que les batteries sont à prévoir, ainsi que le raccordement électrique au tableau électrique le plus proche avec la mise en place d'un disjoncteur différentiel.

Ouverture/fermeture dérogées

Chaque porte équipée en contrôle d'accès devra également être équipée d'une ouverture/fermeture à clé, conformément à l'organigramme en vigueur à l'Université sur le périmètre en question (serrure et cylindre hors lot).

Asservissement au Système de Sécurité Incendie (SSI)

Pour les bâtiments avec un SSI de catégorie A et B, il est nécessaire d'équiper la porte contrôlée d'un déclencheur manuel vert à proximité des portes, permettant de déverrouiller localement la porte si le SSI ne l'a pas déjà fait (défaillance du système).

Les déclencheurs manuels verts ajoutés seront munis d'un capot et plombés.

Prévoir le raccordement au SSI en sous-traitant la prestation au mainteneur du système pour que les portes se déverrouillent automatiquement en cas de déclenchement de l'alarme.

Même si le déverrouillage de la porte est directement déclenché par le déclencheur manuel, il est demandé de remonter le signal sur l'UTL afin de diffuser l'information de son état sur la supervision.

2.3 Capteurs et actionneurs

En fonction du besoin, les portes seront équipées de capteurs et actionneurs supplémentaires.

Ces besoins sont renseignés, accès par accès, dans la matrice dédiée.

Commande déverrouillage

Cette commande, issue de l'UTL ordonne principalement l'ouverture de l'organe de fermeture mais peut aussi, sur demande, agir sur des sorties auxiliaires.

Contact de porte

Ces capteurs doivent signaler à l'unité de traitement la position du point d'accès (ouvert ou fermé). Remonté à l'UTL, ce capteur, après une temporisation paramétrable, permettra de déclencher une alarme de porte ouverte trop longtemps ou porte forcée.

Ce contact de porte, aussi appelé « détecteur d'ouverture » doit être indépendant de la ventouse. En d'autres termes il n'est pas autorisé d'utiliser le détecteur d'ouverture inclus dans la ventouse lorsque cela est proposé.

Lorsque les portes sont doubles, prévoir un contact sur chaque battant.

Demande de déverrouillage

Aussi appelé « bouton sortie », ce capteur (généralement un bouton poussoir) permet de solliciter le déverrouillage de l'accès au contrôleur de porte qui l'autorise, en fonction de sa programmation.

Sorties auxiliaires

En fonction du besoin, il est possible d'ajouter des sorties auxiliaires :

- Buzzer
- Témoin lumineux
- Etc.

Ces derniers sont commandés depuis l'UTL en fonction de la programmation de cette dernière.

2.4 L'Unité de Traitement Locale (UTL)

Caractéristiques générales

Les Unités de Traitement Locales (UTL) seront de type Tillys de la marque TIL Technologies ou tout autres équipements compatibles avec la supervision MicroSésame de la marque TIL Technologies.

L'unité de traitement local TILLYS communique avec le lecteur de badge par le biais d'un module de porte et donne l'autorisation d'accéder ou non à la zone sécurisée. C'est également l'UTL qui traite les informations comme la détection de fermeture et de verrouillage de porte, l'ouverture par bouton poussoir, etc.

Elle assure par ailleurs le lien avec la supervision MicroSésame.

Alimentation

L'alimentation de l'UTL doit se faire par le biais du réseau 230V. Le raccordement à l'alimentation principale est à la charge du prestataire.

En cas de coupure de l'alimentation principale, l'UTL doit disposer d'une alimentation de secours (batteries d'accumulateurs) pouvant assurer au moins 120 minutes d'autonomie. Une information de coupure d'alimentation principale doit également être remontée par le biais de la supervision.

Si l'alimentation principale n'est pas rétablie après 120 minutes, l'UTL doit pouvoir conserver les données pendant 120h.

Dans le cadre d'une coupure d'alimentation principale, l'UTL devra fonctionner en autonomie avec son dernier programme connu (l'accès au réseau IP et donc à la supervision étant lui aussi interrompu).

En cas de dysfonctionnement du système, les portes doivent être ouvertes afin de permettre l'évacuation des personnes.

Protocoles entre lecteurs et UTL

Le protocole attendu entre le lecteur et l'UTL est l'Open Supervised Device Protocol (OSDP) sur RS485.

S'il le justifie explicitement, le prestataire peut proposer un autre protocole.

Il sera impérativement prévu une fonctionnalité d'alarme sur rupture de communication.

Mise à jour des firmwares

Si besoin, la mise à jour des firmwares et drivers de l'UTL devra pouvoir s'effectuer depuis la supervision MicroSésame. Dans le cas contraire, le prestataire décrira clairement la méthodologie de mise à jour.

Mise à jour locale

Il sera possible, via une télécommande, clavier amovible ou autre, de modifier localement la programmation de l'UTL, notamment en cas de dysfonctionnement de la centralisation.

Asservissement au Système de Sécurité Incendie (SSI)

En cas d'incendie ou lors des essais, le système de sécurité incendie (SSI) doit pouvoir agir sur le système de contrôle d'accès afin de libérer l'ensemble des portes sécurisées.

Le titulaire du lot sous-traitera cette prestation à l'entreprise en charge de la maintenance des équipements SSI pour l'université.

2.5 Prestations attendues

Installation des organes de fermetures

L'installation et le câblage des organes de fermetures sont à la charge du prestataire.

Installation et paramétrage des lecteurs, UTL

L'installation, le câblage et le paramétrage des lecteurs et UTL sont à la charge du prestataire.

Ce paramétrage est à valider par l'Université de Rennes 1 dans le cadre d'une réunion spécifique dédiée afin d'assurer la cohérence avec les installations existantes.

Le Microcode de l'UTL doit respecter les normes de l'Université de Rennes, notamment sur les noms de variables et les numéros de registre à utiliser. Ces prescriptions de programmation sont fournies à la demande.

Paramétrage de la supervision

L'ajout des nouveaux accès à la supervision est à la charge du prestataire (intégration sur plan, ajout des alarmes, intégration aux scénarios, etc.).

Ce paramétrage est à valider par l'Université de Rennes dans le cadre d'une réunion spécifique dédiée afin d'assurer la cohérence avec les installations existantes.

Programmation des badges

La programmation et distribution des badges est à la charge de l'Université de Rennes .

Etiquetage des équipements

Identification des lecteurs et des portes sur les couvercles des goulottes avec bande WAGO réf : 210-872 réalisées à l'aide du logiciel SMARTSCRIPT



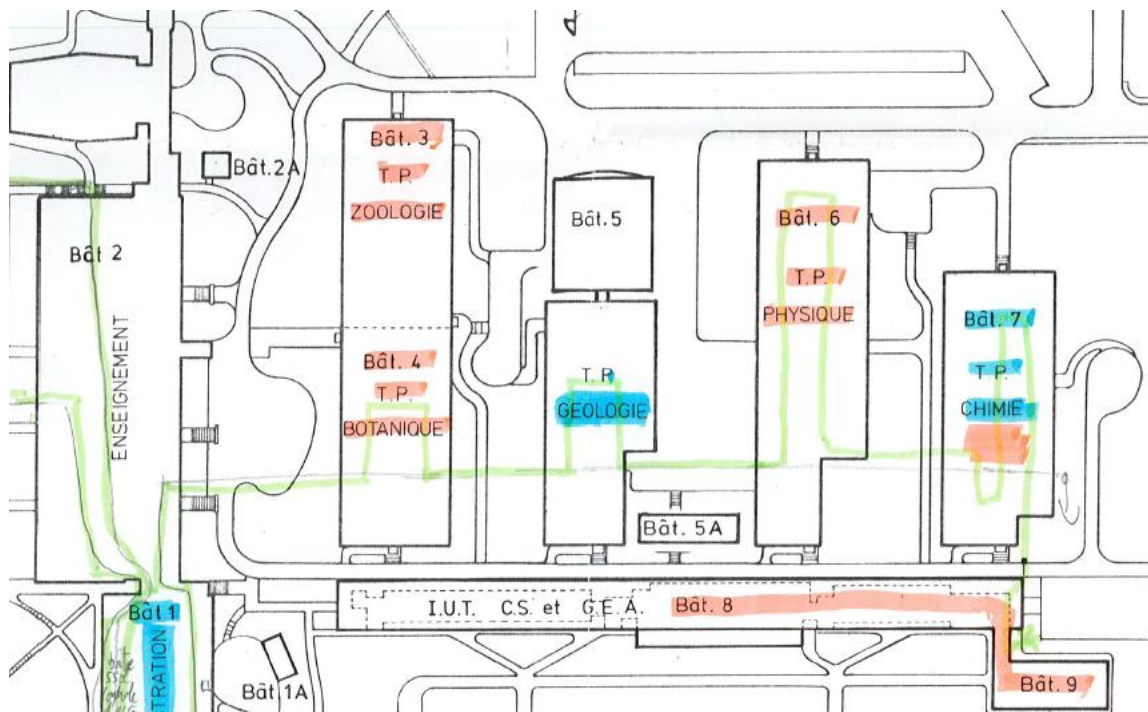
Identifier les UTL avec étiquette WAGO sur le capot réf : 210-803

2.6 DOE

Mettre à jour les plans dwg avec la position des équipements (centrales, lecteurs, BG).

3. PRESTATIONS

L'objet des travaux consiste à remplacer les contrôles d'accès des bâtiments 1, 2, 3-4, 5, 6, 7, 8, 11B, 11C et 11D sur le campus de Beaulieu.



Lors des travaux les liaisons bus entre les anciennes centrales devront être conservées.
Les travaux se décomposent en trois tranches :

- Tranche ferme : Bâtiments 01A, 02A,
- Tranche optionnelle 1 : Bâtiments 11B, 11C et 11D,
- Tranche optionnelle 2 : Bâtiments 03-04, 05, 06, 07, 08A, 08B,

3.1. Bâtiments 01A et 02A

Lecteurs à remplacer

Bâtiment	Type centrale	Localisation	Lecteurs à remplacer
01A	Type 2	Local technique 912	Barrière administration
02A	Type 4	Galerie 9D2	Ascenseur sous-sol
			Ascenseur rez-de-chaussée
			Ascenseur 1 ^{er} étage
			Ascenseur 2 ^{ème} étage

Nota : Suppression lecteurs ascenseur

Bâtiment 01A et 02A

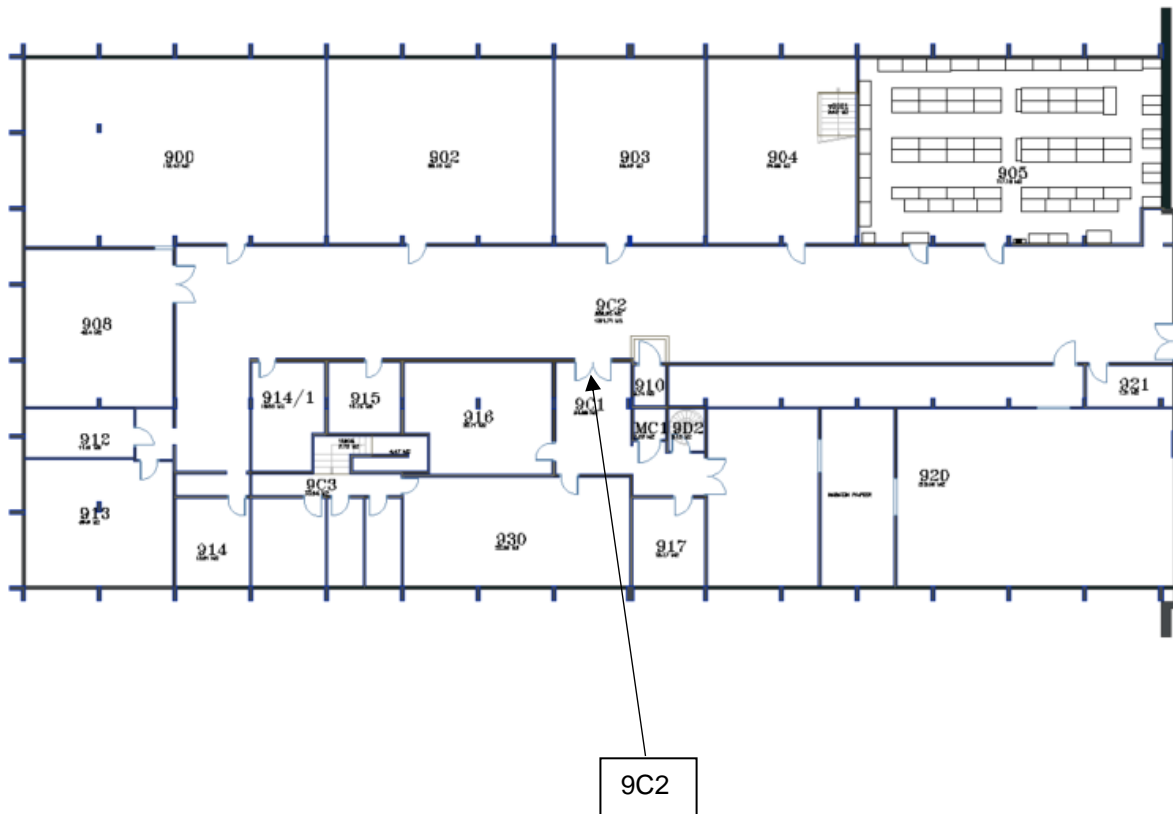
Contrôles d'accès à créer :

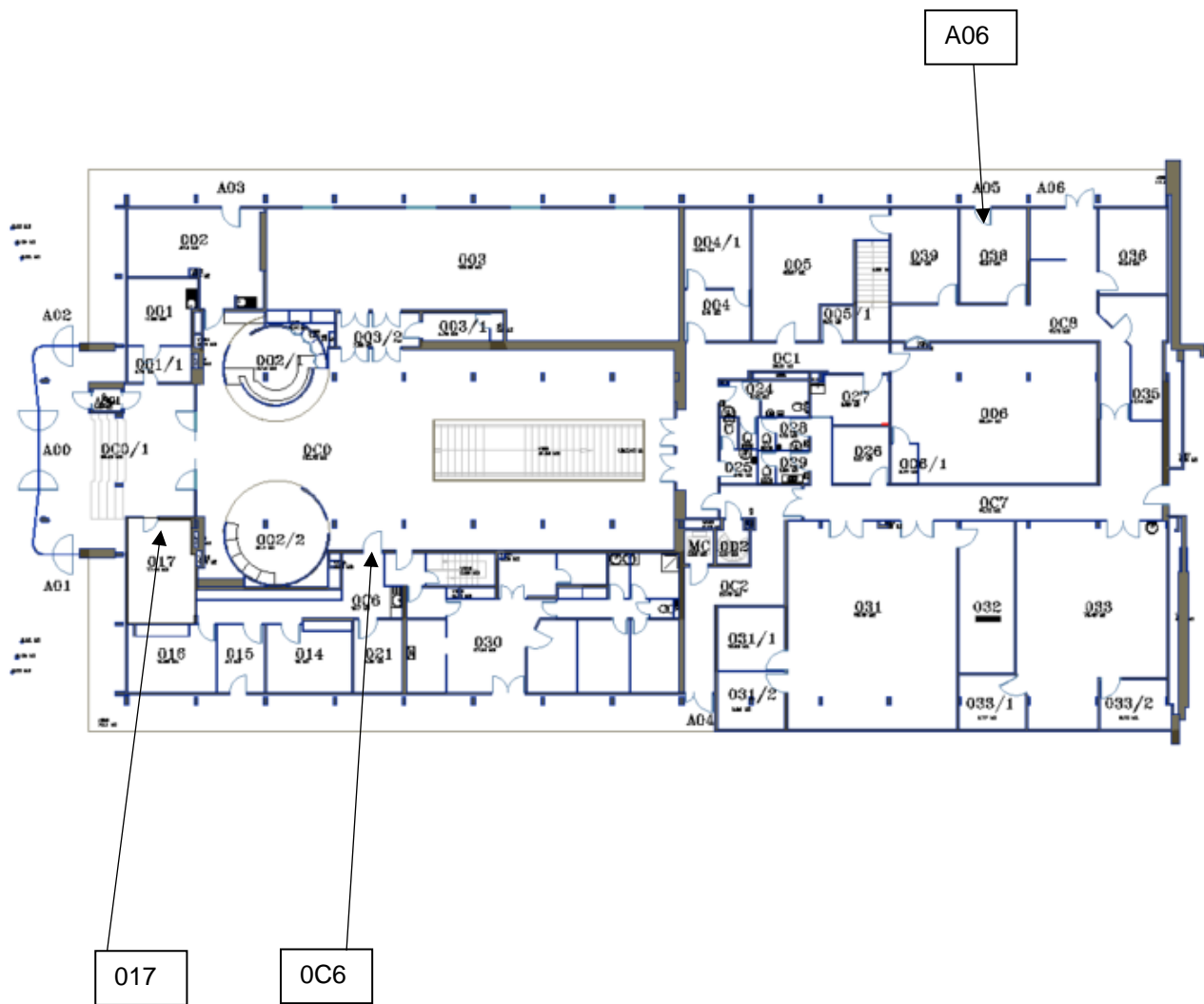
Porte	Prévoir ventouse 500kg en applique	Pose verrou Sersy DAS pour porte double vantaux	Pose gâche électrique à rupture	Prévoir raccordement SSI
9C2			X	
A06	X			X
0C6			X	
017			X	
104 (reprendre lecteur en 101)			X	
107			X	
1C1 (porte double côté Nord)			X	
1C1 (porte double côté Sud)			X	
1D2 (bâtiment 01A) 1C1 (bâtiment 02A)		X		X

Nota :

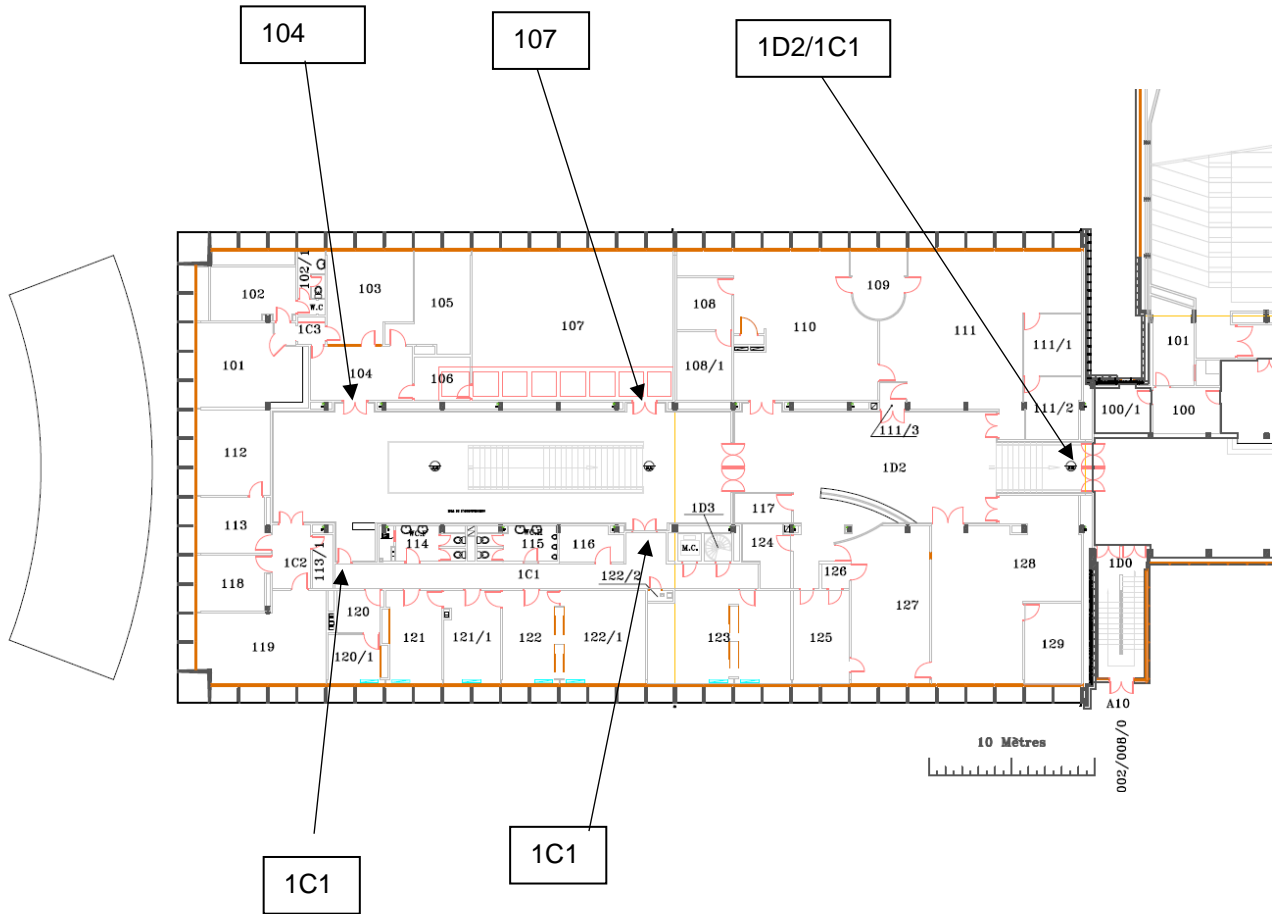
- 104 : Reprendre lecteur de la porte de la salle 101,
- 1D2 : Pose serrure Sersys DAS. Elle répondra aux exigences de la fiche XIV de la Norme NFS 61.937 et sera conforme à la Norme EN 50130
- Centrales TILL à positionner dans le local 912.







A06



1C1(côté Nord)

104



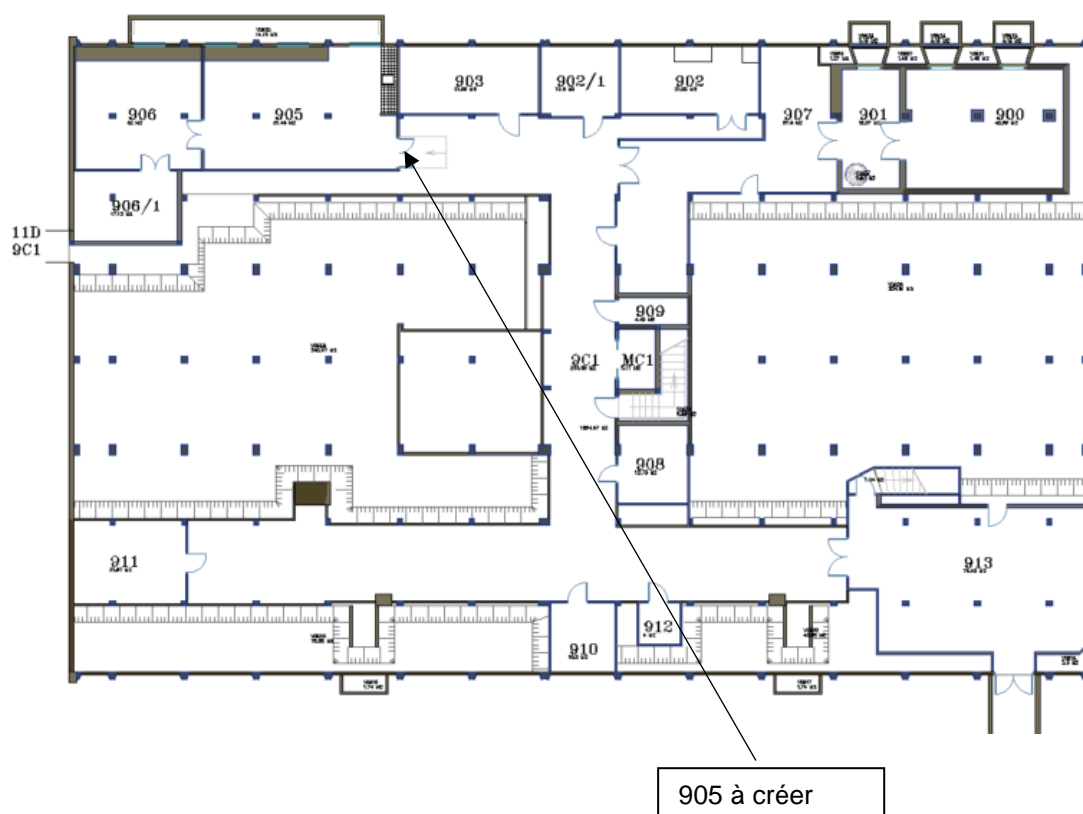
107



1D2/1C1

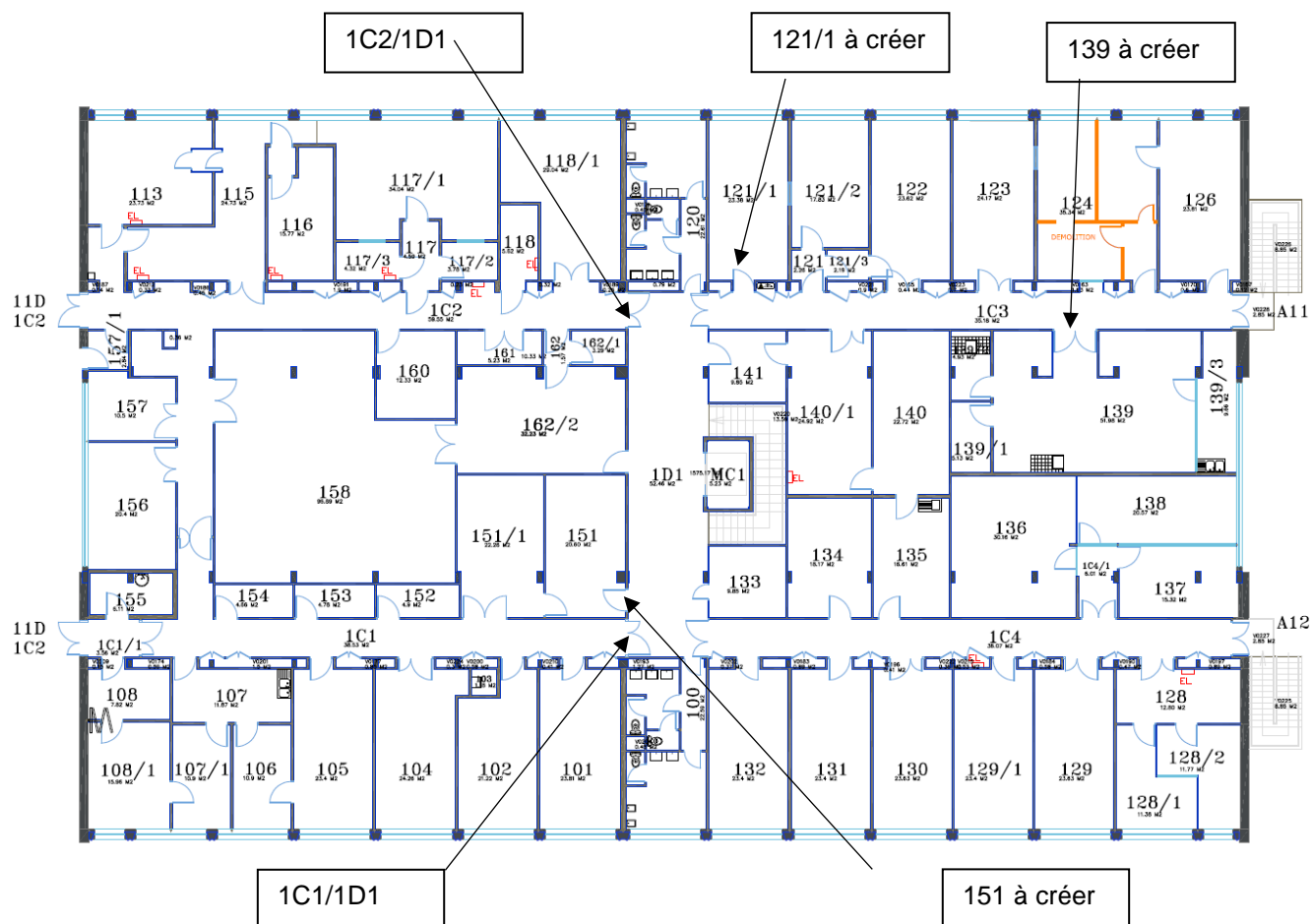
3.2. Bâtiment 11B

Bâtiment	Porte	Observations	Existant TDSI à remplacer	Nouveau contrôle d'accès à créer
11B	905			1
	121/1			1
	139			1
	151			1
	0C2/0D1	Existant à remplacer	1	
	1C2/1D1	Existant à remplacer	1	
	0C2(11D)/0C2	Existant à remplacer	1	
	1C2 (11D)/1C2	Existant à remplacer	1	



905 : Mise en place gâche et garniture pour porte palière.

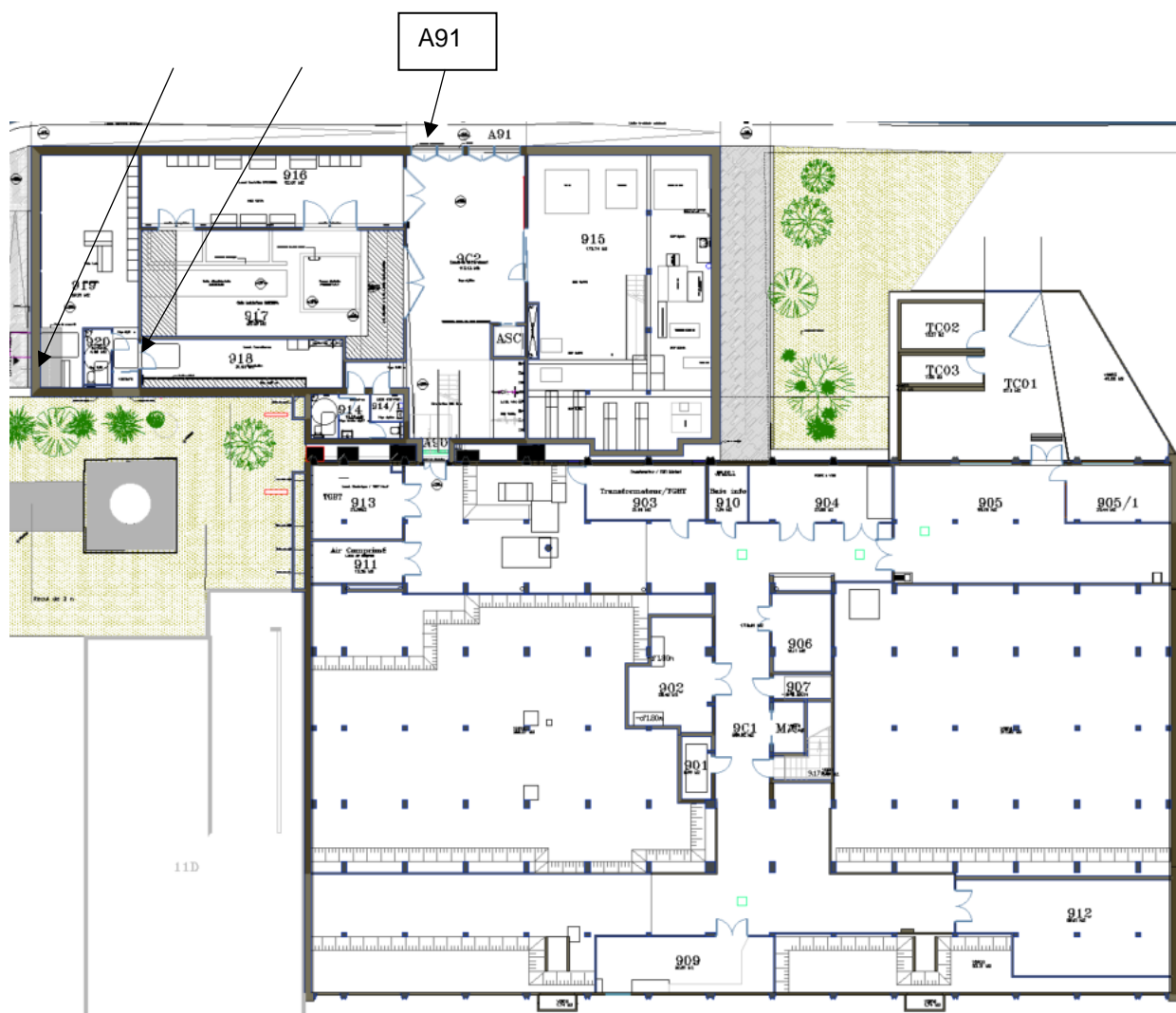




121/1, 139 et 151 : Mise en place gâches et garnitures pour portes palière.

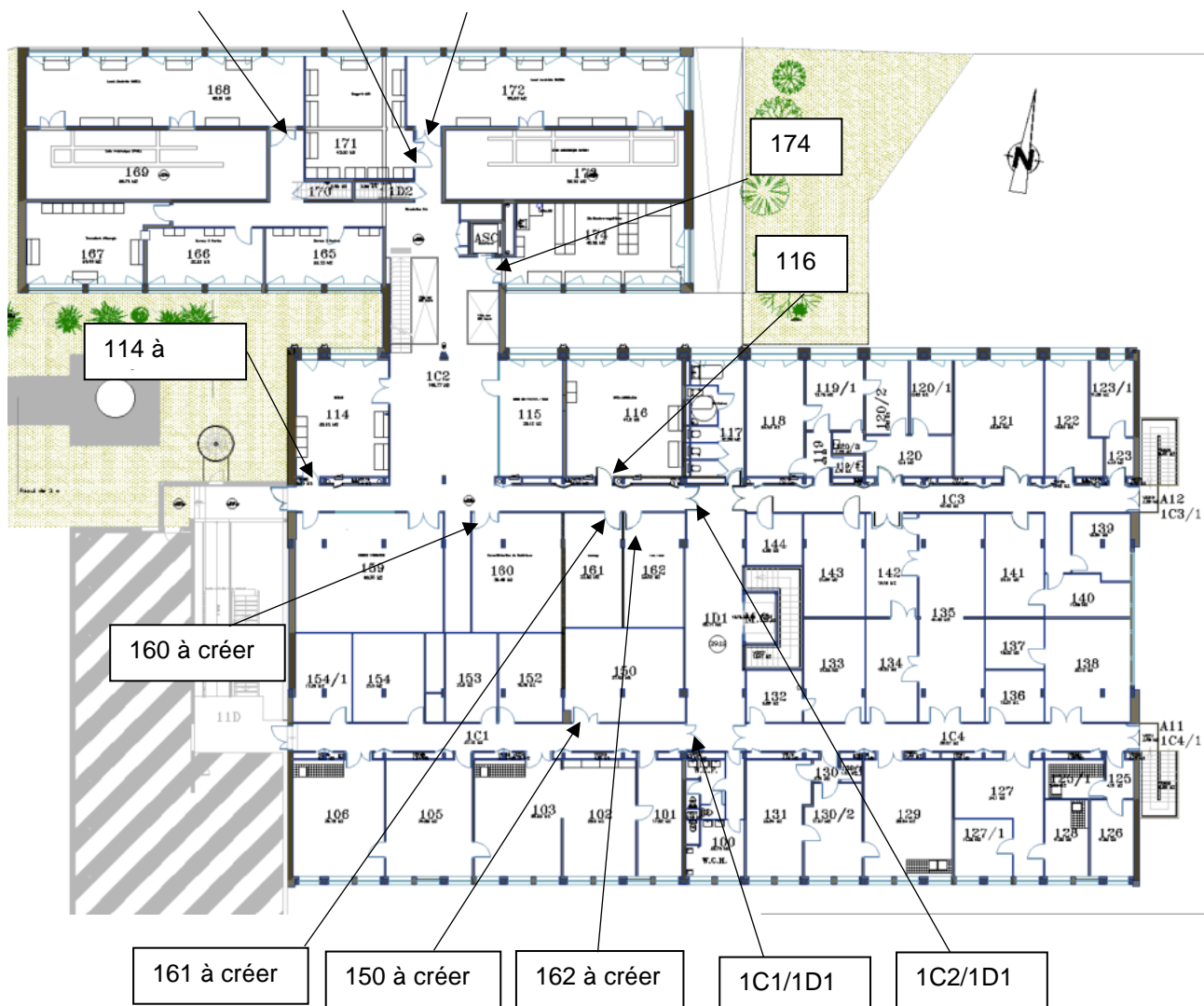
3.3. Bâtiment 11C

Bâtiment	Porte	Observations	Existant TDSI à remplacer	Nouveau contrôle d'accès à créer
11C	918	Existant à remplacer	1	
	919	Existant à remplacer	1	
	A91 (accès halle)	Existant à remplacer	1	
	15			1
	17			1
	18			1
	52			1
	54			1
	57			1
	A05 (accès extension)	Existant à remplacer	1	
	114			1
	116	Existant à remplacer	1	
	150			1
	160			1
	161			1
	162			1
	168	Existant à remplacer	1	
	171	Existant à remplacer	1	
	172	Existant à remplacer	1	
	174	Existant à remplacer	1	
	0C1/0D1	Existant à remplacer	1	
	0C2/0D1	Existant à remplacer	1	
	1C1/1D1	Existant à remplacer	1	
	1C2/1D1	Existant à remplacer	1	





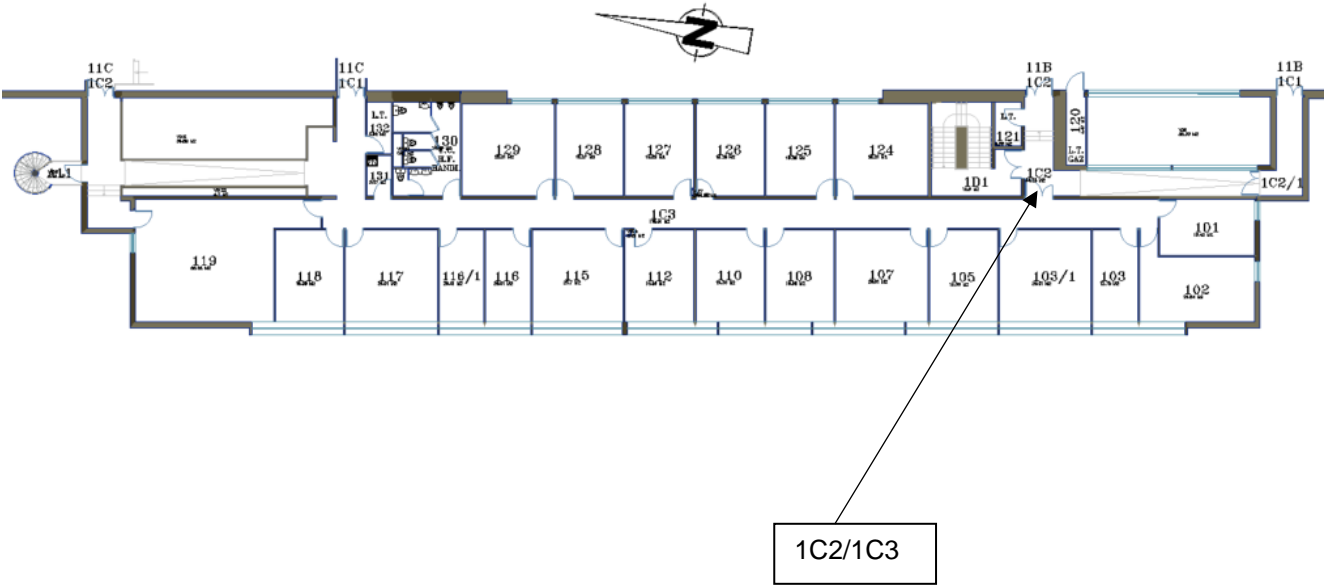
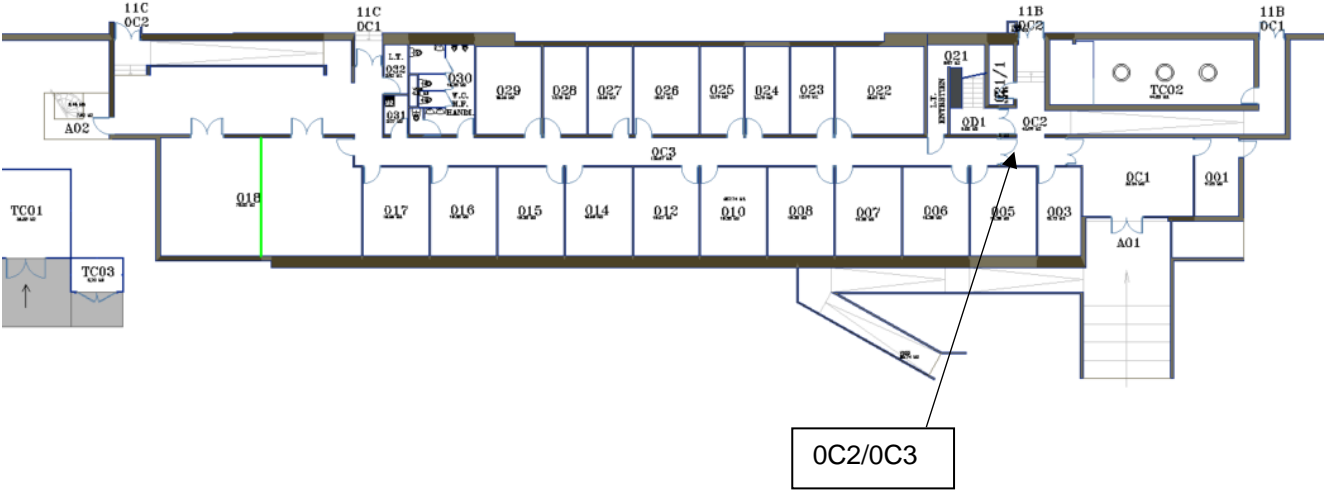
Pour les nouveaux contrôles d'accès : Mise en place gâches et garnitures pour portes palières.



Pour les nouveaux contrôles d'accès : Mise en place gâches et garnitures pour portes palières.

3.4. Bâtiment 11D

Bâtiment	Porte	Observations	Existant TDSI à remplacer	Nouveau contrôle d'accès à créer
11D	0C2/0C3	Existant à remplacer	1	
	1C2/1C3	Existant à remplacer	1	



3.5. Bâtiment 6

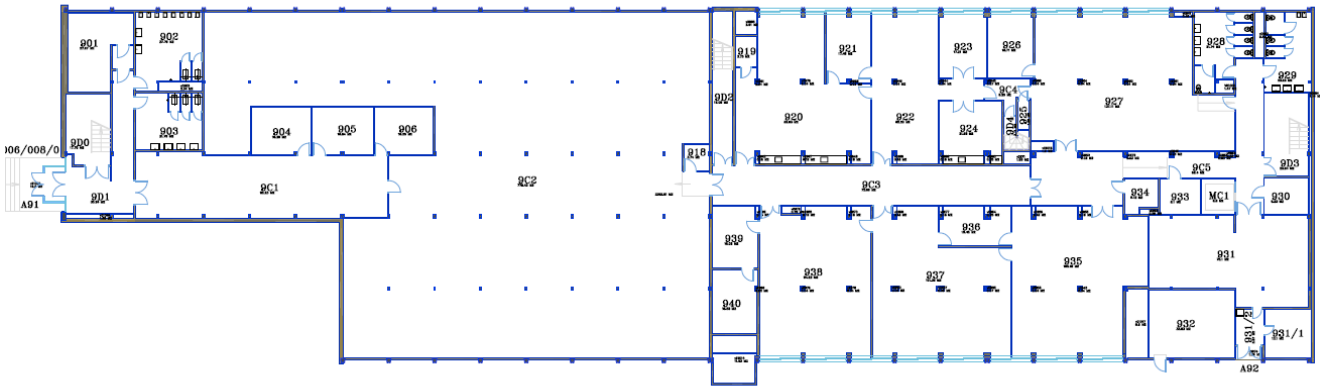
Lecteurs à remplacer

Type centrale	Localisation	Raccordement	Lecteurs à remplacer
Type 4	Local technique 934	Beaulieu Bat 1	A01
			A02
			A91
			Barrière bâtiment 05 / 06

Porte	Prévoir ventouse 500kg en applique	Prévoir raccordement SSI	Prévoir BP	Prévoir BG	Prévoir contact
A01					X
A02	X				
A03					X
A91	X				
A92					X

Nota :
A01 : Ventouse en applique en partie haute
A02 : Voir si état de la porte permet la pose de ventouse.

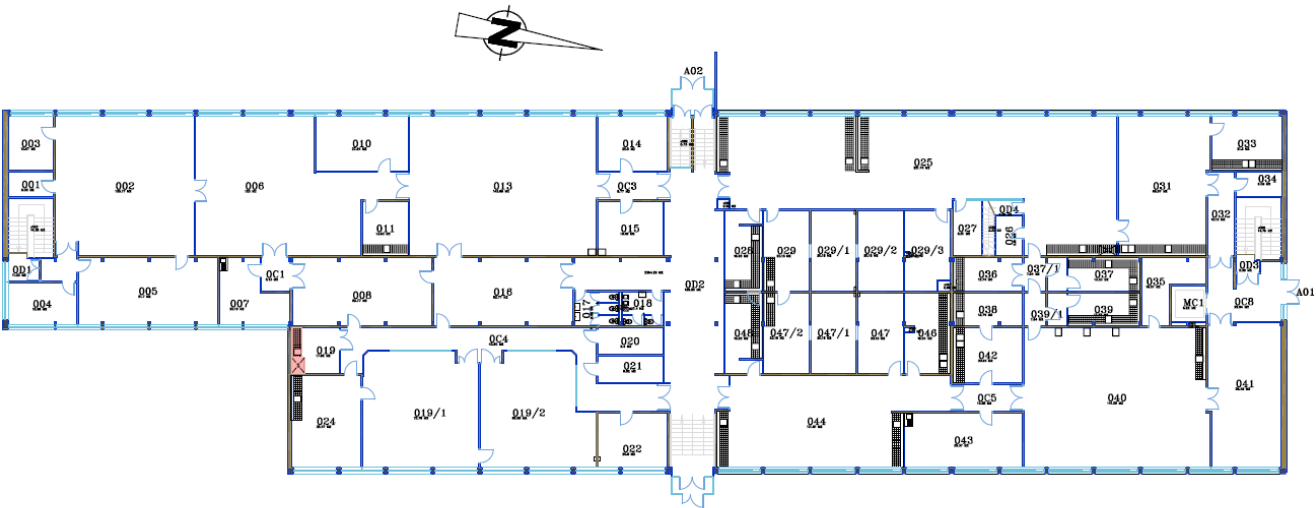
A91



A92



A02



A03



A01



3.6. Bâtiment 7

Lecteurs à remplacer

Type centrale	Localisation	Raccordement	Lecteur à remplacer
Type 2	Placard technique Hall 9C1	Beaulieu Bat 1	Barrière Sud-Est 1
			Barrière Sud-Est 2
Type 4	Local technique 961	Beaulieu Bat 1	A01
			A92
			A93

Porte	Prévoir ventouse 500kg en applique	Prévoir raccordement SSI	Prévoir BP	Prévoir BG	Prévoir contact
A01					X
A92	X				
A93					X
A94					X
A95					X

Nota :
A01 et A93 : Ventouse en applique en partie haute

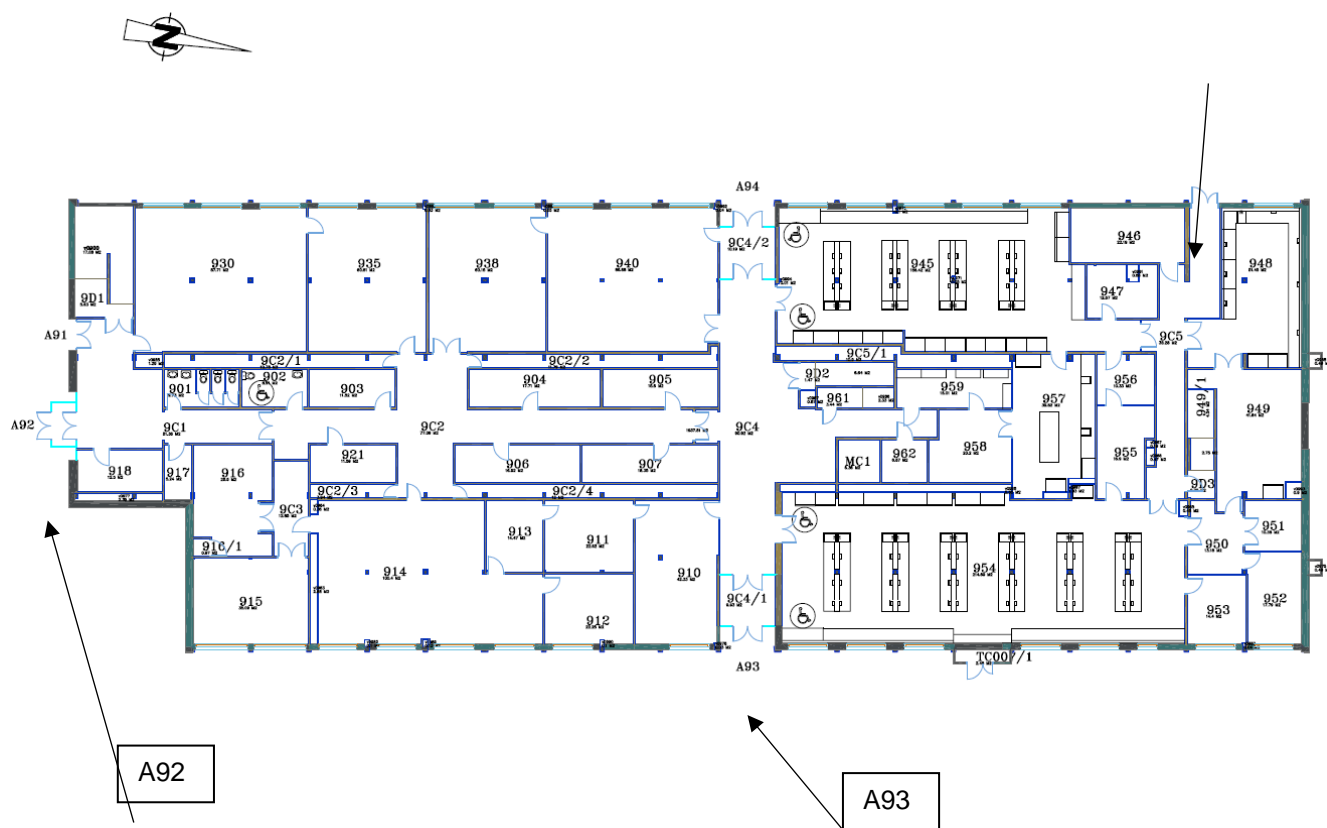


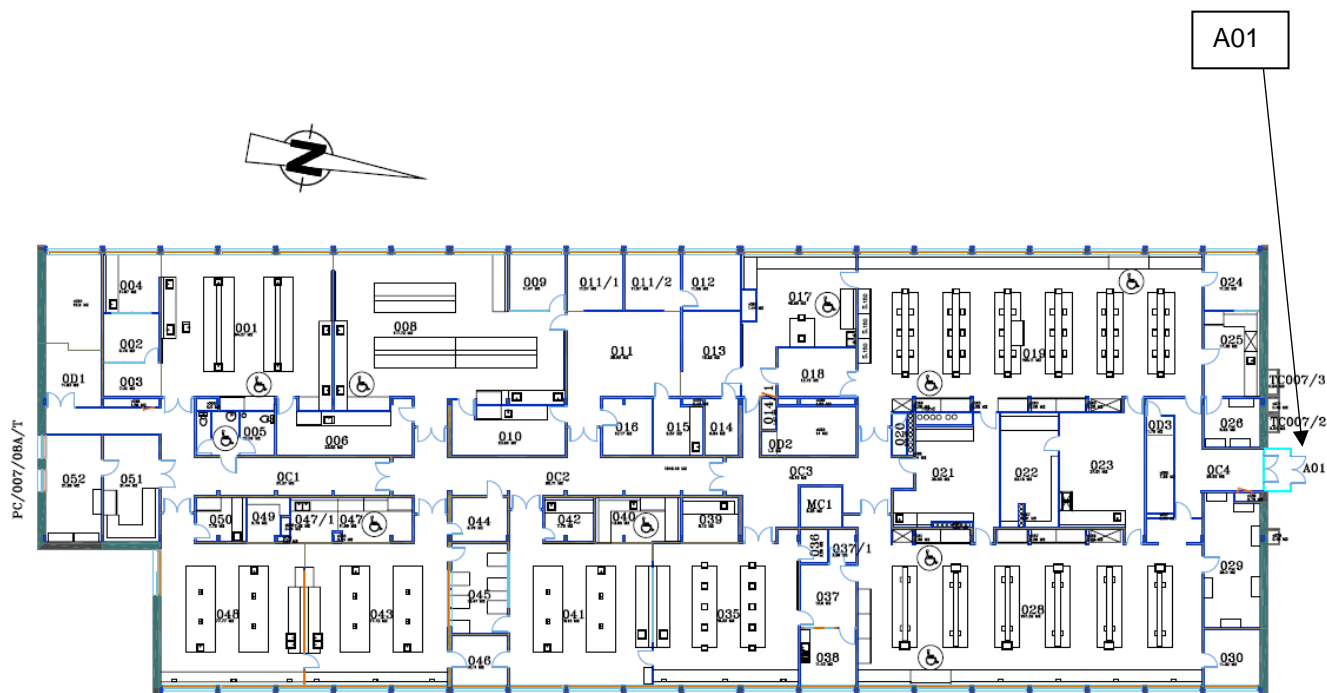
A94



A95

Remplacement du système de contrôle d'accès dans plusieurs bâtiments du campus de Beaulieu





3.7. Bâtiment 3-4

Lecteurs à remplacer

Type centrale	Localisation		Lecteur à remplacer
Type 4	Galerie technique 9C5	Beaulieu Bat 1	A01 bât 4
			A02 bât 4
			A90 bât 4
			Barrière Nord

Porte	Prévoir ventouse 500kg en applique	Prévoir raccordement SSI	Gâche sur porte intérieure	Prévoir BP	Prévoir BG	Prévoir contact

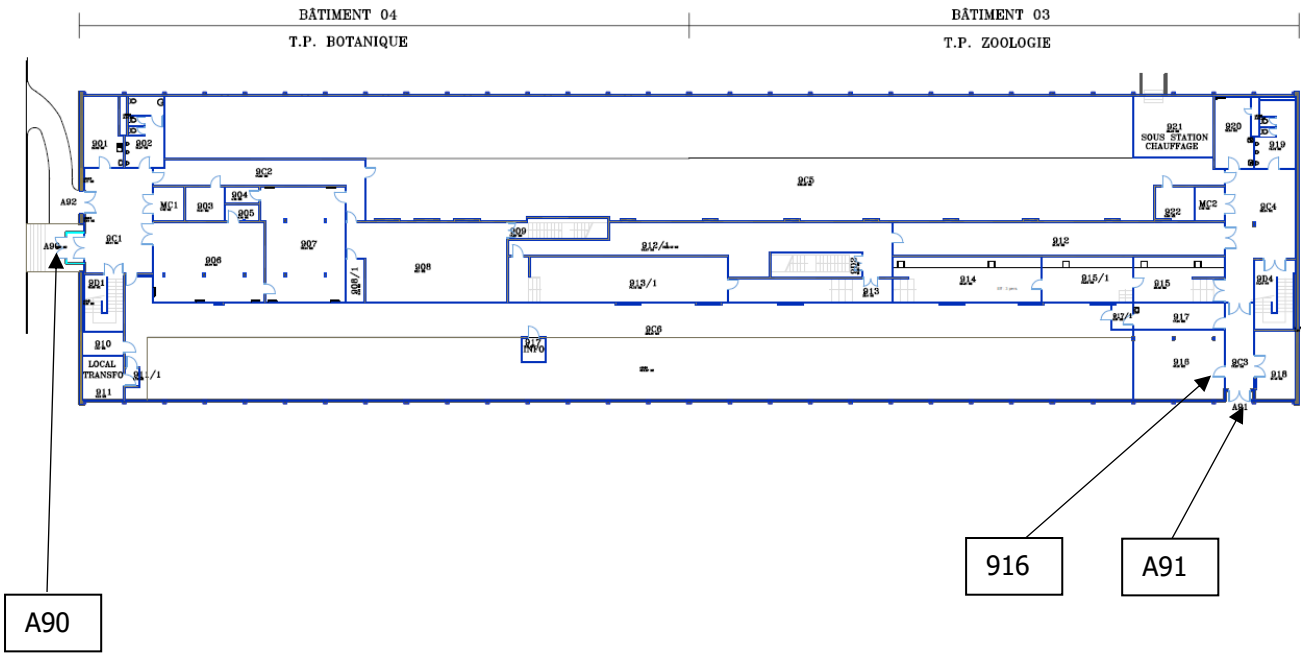
Remplacement du système de contrôle d'accès dans plusieurs bâtiments du campus de Beaulieu

A01						X
A02	X					
A03						X
A90	X					
A91	X	X		X	X	X
916			X			

Nota :

A01 : Ventouse en applique en partie haute

Remplacement du système de contrôle d'accès dans plusieurs bâtiments du campus de Beaulieu

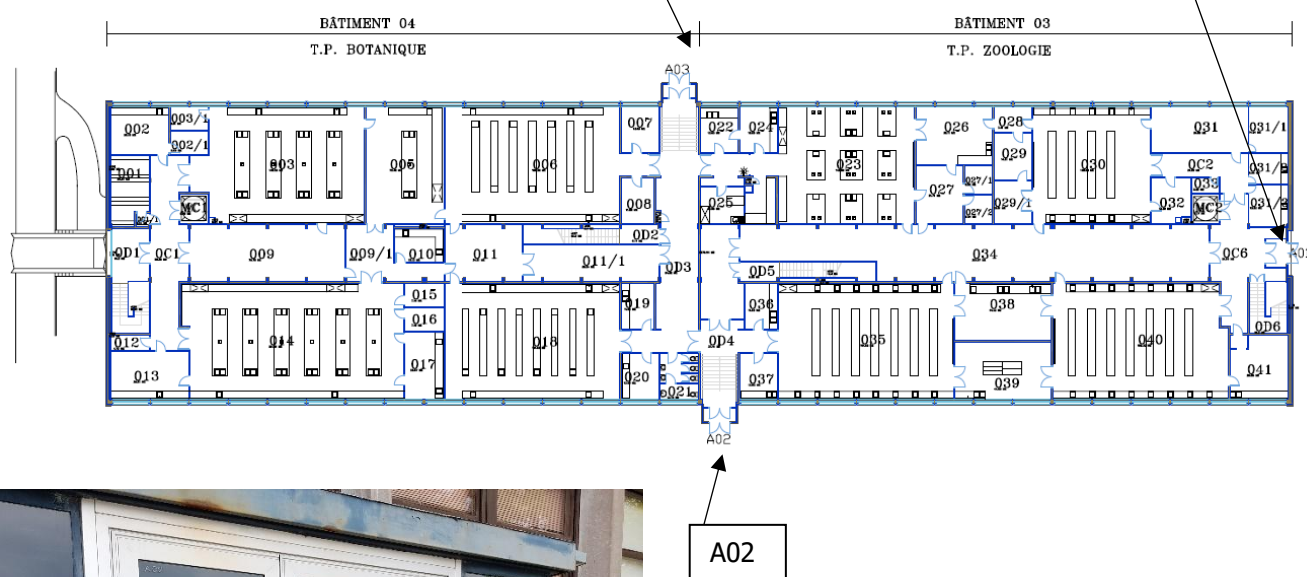


Remplacement du système de contrôle d'accès dans plusieurs bâtiments du campus de Beaulieu



A03

A01



A02

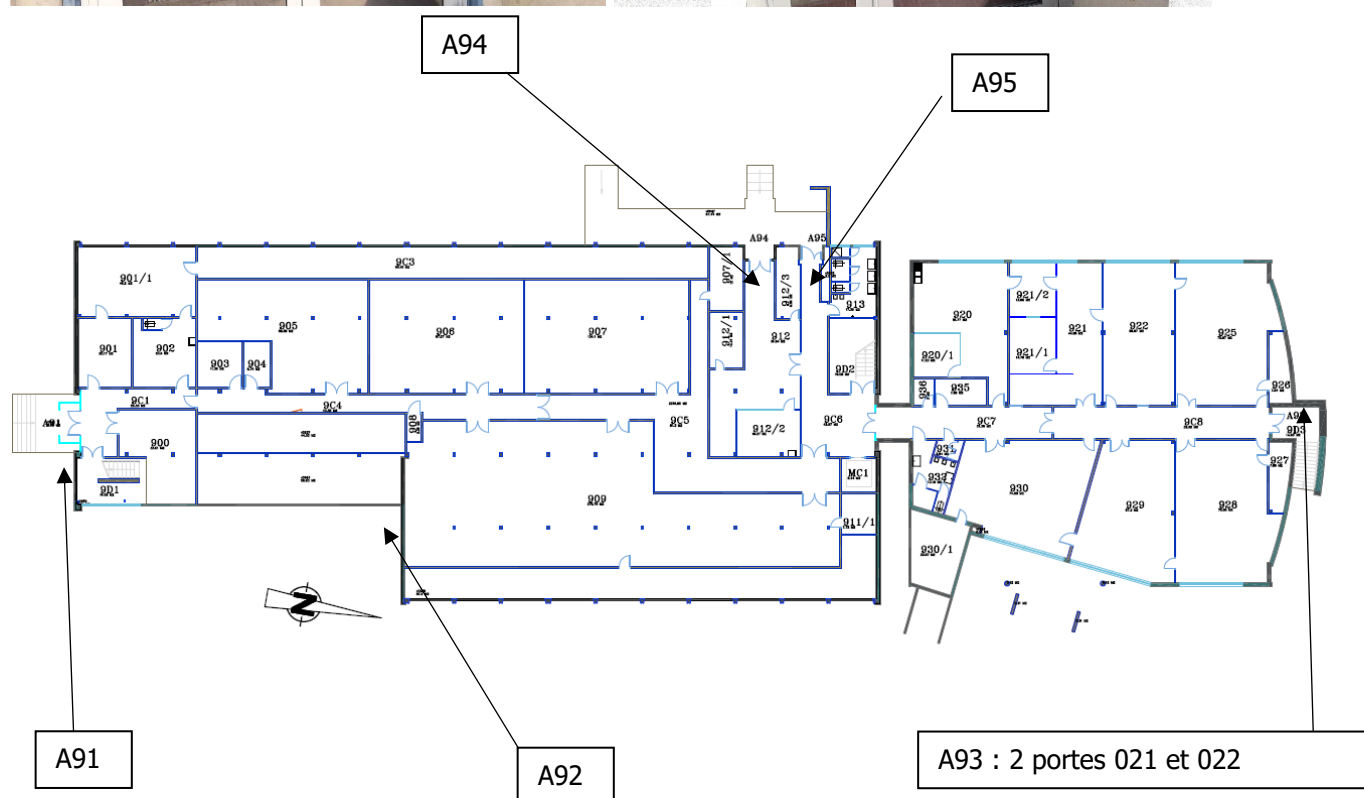
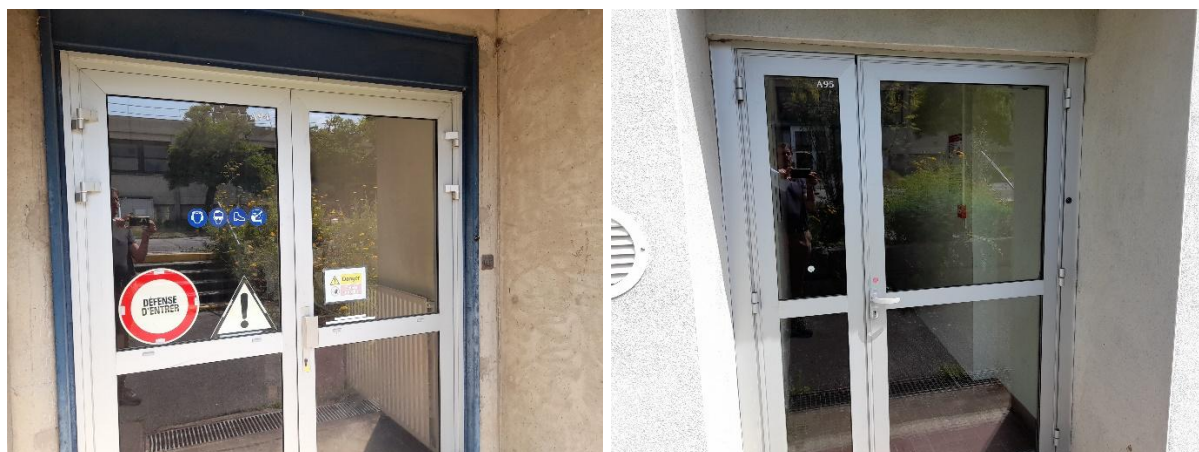
3.8. Bâtiment 5

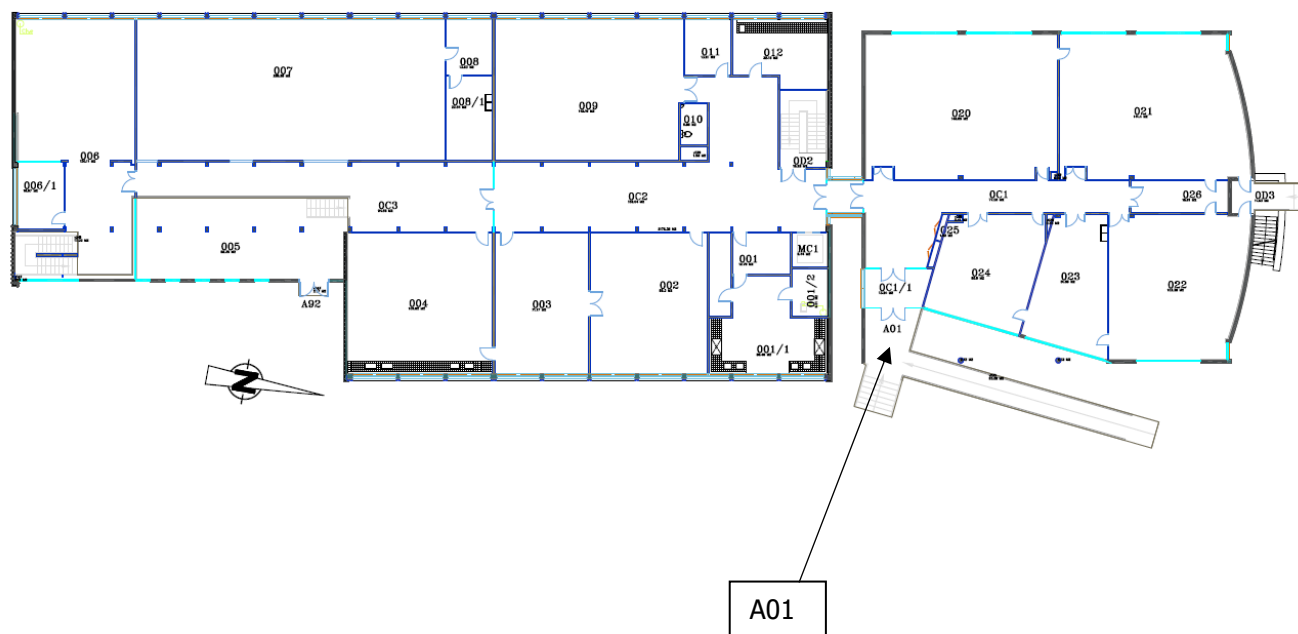
Lecteurs à remplacer

Type centrale	Localisation	Raccordement	Lecteurs à remplacer
Type 4	Bureau 008.1	Beaulieu Bat 1	A01
			A91
			A93
			A94

Porte	Prévoir ventouse 500kg en applique	Prévoir raccordement SSI	Prévoir BP	Prévoir BG	Prévoir contact
A01					X
A91	X				
A93 (021)					X
A93 (022)					X
A94	X				
A95					X

Remplacement du système de contrôle d'accès dans plusieurs bâtiments du campus de Beaulieu





Lecteurs à remplacer

Type centrale	Localisation	Raccordement	Lecteurs à remplacer
Expert 4	Local technique 030.2	Indépendante	A02 bât 8A
			Ascenseur extérieur Rez-de-chaussée
			Ascenseur extérieur 1er étage
			A01 bât 8B

Bâtiment 8A

Porte	Prévoir ventouse 500kg en applique	Prévoir raccordement SSI	Prévoir BP	Prévoir BG	Prévoir contact
00/2 hors projet					
A01					X
A02	X				
A03					X
028					X
030					X
032 (accès)	X				
032 (issues secours)					X
A04					X
A05					
A07					X
A08					X
A09 hors projet					
A10					X

Nota : Une centrale TIL est localisée dans le local 030.2.

Remplacement du système de contrôle d'accès dans plusieurs bâtiments du campus de Beaulieu



A01



A03



032



A05



A07



A08

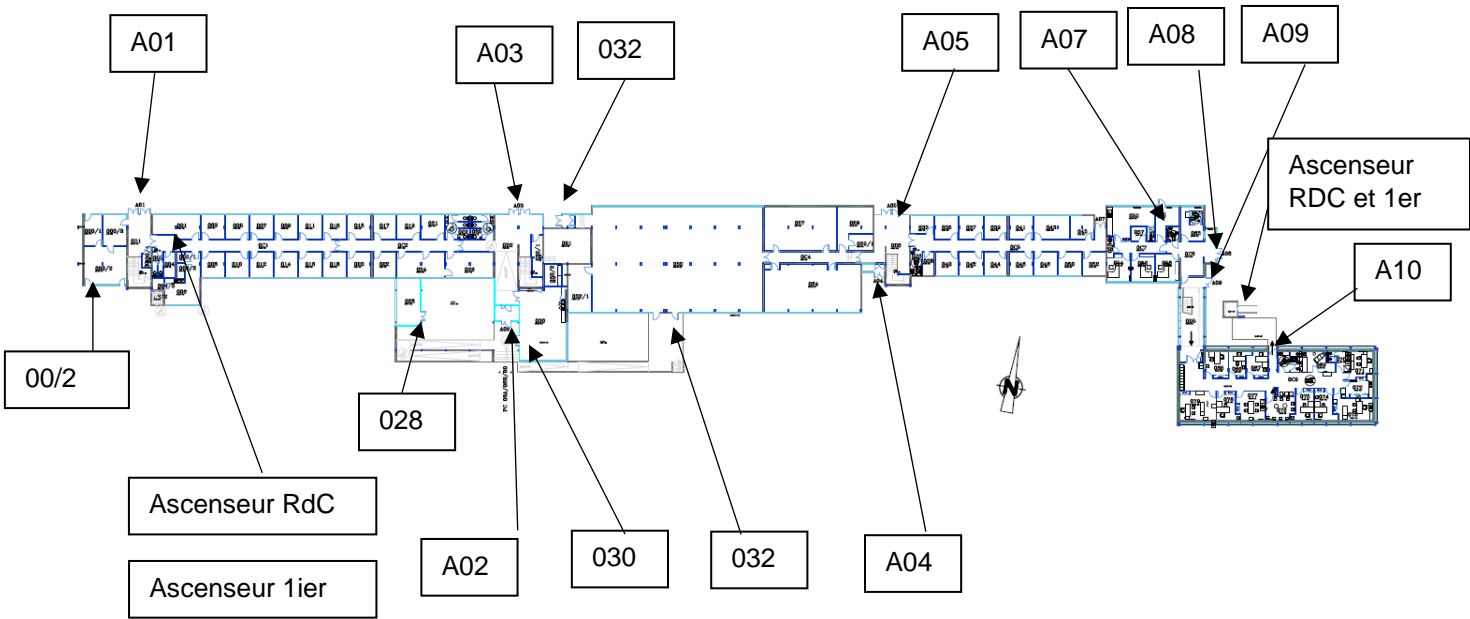
Remplacement du système de contrôle d'accès dans plusieurs bâtiments du campus de Beaulieu



A09 hors projet, sous contrôle d'accès TILL



A10



030



A02

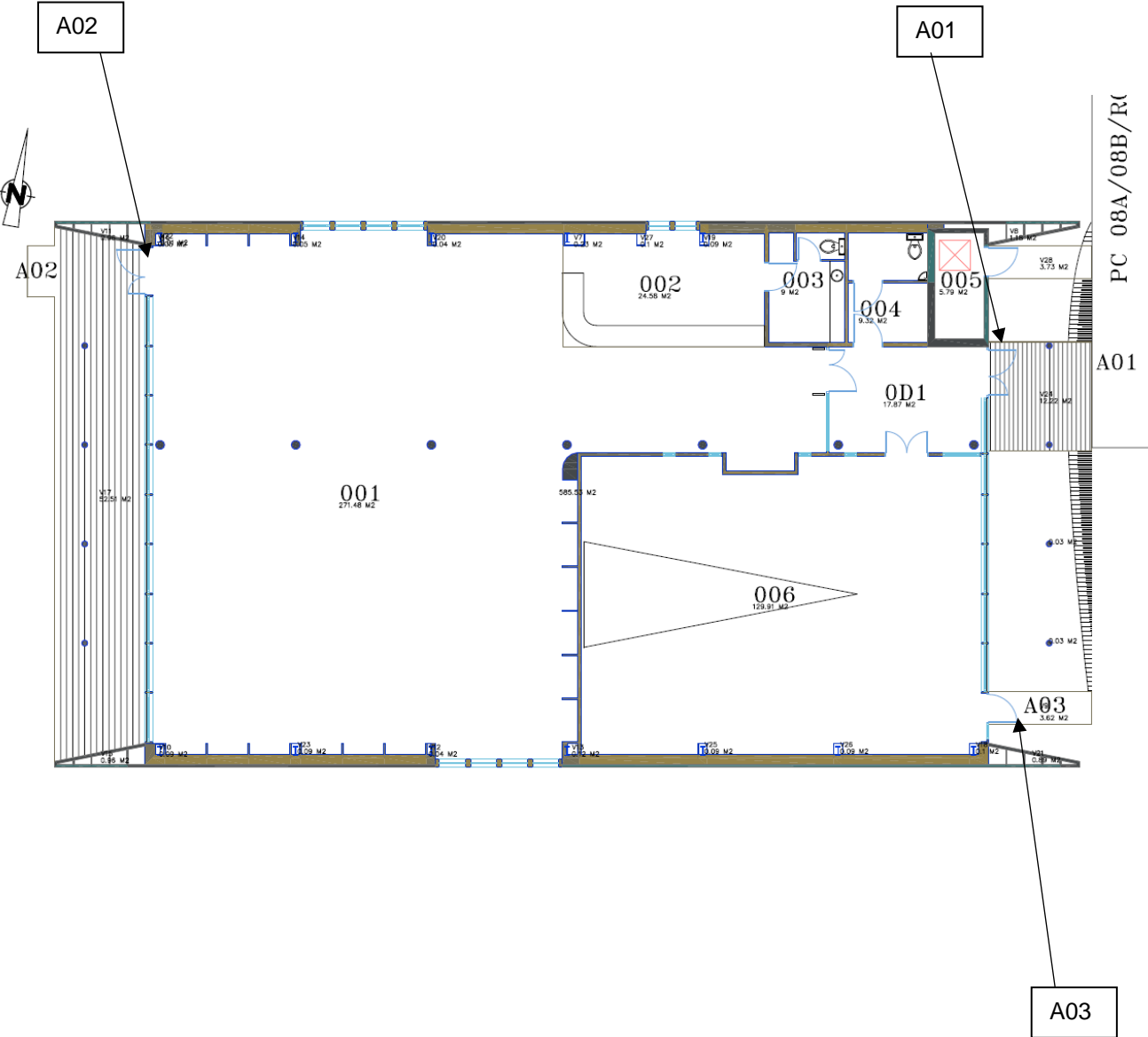


028

00/2 hors projet, sous
contrôle d'accès TILL

Remplacement du système de contrôle d'accès dans plusieurs bâtiments du campus de Beaulieu

Porte	Prévoir ventouse 500kg en applique	Prévoir raccordement SSI	Prévoir BP	Prévoir BG	Prévoir contact
A01	X				
A02					X
A03					X



A02

A01



A03